

NORA RODRÍGUEZ

Chica Genial

# GUÍA GENIAL PARA UNA CHICA COMO TÚ

ILUSTRACIONES DE RAQUEL GU  
EDICIÓN DE DIANA NOVELL

- ✿ ¡Aprende a cuidarte!
- © ¡Esos granos!
- ✿ ¡Tu primer sujetador!
- ☀ ¡Y la regla!

**BOLDLETTERS**

¡Hola!

Si estás leyendo este libro seguramente te encuentres en un momento de tu vida en que a veces te sientas confundida ante un mogollón de cosas nuevas que te están ocurriendo y que no sabes cómo reaccionar. Es posible que de pronto tu cuerpo haya adquirido ciertos rasgos más de adolescente y que aún no sepas si comportarte ya como una chica. ¡Tranquila!, todo tiene fácil solución. A veces, incluso, ¡los adultos tampoco tendrán ni idea de cómo tratarte!

Lo importante ahora es que al menos tú entiendas qué te pasa, y que aprendas a interpretar lo que los adultos que te rodean intentan decirte. Por supuesto, puedes compartir tus pensamientos sobre lo que te contamos en este libro con tus padres y con tus amigas. ¿Preparada?

Pues, ¡al ataque!

# SUMARIO

**Presentación** ..... 11

**BLOQUE 1. ¿Qué me está pasando? Lo visible y lo invisible** ..... 12



**CAPÍTULO 1**

Me veo diferente y qué más puedo esperar ..... 15



**CAPÍTULO 2**

¿Por qué mi cuerpo está cambiando? ..... 23



**CAPÍTULO 3**

Y ahora, ¿qué hago? ..... 27

**BLOQUE 2. Vamos por partes: de la cabeza a los pies** ..... 32



**CAPÍTULO 4**

Los tres «puntos básicos» de tu cara ..... 35



**CAPÍTULO 5**

Me han salido granos, ¡qué horror! ..... 41



**CAPÍTULO 6**

¡Jolines, tengo pelos en el cuerpo! ..... 45



**CAPÍTULO 7**

Mi cuerpo crece a lo loco ..... 49



**CAPÍTULO 8**

La vergüenza, ¡a la papelera! ..... 53

**BLOQUE 3. Tus grandes cambios** ..... 56



**CAPÍTULO 9**

¿Qué le pasa a mis pechos? ..... 59



**CAPÍTULO 10**

Tu primer sujetador ..... 63



**CAPÍTULO 11**

Conoce tu aparato genital ..... 67



**CAPÍTULO 12**

Todo lo que debes saber de la menstruación ..... 79

**BLOQUE 4. Los buenos hábitos** ..... 90



**CAPÍTULO 13**

Tu alimentación ..... 93



**CAPÍTULO 14**

La higiene personal ..... 103



**CAPÍTULO 15**

El descanso ..... 107



**CAPÍTULO 16**

¡El deporte es divertido! ..... 111



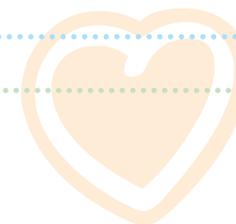
**CAPÍTULO 17**

Alcohol, tabaco y drogas: "No, gracias" ..... 115

**Y colorín colorado...** ..... 120

**Tu mapa secreto** ..... 123

**Tu pequeño diario** ..... 126





## CAPÍTULO 2

# ¿Por qué mi cuerpo está cambiando?

*¿Qué se ha puesto en marcha?*

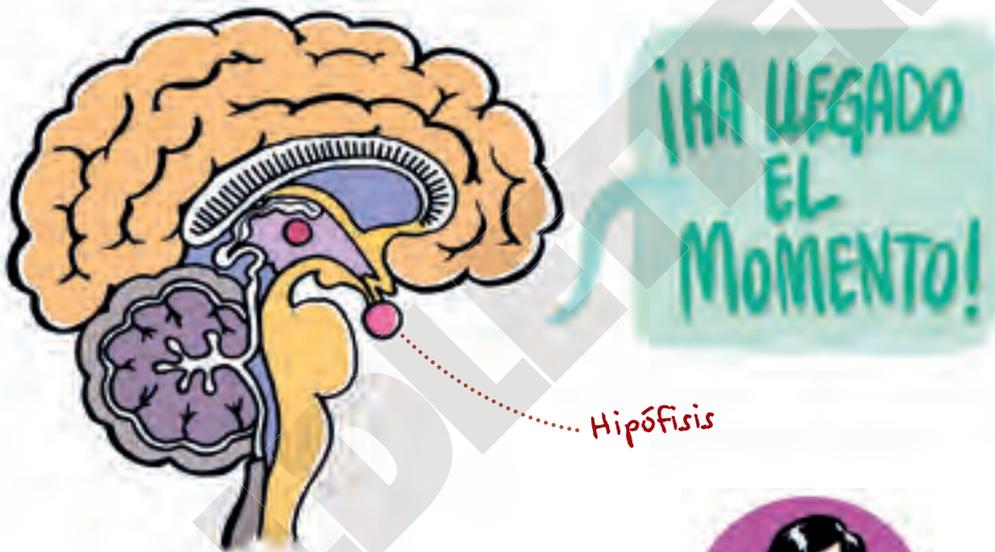
**Todos estos cambios** que estás viviendo en tu aspecto físico **se pusieron en marcha primero en tu cerebro sin que te dieras cuenta.** ¿Cómo y por qué? Ahora mismo te lo explicamos bien claro para que lo entiendas sin ningún problema.

Como en este capítulo usamos algunas palabras "técnicas" para poder contarte los procesos que se dan en tu cuerpo durante esta etapa y quizás algunas te resulten difíciles de comprender, tienes un recuadro llamado **¿Sabías que...?**, donde te facilitamos la información necesaria sobre estas palabritas o conceptos algo rebuscados. ¿Qué te parece?

## Mensaje del cerebro: "Ha llegado el momento"

A medida que has ido creciendo, tu cuerpo se ha desarrollado hasta un momento en el que tu cerebro ha liberado unas sustancias a la **hipófisis** con un mensaje vital muy claro: "Ha llegado el momento".

Cuando la hipófisis recibe este mensaje, rápidamente se pone en marcha y envía **dos hormonas** al torrente sanguíneo –vaya, a la sangre de tu cuerpo.



### ¿Sabías que...?

- 🌀 La **hipófisis** es una glándula de nuestro cuerpo, que está en la parte inferior del cerebro, encargada de controlar la actividad de otras glándulas y de regular determinadas funciones del cuerpo, como el desarrollo o la actividad sexual.
- 🌀 Una **glándula** es un órgano que se encarga de elaborar y expulsar sustancias necesarias para el funcionamiento del cuerpo.
- 🌀 Una **hormona** es una sustancia que regula y coordina el conjunto de actividades de las células.



## ¡Las hormonas son muy obedientes!

Estas hormonas, que tienen unos nombres rarísimos: luteinizante y foliculoestimulante, van hacia tus ovarios, donde tienes unos óvulos (células para la reproducción femenina) desde el día en que naciste, y les llevan el mismo mensaje que ellas han recibido: "Ha llegado el momento".

**Los ovarios** (órganos donde se producen los óvulos; más adelante te lo explicamos detalladamente), que son muy responsables ellos, hacen lo que desde siempre sabían que debían hacer: empezar a **producir otra hormona, llamada estrógeno**. Cuando los estrógenos comienzan a circular a través de la sangre, ocurre algo maravilloso: **se despiertan algunos órganos y funciones de tu cuerpo** con el único fin de transformarte en una persona adulta, con capacidad para poder tener hijos, es decir, para la reproducción.



# Vamos por partes: de la cabeza a los pies

Bien, pues ahora vamos a explicarte algunas de las cosas que has podido leer hasta el momento, pero más detalladamente, y otras nuevas para que "tu pubertad" te resulte algo totalmente natural y "fácil" de llevar. ¿Preparada? Empezaremos con los cambios más visibles desde la cabeza hasta los pies.

¡Ah!, además, puedes ir marcándolos en el dibujo. ¿Te animas a hacerlo?

## RECUERDA

★ Ante todos estos cambios en tu aspecto, jamás debes sufrir por lo que te digan los demás sobre tu cuerpo o por lo que te pase.

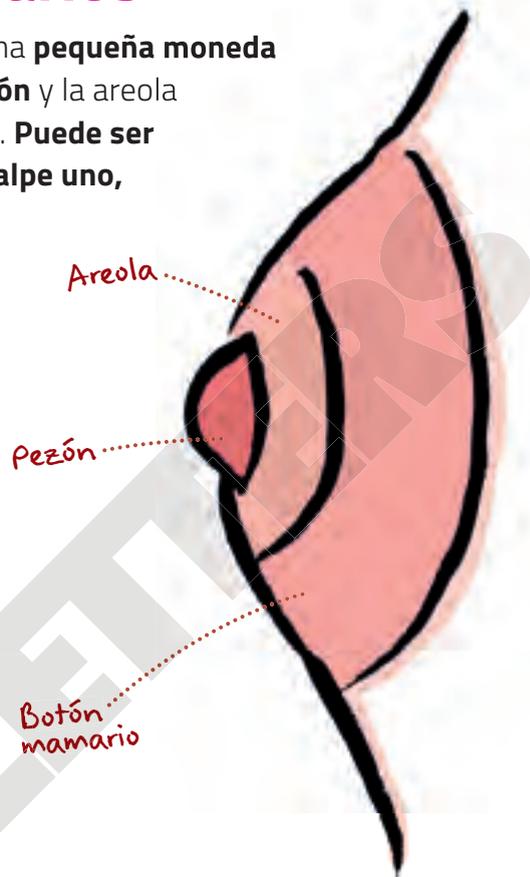
★ Debes poner siempre los medios higiénicos, alimenticios y de cuidado personal que necesites para crecer sana y feliz.



## Los botones mamarios

Los botones mamarios son como una **pequeña moneda** que se puede palpar **detrás del pezón** y la areola (la parte oscura que rodea el pezón). **Puede ser que durante unos meses solo se palpe uno**, y que después de algún tiempo ya se hayan desarrollado los dos.

Normalmente, a los dos años de la aparición de estos botones llega la primera menstruación, y el pecho puede dolerte un poco. Pero de esto ya hablaremos más detenidamente más adelante, en otro capítulo.



### Activando el TA

“Camina derecha”; “Ponte recta”... Si tu madre, tu padre y hasta tu abuela te repiten una y otra vez esta frase, no es que estén en tu contra, sino que probablemente sin darte cuenta caminas encorvada hacia adelante,



## Fases de crecimiento

Como cualquier cambio de los que se están produciendo en ti, el crecimiento de tu pecho ocurre por fases.

**1.ª FASE:** telarquia. Es el momento de la **aparición de los botones mamarios**. Coincide con la llegada de un poco de vello en el pubis (la zona inferior de la barriga).

**2.ª FASE:** alrededor de unos seis meses después, habrá un leve **aumento de volumen** de tu pecho y cambios de color en la areola, que se volverá un poco más oscura. En este momento puede ser que también notes que te ha crecido vello en las axilas y que el del pubis se vuelve un poco más oscuro. A veces, se puede sentir dolor o sensibilidad durante esta fase.

**3.ª FASE:** el pecho tiene una **forma más redondeada** y el vello oscuro y rizado del pubis se extiende un poco hacia las ingles (la zona del cuerpo en la que se unen los muslos con el tronco).

como si de este modo pudieras taparte el pecho porque te da algo de vergüenza. Obviamente, como tú, otras muchas chicas lo hacen porque creen que así no se les nota el desarrollo, pero esta mala posición te producirá dolores de espalda. Lo mejor es que uses un buen sujetador y te sientas libre de ser tú misma.



# Tu calendario menstrual

¿Te gustaría tener tu propio calendario? Así podrás hacer un seguimiento de cómo son tus reglas.

Si te apetece, puedes comprar una libreta mediana y poner una imagen bonita en la portada. Usa una página para cada mes y escribe los días de cada una de las semanas. Podría ser parecido al que te mostramos con un ejemplo, en que el día de la menstruación es el 5 de enero. ¡A ver si te gusta!

**Intenta hacer un seguimiento durante unos cinco o seis meses para considerar en qué momento las menstruaciones son regulares, porque durante los primeros años no suelen serlo.**

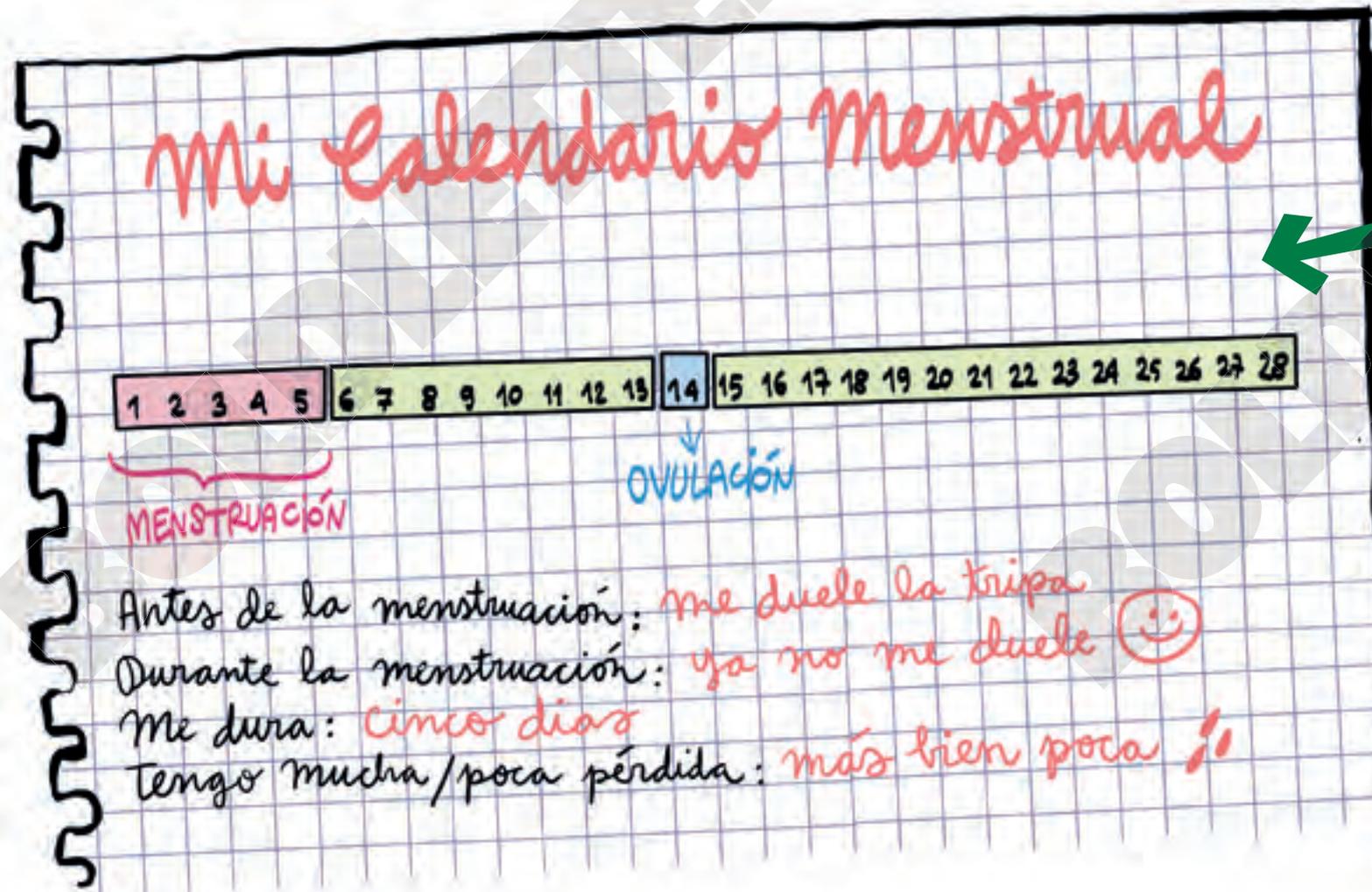
A veces, los ciclos pueden ser más cortos (3 semanas) o más largos (6 semanas), o puedes tener solo 3 o 4 ciclos en un año.

**Apuntarlo te servirá para que le cuentes a tu médico** si hay cambios físicos, emocionales y mentales unos días antes de la menstruación, como dolor de cabeza o dolor de estómago, con más nerviosismo o tristeza. Todas estas molestias se conocen como **"síndrome premestruar"** y el médico puede aconsejarte cómo controlarlas y reducir las.



**ALBA:**

“A mí me duelen mucho los pechos, y más cuando faltan unos días para tener la menstruación, aunque aún no la tengo todos los meses.”



**En tu calendario debes marcar:**

- ➔ El primer día de la menstruación, en la fecha correspondiente.
- ➔ En qué día crees que es probable que se produzca la ovulación. Cuenta 14 días desde el primer día de la menstruación, y marca dos días antes y dos después.
- ➔ Cuántos días te dura y si sangras poco o mucho.
- ➔ Cómo te sientes antes y durante la menstruación: más sensibilidad o más dolor en los pechos, molestias abdominales, ganas de llorar, hiperactividad, dolor en la zona.

## Comer bien es fácil

La mejor dieta para ti en estos momentos consiste en organización y alimentos saludables. Así que...



- ☉ **Come 4-5 veces al día**, respetando los horarios de alimentación de las tres comidas principales: **desayuno, comida y cena**. Y, además, una o dos complementarias: el **almuerzo a media mañana y la merienda**. Al tener 4 o 5 momentos para comer, evitarás el consumo excesivo concentrado en uno solo, y aprenderás a controlar el apetito. ¡No te saltes ninguna de las tres principales! Y nunca **el desayuno** porque además de poner fin al largo período de tiempo que tenemos durante la noche, **es básico para la atención, concentración y vitalidad**.

- ☉ **Come alimentos variados** y cada uno en su justa medida:

- Toma diariamente carbohidratos (en cada comida), hortalizas y fruta (dos veces al día), lácteos y agua.
- Toma cada semana pescado blanco y azul, legumbres, huevos y carne, priorizando la carne blanca.
- Los fritos, embutidos, bollería, bebidas azucaradas y golosinas, tómalos de forma ocasional y no abuses nunca de ellos.

- ☉ **Come despacio y mastica bien**; además, hazlo en un ambiente tranquilo, evitando distracciones como comer frente a la tele o la *tablet*.

- ☉ **Si puedes, lleva de casa lo que vas a comer en el colegio** y **evita los alimentos grasos y calóricos y las bebidas azucaradas**. Puedes proponer algunas ideas en tu clase, explicando que **en la pubertad es fácil aumentar de peso**: un almuerzo o merienda a base de frutas y cereales; bocadillos de pan integral dos veces por semana; que un día los alimentos que se traigan contengan frutos secos...

- ☉ **No aceptes consejos para perder peso de manera inadecuada.**



## La dieta equilibrada

Una dieta equilibrada incluye variedad de productos en su justa medida, que nos aporten la energía, los nutrientes, las vitaminas y los minerales esenciales.

### CARBOHIDRATOS



Son nuestra principal fuente de energía.

Se encuentran en: pasta de trigo, pan, cuscús, maíz y otros cereales, patatas, boniatos y otros tubérculos.

Se recomienda consumir los cereales en su forma integral.

### HORTALIZAS



Son, junto con la fruta, nuestra principal fuente de vitaminas, minerales, fibra y antioxidantes.

Se recomienda consumirlas a diario y comer diferentes variedades según la temporada.

### PROTEÍNAS



Son vitales al formar parte de las estructuras corporales y aportar el material para el crecimiento y la reparación de los tejidos y órganos del cuerpo.

Pueden ser de origen animal (lácteos, carne, pescado) o de origen vegetal (legumbres).

### FRUTA



Nos aporta vitaminas, minerales y también agua y fibra.

Se recomienda comerla a diario.

### AGUA



Es indispensable para la vida. Se recomienda beber unos dos litros diarios.

NORA RODRÍGUEZ

Chica Genial



# UN BATIDO DE EMOCIONES

ILUSTRACIONES DE  
RAQUEL GU

★ Tus emociones  
son tu GPS  
secreto

☀ Elige  
sentirte  
bien

**BOLD**LETTERS

¡Hola! 😊

Si estás leyendo este libro seguramente te sientas muy “rara” y confundida ante todo lo que te está pasando. Y es que estás viviendo la segunda época de cambios acelerados en tu desarrollo desde que tenías apenas dos años: la pubertad. Ya no eres una niña pequeña y crecer lleva sus complicaciones...

Mientras tu cuerpo cambia, tus emociones y sentimientos parecen haberse subido en una especie de montaña rusa y estar totalmente descontrolados. Tal vez ya te ha pasado, en un momento deseas estar rodeada de mucha gente y poco después lo único que quieres es estar sola en tu habitación y no ver a nadie.

La buena noticia es que todo lo que te está sucediendo es absolutamente normal y a todas las chicas de tu edad les pasa lo mismo.

Lo importante ahora es que al menos tú entiendas qué está pasando en tu mundo interior y que aprendas a interpretarlo.

Así que, mientras lo descubres, este libro te será de gran ayuda. ¿Preparada?

Pues, ¡al ataque!

# SUMARIO

**Presentación** ..... 11

**BLOQUE 1. ¿Qué me está pasando? Lo visible y lo invisible** ..... 12

**CAPÍTULO 1**  
¿Por qué me pasa esto? ..... 15

**CAPÍTULO 2**  
¿Qué son las emociones? ..... 21

**CAPÍTULO 3**  
¿Para qué sirven las emociones? ..... 27

**BLOQUE 2. La ruta y el "control" de tus emociones** ..... 34

**CAPÍTULO 4**  
¿Dónde nacen las emociones? ..... 37

**CAPÍTULO 5**  
Las emociones recorren tu cuerpo ..... 43

**CAPÍTULO 6**  
Tus emociones bajo control ..... 49

**BLOQUE 3. Buceando en tu interior** ..... 58

**CAPÍTULO 7**  
Esa insistente voz interior ..... 61

**CAPÍTULO 8**  
El círculo de la negatividad ..... 67

**CAPÍTULO 9**  
¡Ahuyenta a tus fantasmas! ..... 73

**CAPÍTULO 10**  
Piensa en positivo para tomar decisiones ..... 79

**BLOQUE 4. Descubriendo tu identidad** ..... 84

**CAPÍTULO 11**  
¿Quién soy yo? ..... 87

**CAPÍTULO 12**  
Tu mochila emocional ..... 93

**CAPÍTULO 13**  
Confiar de forma segura ..... 97

**BLOQUE 5. Ajustando tus emociones a tu realidad** ..... 104

**CAPÍTULO 14**  
¿Cómo te sientes? ..... 107

**CAPÍTULO 15**  
Busca tu camino ..... 127

**Y colorín colorado...** ..... 130

**Tu emodiario** ..... 132



## CAPÍTULO 2

# ¿Qué son las emociones?

*¡Empecemos por el principio!*

Seguramente, muchas veces has sentido alegría, miedo, ira, rechazo, tristeza... **Todas estas reacciones interiores, que ocurren al mismo tiempo en tu cuerpo y en tu mente, son, ni más ni menos, las emociones.**

Las emociones van y vienen, las sentimos cada día y pueden tener diferente intensidad. Durante esta etapa, experimentarás algunas emociones que no habías sentido nunca, y otras, simplemente, se volverán más intensas.

Quizás las emociones que sientas en determinados momentos no sean agradables, pero ¿te imaginas cómo sería de aburrida tu vida sin ellas?

## ¿Sabías que...?

- ⊗ La palabra *emoción* viene del latín, *emotio* (*emotionis*), que deriva del verbo *emovere*, que significa 'hacer mover'. ¿Por qué te contamos esto? Pues para que entiendas que **las emociones son reacciones espontáneas de nuestro cuerpo ante todo lo que ocurre a nuestro alrededor, e incluso dentro de nosotros mismos.**



Algunas emociones sirven para cuidar nuestra supervivencia. Son las llamadas **emociones primarias**. Te "avisan"

de que las cosas no van del todo bien o, por el contrario, de que puedes estar tranquila. Por ejemplo, cuando tienes miedo, buscas cómo defenderte o recuperar la seguridad, y sientes alegría cuando tienes hambre y te alimentas.



También hay emociones secundarias, como el amor, la sorpresa, la vergüenza y el rechazo, que las percibes cuando te relacionas con los demás.



## Las emociones y los sentimientos

Todas las personas vivimos de manera diferente y las emociones y los sentimientos que tenemos dependen de la historia de cada una de nosotras, de la familia en la que hemos crecido, de la cultura en la que vivimos, de la herencia genética (las características que hemos heredado de nuestros padres, abuelos...), y del modo en que cada una interpreta lo que le pasa. Por lo tanto, cómo tú sientas, por ejemplo, los cambios en tu cuerpo, será también a tu manera, y lo mismo le ocurrirá a cada una de tus amigas.



## ¿Sabías que...?

- ⊗ Cada persona siente las emociones a su manera. El modo en que cada persona las siente y lo que le provocan es lo que se conoce como sentimientos, que son personales y únicos.
- ⊗ Los sentimientos son la respuesta a una emoción determinada y suelen prolongarse en el tiempo.
- ⊗ Lo que debes tener muy en cuenta es que cuanto más racional sea esta respuesta, mejor, y que no debes dejarte llevar por impulsos.



## EL SISTEMA LÍMBICO



## LA AMÍGDALA

Esa emoción tan molesta e irritante que te ha provocado el oír hablar mal de tu amiga ha empezado en tu **amígdala**. Sí, sí, lo has leído bien. Pero no se trata de las amígdalas, esa especie de pelotitas, de las que tienes dos en el interior de tu garganta y que, a veces, se infectan y se inflaman en invierno.

La amígdala, en singular, **se sitúa en el cerebro**. Del tamaño de una almendra, es la **encargada del control de las emociones y los sentimientos y de nuestras respuestas de satisfacción y miedo**.

### ¿Sabías que...?

- 🌀 La función principal de la amígdala es la gestión del instinto de supervivencia, imprescindible para la continuidad de nuestra especie.
- 🌀 La amígdala forma parte de un sistema cerebral que se encarga de nuestras reacciones emocionales, el sistema límbico.
- 🌀 Los neurotransmisores son unas sustancias químicas que transmiten la información entre las neuronas del cerebro.
- 🌀 Las neuronas son las células del cerebro.
- 🌀 Los neurotransmisores u hormonas que deciden tu reacción son cinco: **dopamina, serotonina, noradrenalina, cortisol y oxitocina**. Cada una de ellas promueve una reacción diferente.



En solo **125 milisegundos**, la amígdala ha buscado en sus archivos experiencias pasadas y ha dado un significado a lo que ha escuchado, activando una gran cantidad de sustancias del cerebro, llamadas **neurotransmisores**, que te generarán sentimientos, ¡y una respuesta rápida a lo que acabas de escuchar!



# Cómo funciona el círculo de la negatividad

Como te decíamos al principio de este capítulo, **tener pensamientos negativos no solo provoca tu malestar y tu infelicidad, sino que influye también en tu comportamiento y puede acabar afectando a tus relaciones.**

Debes tener en cuenta que la forma en cómo te comportes con los demás (que no será muy positiva si estás en ese estado de negatividad), puede afectar a sus sentimientos y a sus reacciones. Y sus reacciones pueden acabar afectándote negativamente a ti.

¡Así es cómo funciona el círculo de la negatividad! Y seguro que no te apetece nada encontrarte en su centro, ¿verdad?



- \* **Tus emociones afectan a tus pensamientos.**
- \* **Tus pensamientos afectan a tu comportamiento.**
- \* **Tu comportamiento afecta a las reacciones de otras personas.**
- \* **Sus reacciones afectan a tus emociones.**



**EVA:** “En ocasiones creo que mis amigas me evitan y lo paso fatal. El mes pasado, dos días antes de mi cumpleaños, me enteré de que habían quedado para ir de compras y nadie me había avisado. Me enfadé mucho con ellas y estuve un día entero sin hablarles..., pero resulta que habían quedado para comprarme un regalo y cuando me lo dieron, me echaron también en cara mi desconfianza. Me sentí como una completa idiota.”





### YASMIN:

“A veces siento que me da miedo todo: los perros, las tormentas, que falten mis abuelos, la sangre, los lugares cerrados...”

Antes yo no tenía miedo a nada.”



## Estoy asustada y tengo miedo

Una cosa es sentir miedo en un momento concreto y otra muy diferente es ser una persona miedosa. ¡No es lo mismo!

Como ya te hemos contado al principio de este libro, el **miedo** es una reacción corporal que nos pone en alerta y **puede ser muy útil** porque nos sirve para apartarnos de un peligro.

Pero **si te habitúas a tener miedo por todo** e imaginas que siempre existe un peligro, sea o no real, que pondrá en riesgo tu vida o la vida de las personas que quieres, **lo único que conseguirás es mantener tu atención fuera de lo que realmente importa, además de pasarlo muy mal.**

Si te dejas llevar por el miedo sin razón, si huyes constantemente, este crece y crece... así que: míralo de frente, deja que te asuste durante unos minutos y verás cómo se va desinflando como un globo.

## RECUERDA

- ★ El miedo nos acompaña siempre a lo largo de nuestra vida y es útil para prevenirnos del peligro, pero tener miedo por todo y sin razón te paraliza y no te deja avanzar.



## Qué puedes hacer para afrontar el miedo...

- ❖ **No evites lo que te produce miedo, ni te lo niegues a ti misma,** reconoce que lo tienes e intenta analizar si la situación o aquello que te lo provoca representa un verdadero peligro o dificultad. Por ejemplo, hace semanas que unas amigas te piden que te unas al grupo de teatro del colegio porque les falta una persona para poder representar todos los personajes, pero tú tienes mucho miedo de hacer el ridículo y evitas encontrarte con ellas. ¿No sería mejor plantearse abiertamente?
- ❖ **No dejes que el miedo ante lo desconocido o lo nuevo te paralice.** Siguiendo con el ejemplo anterior: ¿Por qué no pruebas a acudir a los primeros ensayos? ¿Qué puede pasar? Si verdaderamente no tienes cualidades para ser actriz, tus amigas pueden buscar a otra compañera, pero lo habrás intentado. Y si las tienes, habrás descubierto un nuevo *hobby* y quién sabe si una futura profesión... Además, deberías alegrarte de que tus amigas hayan pensado en ti.

### ❖ ¡Permítete sentir el miedo!

Y ten confianza en ti misma y en tus capacidades para ir superándolo poco a poco.

- ❖ Piensa **cuántos de tus miedos nunca se han cumplido.**
- ❖ Piensa que las peores situaciones que temías, y que han ocurrido, **a menudo no han sido tan horribles como las imaginabas.**

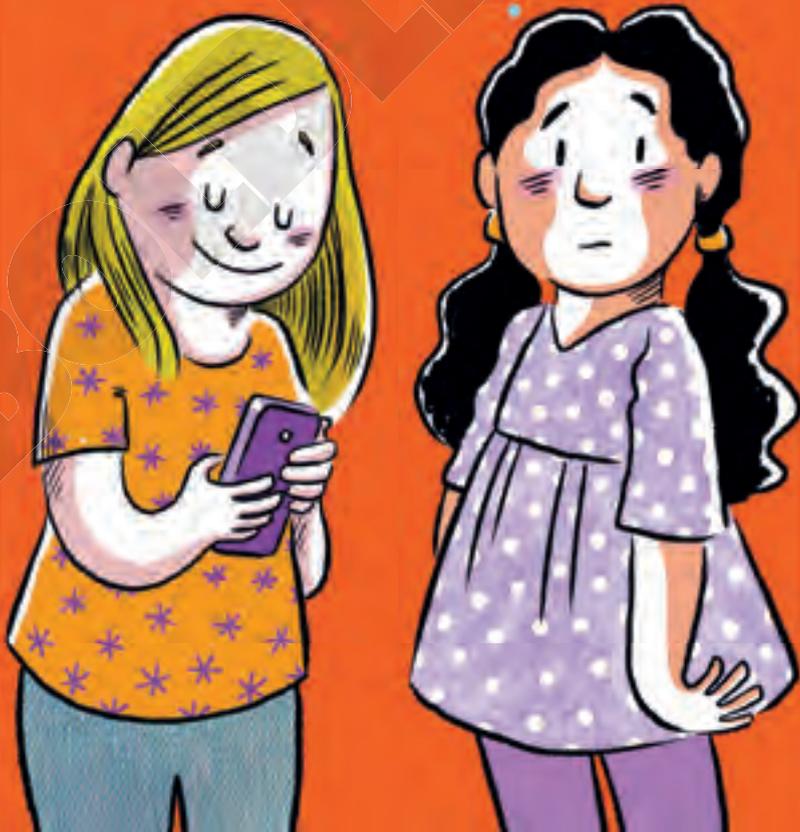


## Me siento ignorada

Si sientes que tus compañeros en el colegio no te tienen en cuenta o no tienen en cuenta tus opiniones; o si estás con una amiga que prefiere estar pendiente de su móvil antes que de ti; o si le hablas a un amigo y no te contesta, es probable que debas **tomar medidas para que el comportamiento de estas personas no afecte a tu autoestima.**

Para cualquier persona, una de las peores sensaciones que se puede tener es sentirse rechazada. Aunque no sepas si esa persona actúa así a propósito o no, no te debe importar, porque lo que sí es cierto es que te perjudica y la única solución es alejarse de ella.

¿ME IGNORA?



## RECUERDA

- ★ Tú no puedes controlar a los demás, **solo puedes tener control sobre ti misma** y no tienes que dejarte lastimar.
- ★ Si alguien actúa con indiferencia, la falta de consideración es de la otra persona.
- ★ La indiferencia es la gran enemiga del amor.



## Qué puedes hacer ante la indiferencia...

- ☀ **Piensa que tú no eres culpable del comportamiento de quien te ignora**, sino que esa persona tiene un problema de comportamiento.
- ☀ **No busques la aprobación de la persona que te ignora.** Siempre va a haber gente que esté de acuerdo con lo que haces y otra, que no.
- ☀ **Actúa con independencia.** Para ser feliz solo te tienes a ti misma y, por supuesto, a las demás personas con las que compartes tu felicidad.
- ☀ **No pienses que tienes que hacer lo mismo con los demás.** Si lo haces, entrarás en un círculo negativo: ignoras, te ignoran y vuelves a ignorar. ¡Una gran pérdida de tiempo!



TUTORIAL DEL ASPIRANTE A

Chico Genial

BUEN  
¡QUÉ ROLLO  
DESARROLLAR!  
el

MATÍAS NÉSPOLO

ILUSTRACIONES DE  
RAQUEL GU



¡ESOS GRANOS!

¡TU PRIMER AFEITADO!

TUS EMOCIONES SON  
TU GPS PERSONAL

BOLD LETTERS

¡Menudo rollazo! Seguro que eso es lo que estás pensando... Por qué tendrías que leer este libro si puedes coger un buen cómic, jugar a videojuegos, salir con la bici o chutar una pelota en el parque... Qué rollo, piensas, y llevas toda la razón. Pero no te apures, porque nada es lo que parece.

Tú, por ejemplo, ya no eres un niño, aunque te sigan tratando así. O, por el contrario, puede que hayas dado un estirón, tengas pelos por todas partes y la cara llena de granos, pero tampoco te sientes tan mayor como te dicen que eres. A ti lo que te apetece es jugar y divertirse...; últimamente te están pasando cosas muy raras o quizá aún no te pasan, como sí les ocurre a tus amigos, y te estás poniendo un poco nervioso. Sea como fuere, estás hecho un lío.

Apuesto a que este libro te lo ha regalado alguien a quien le importas: tus padres, un hermano o hermana mayor, un amigo, un tío o algún profe enrollado. Alguien que te nota algo confundido, lleno de preguntas, inseguridades y con bruscos cambios de humor. Pues tranquilo, todo eso es normal. Lo que sucede es que estás creciendo y podemos asegurarte que eso no es ningún rollo, ¡al contrario!

Creecer requiere de tanta energía como la bici o el balón, y es mucho más divertido. Incluso más que tu videojuego favorito y más emocionante que el mejor de los cómics, porque el superhéroe de esta historia eres tú. Te estás convirtiendo en un **Chico Genial**. Y como la transformación no viene con manual de instrucciones, aquí tienes un tutorial personalizado para que te lo pases genial. ¿Estás dispuesto a vivir esta aventura?

Pues, ¡allá vamos!

# SUMARIO

**Presentación** ..... 11

**BLOQUE 1. Las primeras señales** ..... 12

 **CAPÍTULO 1**  
Pero ¿todo esto es normal? ..... 15

 **CAPÍTULO 2**  
¿Por qué cambia mi cuerpo? ..... 19

**BLOQUE 2. Vamos por partes, como diría Jack...** ..... 24

 **CAPÍTULO 3**  
Las etapas del desarrollo ..... 27

 **CAPÍTULO 4**  
Mirada al frente y cabeza en alto ..... 33

 **CAPÍTULO 5**  
¡Cuidado, adolescente a la vista! ..... 41

 **CAPÍTULO 6**  
Plántale cara al olor corporal ..... 49

**BLOQUE 3. Tus grandes cambios** ..... 56

 **CAPÍTULO 7**  
¡Pelos por todas partes! ..... 59

 **CAPÍTULO 8**  
¿Qué le pasa a mi voz? ..... 67

 **CAPÍTULO 9**  
¿Qué pasa ahí abajo? ..... 71

**BLOQUE 4. Los buenos hábitos** ..... 88

 **CAPÍTULO 10**  
Come sano ..... 91

 **CAPÍTULO 11**  
Haz deporte y descansa lo suficiente ..... 97

 **CAPÍTULO 12**  
Di no al alcohol, al tabaco y a las drogas ..... 103

**BLOQUE 5. Tus cambios invisibles** ..... 112

 **CAPÍTULO 13**  
¿Qué me está pasando? ..... 115

 **CAPÍTULO 14**  
La motocicleta de las emociones: Manual de conducción ..... 125

 **CAPÍTULO 15**  
¿Cómo me siento? ..... 133

**BLOQUE 6. Descubre tu identidad** ..... 142

 **CAPÍTULO 16**  
¿Quién soy yo? ..... 145

 **CAPÍTULO 17**  
Sé tú mismo en cada situación ..... 151

 **CAPÍTULO 18**  
La presión social ..... 157

**Epílogo: Encuentra tu camino** ..... 164



## ¿Por qué cambia mi cuerpo?

**ALGO SE HA PUESTO  
EN MARCHA...**

Aquí viene la parte más "fastidiosa" de este tutorial o guía práctica para convertirte en un **ChicoGenial**, pero intentaremos aligerarla un poco, no te preocupes. Es como si un ingeniero informático se pusiera a explicarte en qué consiste la programación de un videojuego, llena de algoritmos complicados. ¡Qué pesado! Si tú lo único que quieres es aprender a jugar en este nuevo nivel del videojuego, no convertirte en un experto.

Pues vamos a ver, de todos modos, algunas claves, sin dar tanto la tabarra como ese informático, para entender qué se ha puesto en marcha en este nivel.

**Porque tu cuerpo estaba programado para este cambio que ya ha comenzado.**

# Las hormonas

Lo que tienes que saber es que **cuando tus testículos se ponen a trabajar**, comienza la diversión. Ellos **producen los andrógenos u hormonas masculinas**, y entre ellas una muy importante que seguro te sonará: **la testosterona**. Estas sustancias regresan al hipotálamo y desde allí se distribuyen por todo tu cuerpo a través del torrente sanguíneo. **Entonces comienza la fiesta del desarrollo**, porque esas hormonas serán las responsables no solo del **crecimiento de tus genitales**, sino también del **desarrollo de tus huesos y de tu masa muscular**, del **crecimiento del vello púbico y facial** que pronto aparecerá, del **cambio de tu voz y de tu olor corporal**. Y de muchos otros cambios que experimentarás, no solo físicos, sino también emocionales, hasta que notes que te ha crecido **la manzana o nuez de Adán**, algo que solo le ocurre a los chicos.



## RECUERDA

Si tu cuerpo aún no ha comenzado a cambiar, no tienes nada de qué preocuparte. Cada cuerpo tiene su propia genética (las características que hemos heredado de nuestros padres, abuelos...) y su propio ritmo de crecimiento. Hasta los 17 años tienes tiempo de sobra para dar el estirón y es perfectamente normal. Un consejo: aprovecha todo lo que puedas de tu cuerpo menudo antes de que se desarrolle. ¡Haz como Messi! Disfruta haciéndole regates a los más grandotes, que seguro que están muy torpes...



## ¿SABÍAS QUE...?



Una hormona es una sustancia que regula y coordina el crecimiento y la actividad de las células. Las hormonas masculinas que producen tus testículos son las responsables del cambio que experimentas.

¿SEGURO QUE LO DEL DESARROLLO DE LA MASA MUSCULAR ES ASÍ?

NO SÉ YO...

LA MASA MUSCULAR



# ¿En qué etapa me encuentro?

Observa el dibujo de la página siguiente y marca con una X cada uno de los cambios que ya has experimentado. Luego **identifica en qué etapa de tu desarrollo te encuentras**. Tranquilo, que no se trata de una competición. Aquí no gana quien llega primero a la meta del desarrollo, sino quien lo hace de la manera más saludable.



## ¿SABÍAS QUE...?

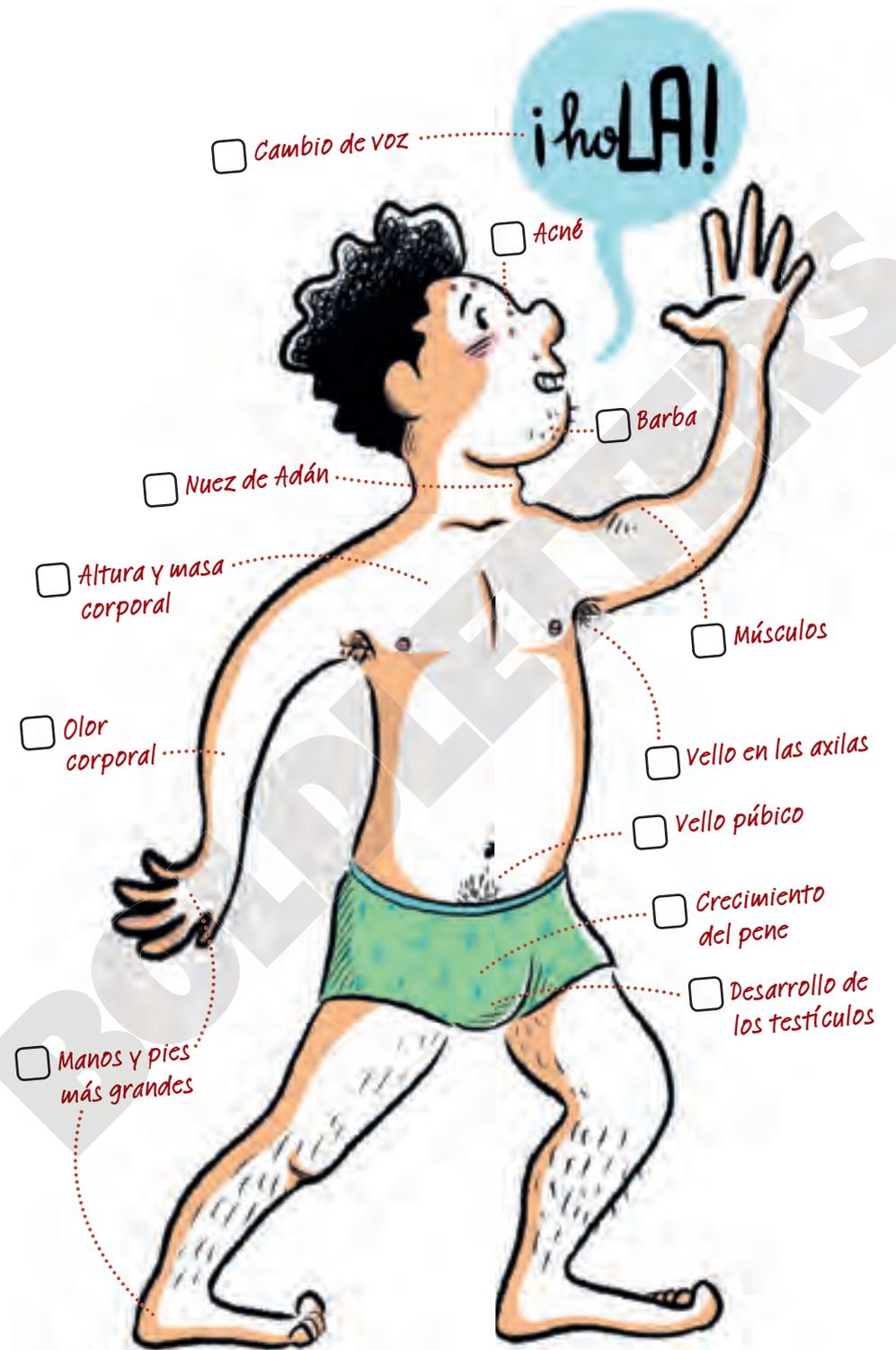


Los niños crecen al año una media de cinco o seis centímetros y ganan un peso aproximado de tres kilos. Pues ese ritmo de crecimiento se duplica, o incluso más, durante la pubertad. Y no solo eso, sino que ese desarrollo explosivo puede concentrarse en pocos meses. ¡Más de 12 centímetros en solo un verano! Que no te extrañe que la ropa te quede pequeña...

## RECUERDA



El cuerpo no crece con exactitud matemática, ni sabe nada de calendarios. Cada persona tiene su ritmo. Las edades en las que se desarrollan las diferentes partes de tu cuerpo son una estimación basada en lo que suele ocurrir más a menudo. No pasa nada si tienes que afeitarte el bigote con 10 años. Tampoco si a los 14 aún no te ha crecido el vello púbico. Tómatelo con calma.





## ¿Qué pasa ahí abajo?

### UNA REVOLUCIÓN BAJO TUS PANTALONES

Bueno, ahora ya puedes sacar las palomitas, como en el cine, que te lo vas a pasar de fábula. Vamos, no te cortes. Aquí comienza el capítulo que tanto esperabas. ¿Que cómo lo sé? Pues, porque a mí me pasaba exactamente igual cuando tenía tu edad. **Es normal que te preocupe el asunto, que tengas algunas dudas y mucha curiosidad.**

De todos los cambios que experimentas durante la adolescencia, algunos de ellos muy visibles o graciosos, como los "gallos" que te salen al hablar, sin duda el más importante es el que ocurre bajo tus pantalones. **La verdadera revolución de la pubertad tiene lugar en tus genitales. Veamos en qué consiste y despejemos todas tus dudas.**



## El desarrollo de tus órganos sexuales

Un poco antes de que te crezca el primer vello púbico, **tus testículos comienzan a crecer y llegarán a duplicar su tamaño.**

Junto con ellos, crece el escroto, también llamado saco escrotal. La piel del escroto se oscurece, adelgaza y se estira. Por eso tus testículos cuelgan. Y sí, tranquilo, uno más que otro, es normal. Generalmente es el izquierdo, pero es igual. También uno puede ser ligeramente más grande que otro, lo raro, en realidad, es que sean iguales.

**Aproximadamente un año después, comienza a crecer tu pene,** primero en longitud y luego en anchura. Y aquí conviene hacer algunas aclaraciones, porque el pasatiempo favorito de todo adolescente es comparar su pene, secreta o abiertamente, con el de otros chicos. Y la inquietud por la que pasa todo chico en un momento u otro de la pubertad surge de la pregunta: **¿mi pene es lo suficientemente grande?**

Tu pene tiene el tamaño perfecto y la pregunta es una tontería. Primero, porque tus genitales no se desarrollan por completo hasta los 18 o 19 años, así que ten paciencia. Segundo, porque las dimensiones de un pene flácido no indican necesariamente el tamaño al que llega erecto. Y tercero, porque la función sexual del pene no depende de su tamaño. **La verdad es que el tamaño importa relativamente poco.**



# Conoce tus genitales

Los genitales forman parte del aparato reproductor, que te permitirá en el futuro, como su nombre indica, reproducirte, es decir, tener hijos. ¡Eso ya lo sabes! Es cierto, perdona.

Quizá lo que no tengas tan claro es que **tus genitales se dividen en órganos externos e internos**, que están tanto fuera como dentro de la pelvis.

La función de estos órganos es:

## ■ Producir

y almacenar millones de pequeñísimos **espermatozoides** en los testículos y liberarlos, a través del semen, dentro del sistema reproductor femenino. Espermatozoides que serán los encargados de fecundar al óvulo femenino para generar una nueva vida humana... Más adelante te explicaremos algunos detalles de esa función que, quizá, no conozcas.

■ Y también, gracias a los testículos, **producir hormonas sexuales**, como la testosterona.

■ **Mantener relaciones sexuales** cuando se es adulto.

Y ahora, para explicarte el universo de tus genitales, conviene que vayamos por partes, como nos aconsejaba nuestro amigo Jack. Además de ello, te avisamos de que utilizaremos un montón de nombres técnicos. ¿Por qué? Pues... ¡porque es así como se llaman! Y no está mal que también los conozcas.



## ¿SABÍAS QUE...?

■ La pelvis es la zona corporal inferior del tronco, debajo del abdomen, delimitada por los huesos coxales, el coxis y el sacro. Contiene los órganos del aparato reproductor, la vejiga urinaria, y el último tramo del aparato digestivo.





## ¿Qué me está pasando?

**¡LAS EMOCIONES CUENTAN!**

Estás hecho un lío, ¿a que sí? **Tus cambios de humor pueden ser continuos, desproporcionados y sin un motivo claro.** De pronto, estallas y te pones como Hulk por cualquier cosa y al cabo de un rato estás contento y te ríes de cualquier chorrada. Puede que recuerdes algo y te pongas muy triste. Quizá hay momentos en los que desees estar solo y, de pronto, necesitas urgentemente compañía. Tal vez, todo te da vergüenza y te sientas muy tímido. Seguro que en algún momento te preocupas y angustias por cosas que más tarde te parecen una tontería y se te olvidan. E incluso puede que te ilusiones y te aburras rápidamente de una misma cosa.

**¿Qué está ocurriendo aquí?, te preguntas. Pues que han entrado en juego las emociones. Veamos qué lugar ocupan en tu desarrollo, qué son y para qué sirven.**

# Tu GPS personal

Lo que tienes que saber es que las emociones son irracionales y muy veloces. Primero sientes, luego piensas. Te "avisan" de que las cosas no van del todo bien o, por el contrario, de que puedes estar tranquilo.

**Estas respuestas internas y automáticas, que aparecen con gran rapidez, te permiten valorar lo que está ocurriendo, te informan de qué significado tiene para ti y son de gran ayuda a la hora de decidir cómo actuar ante las diferentes situaciones que ocurren en la vida.**

Tal vez estés pensando que las emociones son un fastidio y que todo sería más fácil sin ellas... ¡Al contrario! Te aseguro que tu vida sin emociones sería un verdadero rollo y estarías completamente perdido.

**Las emociones funcionan como tu GPS personal. Sirven para orientarte y encontrar el camino que quieras seguir. Si aprendes a usar este fantástico navegador, ¡llegarás a dónde sea!**



## RECUERDA

➤ No hay buenas o malas emociones, podrán ser agradables o desagradables, pero todas te dan información y te ayudan a saber cómo actuar.



➤ Con tiempo y práctica, aprendemos a identificar lo que sentimos y por qué. Esta habilidad se llama conciencia emocional.

➤ Compartir tus emociones y sentimientos con personas de tu confianza te ayudará a sentirte mejor.

Observa ahora la siguiente lista de emociones y rodea con un círculo las que hayas sentido en las últimas semanas.



¿Y LOS FRENO?



## CAPÍTULO 14

# La motocicleta de las emociones: Manual de conducción

**¡APRENDE A PISAR EL FRENO!**

Imagínate que tienes una moto poderosa, supongamos una Harley-Davidson, que te permite escapar de los malos a toda pastilla, saltar todos los obstáculos y llegar a dónde quieras. Sería fantástico, ¿verdad? Ahora imagina que no sabes conducirla y lo que es peor... ¡No encuentras los frenos! Pues esa moto son tus emociones.

**Tienes que aprender a controlar tus emociones y tus impulsos y a ponerles freno cuando lo necesites si no quieres darte una buena castaña. Eso se llama gestión de las emociones y parece muy complicado, pero no lo es. Solo necesitas un manual de conducción de motocicletas –o, mejor dicho, una guía emocional–, un poco de entrenamiento y ejercitar la paciencia. Ya verás como gobiernas esa moto de maravilla.**

## No te pongas como una moto...

Te estás desarrollando y tu cuerpo produce un exceso de hormonas, especialmente de testosterona. Se sabe que esta hormona masculina favorece en los animales comportamientos agresivos, competitivos e incluso egoístas. Y tiene lógica en la naturaleza porque el macho tiene que luchar por la supervivencia, proteger a la manada de los depredadores y acaparar alimento para mantenerse fuerte.

Lo cierto es que recientes estudios científicos demuestran que en los seres humanos afortunadamente las cosas no funcionan exactamente así. El machote con exceso de testosterona no siempre es el más agresivo y violento como se creía, porque **esta hormona también favorece el desarrollo del sentido de la justicia, la generosidad y un comportamiento social proactivo**. Así que la testosterona no tiene la culpa de todo y no es excusa.



**Pero es verdad que la agresividad es una de las reacciones más habituales de los chicos durante la adolescencia.** A menudo tienes uno de esos prontos, ¿a que sí? Y no lo puedes evitar. Enfado, cabreo, rabia, mosqueo... Puedes llamarlo como quieras, porque responde a la misma emoción primaria: la ira. Y con ese mismo impulso canalizas un montón de otras emociones secundarias como la frustración, el estrés, la inquietud, la confusión... cuando no consigues lo que quieres o las cosas no salen como esperabas.

**Nadie dice que no tengas que hacerte oír frente a tus padres, a los profesores y a los adultos en general, porque eso está muy bien.**

Es lo que toca a tu edad, y los adultos también se equivocan y no siempre tienen la razón. **Pero lo que sí tienes que saber, antes de montarte en la moto del impulso agresivo, es dónde tiene los frenos y cómo van.** Porque vas sin casco y te aseguro que la castaña está garantizada y eso empeorará aún más las cosas...

## Los frenos de emergencia...

- El truco que nunca falla es **contar hasta diez y respirar lentamente**. Luego tómate unos minutos para pensar con calma y verás cómo puedes encontrar una solución.
- Antes de dejarte ganar por la rabia, **sal a correr o a hacer deporte un rato**. El ejercicio físico te generará endorfinas, te sentirás mejor y luego verás el problema con otros ojos.
- **Aparca por un momento la discusión o el conflicto que tengas y haz algo que te guste**: escucha una canción de tu grupo favorito, mira un vídeo, lee un libro, lo que sea. Cuando ya estés más calmado, seguro que podrás resolver el tema.
- No te decimos que escribas *Mi querido diario...* ni que hagas un dibujo, porque nos dirás que no te va ese rollo y te enfadarás aún más. Pero que sepas que **expresarse en estos casos es una solución muy efectiva**. ¿Y qué tal si le cuentas lo que te pasa y cómo te sientes a algún amigo, a un hermano mayor o a algún adulto enrollado de confianza?

### ¿SABÍAS QUE...?

Disfrutar de tus aficiones, como leer, hacer deporte, escuchar música... son actividades que generan dopamina, la hormona del entusiasmo y la motivación.



### RECUERDA

- Antes de montar un follón, cuenta hasta diez, respira y piensa con calma. Enfadarte de esa manera no soluciona nada. Al contrario, generalmente te perjudica aún más.
- Aprender a reconocer y a controlar tus emociones aumentará tu autoestima, es decir, te querrás y valorarás más.



**ALEJANDRO** "Me he ganado una roja directa... A cada regate que me hacía el delantero me vacilaba por lo bajini. Y al final me he puesto como una moto y lo he barrido de una patada en la espinilla. El entrenador me ha dicho que si vuelvo a hacer una cosa así me quedo en el banquillo el resto de la temporada. Tengo que aprender a controlarme..."



# Los hombres también lloran

¿Quién dijo que los hombres no lloran? ¡Eso no es verdad! Todos lloramos y no solo cuando nos damos con un martillo en el dedo. **Y es muy saludable hacerlo, porque sirve para desahogarnos y sentirnos mejor.** Lo malo es tragarse las lágrimas, porque eso no ayuda. Que me ven llorar... Pues, ¡qué me importa!

**Los sentimientos están hechos para sacarlos al exterior y compartirlos.**

¿Tu mejor amigo cambia de cole o se va a vivir a otra ciudad? Pues llora, si te apetece. ¿Que se ha muerto tu mascota? Aquí tienes un pañuelo. ¿Que te sientes triste porque ya no juegas con tus viejos juguetes o por lo que sea? Ya lo sabes...

**A veces llorar también es una buena forma de superar la frustración, cuando las cosas no salen como esperábamos.**

Nos desahogamos con una buena llorera, cargamos las pilas y reponemos las fuerzas para volver a intentarlo. De todo se aprende, pero en especial de los errores y de los fallos. Como en las mates, puede ser que te equivoques, pero acabas aprendiendo a resolver las ecuaciones.

Y ni hablar de las derrotas deportivas. Saber perder es una de las grandes enseñanzas que aporta el deporte y es aplicable a la vida cotidiana. Saber perder es el paso previo a saber ganar con deportividad, como lo hacen los grandes. **Las derrotas son oportunidades únicas para volver a intentarlo y superarse, aprendiendo de los errores que ha cometido uno mismo, ya que los errores que puedan cometer los demás no están bajo nuestro control.**



**SANTI** "Cuando perdimos la final, el entrenador nos dijo: Podéis llorar todo lo que queráis, porque sois unos campeones. Habéis hecho un grandísimo partido y estoy muy orgulloso de todos vosotros. Y al final lloramos todos, ¡hasta el míster! Fue algo muy emotivo y nos hizo muy bien."



LAURA  
MORÁN

ILUSTRACIONES DE  
RAQUEL GU

Chico@Genial

# IGUALES PERO DIFERENTES

LA AVENTURA DE **CRECER**  
CON LA **FAMILIA**,  
LOS **AMIGOS**  
Y EN EL **AMOR**



**BOLDLETTERS**

11:37



< chats

somosgeniales



LAURA

*Si la pubertad y todos los cambios físicos y emocionales que vives en tu cuerpo te parecen un gran reto, seguro que ya te has dado cuenta de que las relaciones con los demás son otro reto desafiante y... emocionante. Empiezas a ser más independiente, estás madurando y te relacionas de una forma diferente. Seguro que hay momentos en los que no te imaginas sin tus amigos y otros en los que prefieres estar a solas, pero, además, empiezas a relacionarte con más gente y fuera de tu entorno más cercano. Sin embargo, las relaciones y la convivencia no siempre son fáciles, ¿verdad?, ni siquiera con tu familia, porque del mismo modo que tú tienes tu forma de pensar, sentir y actuar, los demás tienen la suya y ambas no siempre coinciden. Por eso es tan importante aprender a desarrollar nuestras habilidades sociales para saber, por ejemplo, cómo tratar a tus amigos de siempre, cómo hacer nuevas amistades, cómo conectar con esa persona que te interesa de una forma especial o cómo negociar con tus padres la hora de llegada. De todo este lío es de lo que trata este libro...*

¿Empezamos?



# SUMARIO

**Presentación** ..... 9

**BLOQUE 1. Tu yo social** ..... 10

	<b>CAPÍTULO 1</b>	El mundo antes de Copérnico: ¿somos el centro del universo?	13
	<b>CAPÍTULO 2</b>	Ponerse en los zapatos de los demás	25
	<b>CAPÍTULO 3</b>	Otras habilidades sociales	35
	<b>CAPÍTULO 4</b>	¿Somos diferentes las chicas y los chicos a la hora de relacionarnos?	47

**BLOQUE 2. Empezando por los que están más cerca, la familia** ..... 52

	<b>CAPÍTULO 5</b>	La familia	55
	<b>CAPÍTULO 6</b>	Aprendiendo a comunicarte mejor con tu familia	69
	<b>CAPÍTULO 7</b>	Espíritu de independencia frente a instinto de protección	79
	<b>CAPÍTULO 8</b>	¿Conoces bien a tu familia?	87
	<b>CAPÍTULO 9</b>	Botiquín de emergencia para sobrevivir a la convivencia familiar	91

**BLOQUE 3. Cómo hacer, mantener e, incluso, perder amigos** ..... 100

	<b>CAPÍTULO 10</b>	Los círculos de amistad	103
	<b>CAPÍTULO 11</b>	Haciendo nuevos amigos	111
	<b>CAPÍTULO 12</b>	Verdaderos amigos y cómo mantenerlos	119
	<b>CAPÍTULO 13</b>	Los conflictos de amistad: cómo arreglarlos y cómo evitarlos	127
	<b>CAPÍTULO 14</b>	El <i>bullying</i>	141
	<b>CAPÍTULO 15</b>	La fuerza del grupo	153

**BLOQUE 4. Relaciones afectivo-sexuales, con responsabilidad y sin temor** ..... 158

	<b>CAPÍTULO 16</b>	Nuevas emociones	161
	<b>CAPÍTULO 17</b>	Algunos conceptos claros sobre el amor	173
	<b>CAPÍTULO 18</b>	El flirteo y las primeras citas	181
	<b>CAPÍTULO 19</b>	En pareja	193
	<b>CAPÍTULO 20</b>	¿Y el sexo?	211

**EPÍLOGO: Relacionándote en sociedad** ..... 220



## Ponerse en los zapatos de los demás



▶ ¡Aprende a desarrollar este superpoder!

Ya hemos hablado de la inteligencia social del ser humano. Y es que **somos animales sociales**, al igual que otras muchas especies animales. Puede que te sorprenda porque podemos encontrar animales sociales entre especies de mamíferos, pero también de aves, de insectos... **Los animales sociales son aquellos que interactúan con ejemplares de su misma especie, viven en grupos y... se relacionan.**

**Para poder relacionarnos bien, las personas tenemos una herramienta única: el lenguaje.** Gracias a él podemos comunicar a los demás lo que sentimos, pensamos y necesitamos. **Sin embargo, con esto no basta.** Para poder jugar, colaborar o llegar a acuerdos, **las personas tenemos que desarrollar un superpoder: la habilidad de "ponernos en los zapatos de los demás".** Y a esto se le llama empatía.

# La empatía

La empatía es una de las habilidades sociales más importantes. Pero quizá te estés preguntando qué es eso de las habilidades sociales. **Pues son estrategias que aprendemos las personas para poder llevarnos bien con los demás**, ya sean familiares, amigos, profesores, vecinos o la persona que te pregunta dónde está la parada del autobús, es decir, **son habilidades que vamos desarrollando a medida que nos hacemos mayores, para poder relacionarnos con la sociedad de forma adecuada.**

Se considera que empatizar con los demás es una de las más importantes porque es la que nos permite ponernos en el lugar de los demás, entendiendo y comprendiendo sus emociones, sentimientos y necesidades. Por eso se usa la expresión "ponerse en los zapatos del otro".

Y es que solo así podremos ayudar o apoyar a la persona en cuestión. Por ejemplo, imagina que te encuentras a tu amigo/a llorando a la salida del colegio porque ha perdido el autobús para volver a casa. Si tú también vuelves a casa con ese medio de transporte, no te costará mucho imaginar qué cosas le pasan por la cabeza y te será bastante sencillo darle apoyo y ayudarlo a encontrar una solución, como, por ejemplo, volver a entrar en el colegio y comentarle a algún profesor lo que ha pasado.

Sin embargo, **ser empático no siempre es tan sencillo porque todas las personas no somos iguales, ni tenemos las mismas circunstancias.** Esto hace que tengamos que echarle imaginación e, incluso, preguntar, para poder **ponernos en sus zapatos.** No es lo mismo tener 10 años que 20, ni ser chico que chica, ni crecer en una familia con 5 hermanos que hacerlo sin ellos o siendo el gemelo de alguno. A veces puede costarte entender cómo se siente alguien que ha nacido en otro país, que tiene una religión diferente a la tuya o que ha sufrido algún problema que desconoces.

**Por suerte, siempre podemos preguntar y, si la persona quiere, nos responderá para que podamos ser más empáticos.**



## La asertividad: la guinda del pastel

Si la empatía era la base, la asertividad es la guinda del pastel. Es la capacidad para defender nuestras opiniones, derechos y necesidades respetando los de los demás, es decir, sin reaccionar de forma agresiva.



## Claves para una crítica constructiva

Imagina que tienes un amigo/a que siempre llega tarde. Da igual la hora a la que quedéis, que sea verano o invierno, entre semana o festivo. Casi siempre llega tarde y esto te molesta. Aunque tienes miedo de que se enfade, te gustaría decírselo porque callártelo hace que te enfades contigo mismo/a. Para ello, sigue estos pasos:

**Paso 1: Encuentra el lugar y el momento adecuados.** Hacerlo cuando haya mucha tensión o estéis rodeados de gente no es buena idea.

**Paso 2: Di lo que te molesta, de forma concreta y refiriéndote solo a la conducta.** No le llames tardón o tardona, ni le digas que parece que no le importa tu tiempo. Eso son juicios y etiquetas que, si te los hicieran a ti, seguro que también te enfadarían.

**Paso 3: Explica cómo te hace sentir esa situación** con frases que empiecen por "Yo siento que...; A mi me parece que...; Creo que...". Lo importante es decir cómo te sientes tú, no cómo crees que es la otra persona.

**Paso 4: Cuando se pueda, haz una propuesta para una posible solución.** Por ejemplo, en este caso, le puedes decir a tu amigo/a que te avise cuando vaya a salir de casa. De esta manera, podrás calcular mejor los tiempos antes de salir a su encuentro, en vez de tener que estar a su espera.

Y, por último, ten en cuenta que puede ocurrir que hayas hecho una crítica perfecta desde un punto de vista asertivo y que la otra persona se sienta molesta. No tienes que sentirte mal por ello.

**La asertividad facilita que seamos escuchados.**

La asertividad es sumamente **necesaria cuando queremos hacer una crítica** a alguien y tememos dañarle o que se enfade, y también es **muy útil en aquellas ocasiones en las que debes decir "no"** y poder hacerlo con la misma tranquilidad con la que dices "sí".



## La familia



▶ Ni mejores, ni peores,  
simplemente diferentes...

¿Qué es una familia? Parece una pregunta fácil de responder, pero **hay tantos tipos de familias como familias, porque lo cierto es que todas son únicas.**

Por eso, puede ser complicado encontrar una definición que las incluya a todas.

Seguramente no tendrás ningún problema para poder definir a la tuya, pero si te fijas en las de los demás, verás que tienen cosas en común con la tuya y otras... que no.

Las hay que tienen un padre y una madre; las hay en las que solo hay un progenitor; algunas tienen varios hijos, otras, uno y otras, ninguno. Algunas, además, tienen mascotas a las que consideran uno más de la familia.

Entonces, **¿qué hace que una familia sea una familia?**

## ¿Por qué y para qué existen las familias?

Ahora que nos ha quedado claro qué es una familia, quizás te preguntes el porqué de su existencia. ¿Recuerdas que decíamos que las personas somos animales sociales? Pues bien, **la familia es el primer grupo social al que pertenecemos y gracias a ella disponemos de un entorno seguro en el que poder crecer.**

Como ya hemos comentado al iniciar este libro, las crías de los humanos necesitamos pasar mucho más tiempo con nuestra familia que otras especies antes de valernos por nosotros mismos y somos, de hecho, los que más tardamos en convertirnos en adultos autónomos e independientes.

**La familia cubre tres necesidades básicas** para todo bebé, niño o niña y adolescente humano:

- ✘ **La necesidad de tener:** la familia cubre las necesidades materiales básicas como el alimento, la vivienda, la educación o la ropa.
- ✘ **La necesidad de relacionarse:** la familia es el primer grupo de personas con el que nos relacionamos y en ella aprenderemos a socializar, es decir, a comunicarnos, querernos, negociar, compartir, cooperar...
- ✘ **La necesidad de ser:** además, la familia es el entorno en el que podremos desarrollar nuestra identidad, tal como te está pasando ahora. Sin la seguridad y el apoyo que nos brinda la familia, nos sería mucho más complicado descubrir quién somos.

### RECUERDA

▶ Aunque a veces tengas ganas de cerrar la puerta de tu habitación y no volver a salir de ella, ten presente que tu familia la compone ese grupo de personas con el que convives, que te ofrece amor, respeto, unión, cuidados y ayuda. Y no olvides que eres uno de ellos, ¡así que tienes las mismas ventajas y... obligaciones!



Además, a diferencia de otros animales sociales, **los seres humanos solemos mantener los vínculos con nuestras familias, aunque nos hayamos independizado** y creado nuestra propia familia. Y es que los vínculos familiares, aunque no se eligen, tienen una gran importancia para nosotros.



## Espíritu de independencia frente a instinto de protección



▶ ¡Hay que ponerse de acuerdo!

No te acordarás, pero cuando eras muy pequeño e ibas a hacer algo que intuías que no estaba del todo bien, te parabas y buscabas a tus padres con la mirada, como pidiendo su aprobación.

Si tienes hermanos o primos pequeños en tu entorno, fíjate. Es muy divertido ver cómo piden permiso con los ojitos y luego... Bueno, luego hacen un poco lo que les da la gana.

Ya no eres ese bebé indefenso que necesita de la supervisión constante de sus padres, aquellos que movidos por el amor y el instinto de protección, no te quitaban el ojo de encima. **Ahora eres mucho más mayor y te sientes mucho más capaz e independiente.** Estás cambiando y quienes siguen cuidando de ti, también. Eso sí, puede que no lo estéis haciendo al mismo ritmo y que eso provoque alguna que otra discusión...

# Cómo hacer, mantener e, incluso, perder amigos

Seguramente ya tienes amigos que has ido haciendo en el colegio, en el barrio donde vives, en alguna actividad extraescolar a la que estás apuntado, o incluso en tu lugar habitual de vacaciones, pero nunca deja de haber oportunidades para conocer gente nueva y más ahora que **estás conquistando más libertad y autonomía y vas a relacionarte con un mayor número de gente.** Precisamente **por eso es importante aprender a elegir bien a las personas a las que vas a dejar entrar en tu vida** y a considerarlas amigas y averiguar también cómo mantener estas relaciones. Incluso, si fuera necesario, saber detectar cuándo algunas amistades ya no nos convienen y ponerles punto final, porque la amistad no tiene que ser perfecta pero sí saludable.





## Los círculos de amistad



▶ No todos los amigos son iguales...

Se dice que los amigos son la familia que uno elige, pero **¿qué es la amistad?**, **¿existen diferentes grados de amistad?**, ¿podemos considerar amigos a las personas con las que interactuamos en las redes?, ¿hay un número limitado de amistades?

Cuando somos muy pequeños, la amistad se crea en el momento en el que intercambiamos juguetes en el parque, pero también se tambalea cuando los dos queremos el mismo. **Ahora que te vas haciendo mayor, te vas dando cuenta de que no todas las amistades son iguales y de que mantenerlas requiere dedicación, tiempo y afecto porque... no siempre es fácil.**



## La amistad

En nuestra primera infancia, nuestras amistades están un pelín condicionadas por los adultos. Son ellos los que organizan, por ejemplo, las fiestas de cumpleaños, o los que deciden cuándo vamos al parque, en su compañía, por supuesto. Bueno, es lo que toca porque nuestro nivel de dependencia es total cuando somos así de pequeños. Sin embargo, a medida que nos vamos haciendo mayores, tenemos más control y poder de decisión sobre con quién queremos pasar nuestro tiempo y qué cosas queremos compartir.

Por eso, ahora que estás construyendo tu propia identidad, necesitas que tus amigos sean personas que estén viviendo situaciones parecidas a las tuyas. Necesitas compartir los buenos y malos rollos con chicos y chicas que entiendan tus dudas, tus temores, tus inquietudes, tus ilusiones y tus alegrías, sin miedo a que te juzguen o ridiculicen. **De eso va la amistad: de aprender a ser tú en compañía.**



Si no tienes claro si alguna de las personas con las que te relacionas es una buena amistad, valora si cumple o no con estas afirmaciones. Tus respuestas te ayudarán a verlo más claro. Rodea con un círculo la palabra **SÍ** o **NO** en cada caso.

- Cuando estamos haciendo algo juntos, me siento a gusto. **SÍ** o **NO**
- Cuando estamos en grupo, me tiene en cuenta. **SÍ** o **NO**
- Cuando me siento triste o enfadado/a, me escucha. **SÍ** o **NO**
- No tengo vergüenza ni me siento incómodo/a cuando estoy con él/ella, aunque nos quedemos en silencio. **SÍ** o **NO**
- Cuando me pasa algo bueno, es una de las primeras personas a las que se lo cuento. **SÍ** o **NO**
- Sé que puedo decirle lo que pienso y siento, sin miedo a que vaya a burlarse de mí. **SÍ** o **NO**
- Cuando me pasa algo malo, intenta darme consejos para ayudarme. **SÍ** o **NO**
- Si hace algo que me duele o molesta, puedo decírselo. **SÍ** o **NO**
- No se nos acaban los temas sobre los que hablar. **SÍ** o **NO**
- Cuando estamos juntos, hablamos de cosas que nos interesan a ambos. **SÍ** o **NO**

**Si has respondido con un "SÍ" a la mayoría, ¡enhorabuena! Parece que compartís una sana amistad.**

## Conflicto a la vista y cómo resolverlo

Pero, si una vez ajustado el problema a su tamaño real,  **vemos que tenemos un conflicto entre manos, habrá que resolverlo por el bien de la amistad.** Y es posible que te dé cierto temor intentarlo porque a nadie le gustan los conflictos, ni herir los sentimientos de las personas que nos importan. Piensa que, si tú no estás a gusto y no te sientes bien tratado/a, ninguna amistad podrá funcionar.

**Cada uno de nosotros debe poner los límites de lo que nos gusta y de lo que no.**

¿Cómo? Ya hemos hablado un poco de ello en los capítulos dedicados a la familia. ¡Lo resolveremos con comunicación! Aunque hay una ligera diferencia: negociando con tus padres, son ellos los que tienen la última palabra, pero **cuando hablamos con amigos, nadie está "por encima de nadie".** Nadie debe obedecer a nadie.



## Claves para resolver conflictos de amistad

- ((●)) No tengas miedo de ser el/la primero/a en abordar el tema.
- ((●)) Comunica que te gustaría hablar ("¿Podemos hablar?").
- ((●)) Elegid un lugar y momento íntimos, sin interrupciones ni público ("Podemos quedar después de clase en la plaza").
- ((●)) Explica lo que sientes, centrándote en hechos y conductas, nunca con etiquetas o juicios ("Me molesta que no me avises de que vas a llegar tarde" en vez de "Eres un/a tardón/a").
- ((●)) Hablad por turnos, sin interrumpiros.
- ⚠ (Posible obstáculo) Si sientes que no te estás explicando, inténtalo de nuevo ("No sé si me estoy explicando bien").
- ((●)) Escucha la respuesta o la explicación ("Ayudando a mi padre con los gemelos se me va el tiempo").
- ((●)) Intenta ponerte en el lugar del otro ("Ya, tiene que ser muy complicado, porque cuando no llora uno lo hace el otro, ¿verdad?").
- ⚠ (Posible obstáculo) Si no entiendes a qué se refiere, pregunta.
- ((●)) Plantea soluciones o haz peticiones ("¿Qué te parece si me mandas un mensaje si ese día vas a llegar tarde? Así podré organizarme").
- ((●)) Llegad a acuerdos.
- ⚠ (Posible obstáculo) A veces el acuerdo es aceptar que estamos en desacuerdo o que no puede resolverse.

## RECUERDA

▶ Para resolver cualquier conflicto y por el bien de la confianza que os une, **háblalo directamente con tu amigo/a, no con los demás.**





## El *bullying*



▶ **¡No te calles!**

El acoso escolar ha existido siempre, pero no ha sido hasta las últimas décadas cuando los adultos se han puesto manos a la obra para prevenirlo o cortarlo de raíz cuando se da el caso.

**Aunque el *bullying* es el acoso que tiene lugar en el centro escolar**, no suele ser ahí el único lugar en el que sucede. **Las redes sociales permiten hoy en día que las amenazas, las burlas o los insultos continúen después de las clases, fuera del horario escolar e, incluso, durante los fines de semana.** Es una auténtica pesadilla que causa muchísimos problemas físicos y psicológicos a quien lo vive. **Es un problema muy serio.**

Además, tendemos a pensar que en los casos de *bullying* solo hay dos implicados: el acosador y la víctima, pero lo cierto es que lo estamos todos: la víctima, el acosador y los testigos. **¿Qué lugar ocupas tú?**

## Los roles de género

Los roles de género han existido siempre y en todas las culturas y, como hemos visto ya al inicio de este libro, son una especie de "modelos" de comportamiento que se consideran apropiados para los chicos y para las chicas de ese lugar, en ese momento.

Existen porque hay características y conductas que, normalmente, se dan más en chicos o en chicas. Por ejemplo, los hombres suelen ser más altos que las mujeres, pero esto no significa que una mujer no pueda ser más alta que un hombre. También es más frecuente ver a chicos que practican boxeo y a chicas que hacen *ballet*, pero esto no quiere decir que una chica no pueda boxear o que un chico no pueda hacer *ballet*. ¡Faltaría más!

Los roles son un problema cuando se vuelven muy rígidos y se convierten, casi, en obligaciones. Así que no debemos juzgar ni despreciar a nadie porque no se ajuste a ellos. Por ejemplo, mirar mal a un chico porque lleve un pantalón rosa, un color que, según los roles de género, "es" para chicas. Y del mismo modo que no hay colores para cada uno, tampoco hay juguetes, deportes o profesiones exclusivamente de chicos o de chicas. Como te decíamos antes, los roles cambian con el tiempo y es responsabilidad de todos que sean cada vez más flexibles y tolerantes. Por ejemplo, maquillarse es algo que suelen hacer las chicas de nuestra época, pero, en otras, los chicos también se maquillaban.

### ¿SABÍAS QUE...?

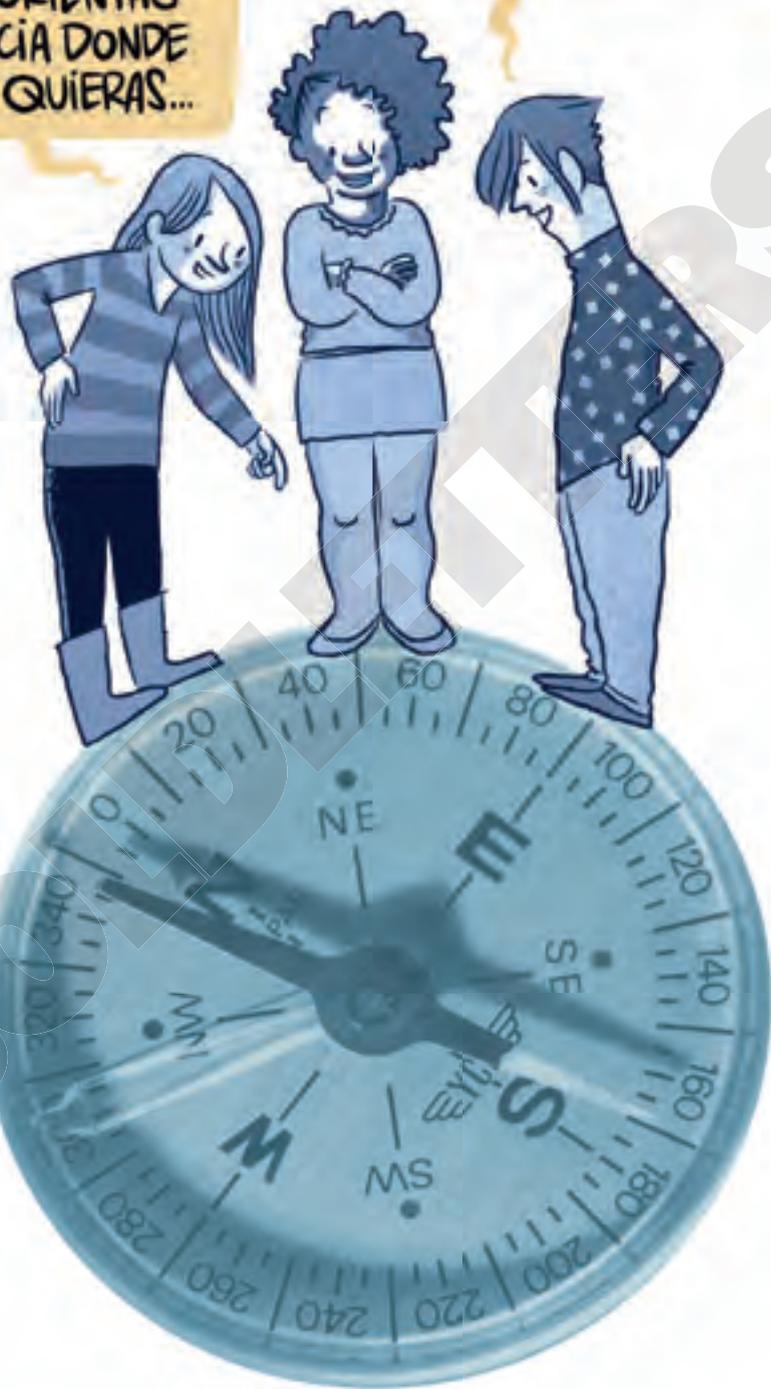


...en el siglo XVII los aristócratas europeos llevaban tacones. Se convirtió en un símbolo de virilidad y poder militar. Y en la época de los faraones, en Egipto, lo habitual era usar faldas y túnicas. Los pantalones solo se utilizaban para montar a caballo. Como ves, los estereotipos cambian con las épocas.



...Y TU BRÚJULA  
LA ORIENTAS  
HACIA DONDE  
TÚ QUIERAS...

... PORQUE ES TUYA.



## La identidad de género

Se nos “etiqueta” con un género determinado en el momento de nuestro nacimiento o, incluso, antes, según nuestro sexo biológico, es decir, nuestros cromosomas sexuales y/o nuestros genitales. A la mayoría de las personas se nos asigna el sexo masculino o femenino y es lo que se hace constar en nuestro certificado de nacimiento. En función de ello, se nos identifica, primero, como niñas y niños, y más tarde como mujeres y hombres.

Pero la identidad de género es cómo se siente cada uno, con independencia de que se ajuste, exactamente, a un determinado rol de género o, incluso, a un sexo biológico.

Los roles de género pueden sernos de utilidad para ir identificando quiénes somos, nuestra identidad, pero nunca deben convertirse en reglas, normas u obligaciones. La mayoría de las personas se sienten hombre o mujer. Sin embargo, algunas personas se sienten mujeres más masculinas u hombres más femeninos y otras no se sienten ni hombre ni mujer.

### Y A TI, ¿QUIÉN TE GUSTA?

Algo que también transmiten los roles de género es que a las chicas les gustan los chicos y a la inversa, a los chicos, las chicas. Y es cierto, esto pasa. Pero también pasa que hay chicos a los que les gustan los chicos y chicas a las que les gustan las chicas. ¡Incluso hay personas que se pueden sentir atraídas por otras, independientemente de que sean chicos o chicas!

¿Has visto lo variadas y diversas que somos las personas? Es comprensible que haya estereotipos, lo que no debemos es tomarlos NUNCA como normas u obligaciones. Tú eres tú y nadie mejor que tú sabe *quién eres*, lo que quieres, lo que te gusta o *quién te gusta...*, aunque, a veces, puedan surgir algunas dudas.

¿Te ha pasado? Si es el caso, no te preocupes porque la adolescencia es una época importante para definir nuestra identidad de género y nuestra orientación sexual. Ya hemos hablado de la identidad de género, pero puede que te estés preguntando qué es eso de la orientación sexual. Pues es la expresión que se utiliza para referirnos a quién nos gusta, es decir, hacia quién sentimos atracción sexual.



## El ligoteo y las primeras citas



▶ **Cómo mostrar  
y descubrir  
si hay interés... o no**

**Ligar puede ser muy excitante y divertido.** De hecho, lo es tanto, ¡que está en todas partes! En las películas, en las series, en los programas de la tele. ¡Incluso en las canciones de moda, como las del reguetón! Y ahí, en la tele o saliendo del altavoz, todo parece fácil. **Pero cuando eres tú quien se imagina haciéndolo, ya no lo es tanto, ¿verdad?**

Por un lado, no sabemos muy bien qué hacer o qué decir. Y luego está la segunda parte: lanzarse es complicado, sobre todo, si no tienes claro lo que la otra persona siente. “¿Y si me dice que no?” **El miedo al rechazo es muy potente y todos lo padecemos.** Pero por si todo esto no fuera ya suficiente, además están todas las opiniones de los amigos de los implicados.

Si sigues leyendo, encontrarás información para que te resulte más sencillo.

# Relacionándote en sociedad

Si cuando estamos, por ejemplo, pocas personas jugando una partida de cartas necesitamos unas reglas, imagina lo esenciales que son cuando hablamos de grupos más numerosos como un colegio, una ciudad o un país con millones de personas.

¿Te has dado cuenta de que **la convivencia es posible gracias a que todos respetamos una serie de reglas, normas y códigos?**

**Algunas de esas normas están recogidas en documentos internacionales como los Derechos Humanos o en las constituciones de cada país,** pero otras las desarrollamos de forma espontánea (por ejemplo, no ir pegando pisotones a la gente por la calle).

¿Cómo podemos asegurarnos de que estos derechos se cumplan? Empieza por que todos pongamos de nuestra parte, es decir, **si todos cumplimos con nuestras obligaciones, los derechos de los demás están a salvo.** Que todo este conjunto de normas se cumpla, **permite que vivamos en una sociedad bastante avanzada, en lugares en los que nos sentimos seguros, tenemos médicos, educación y jueces.** De hecho, hay personas que lo pasan tan mal en sus países de nacimiento, porque carecen de estas cosas (salud, alimento, justicia, libertad), que buscan refugio en otros.

## NO HAY DERECHOS SIN OBLIGACIONES

Cuando somos pequeños, todos queremos ser mayores para que nadie nos mande... Pero de mayores también tenemos normas que cumplir por el bien de la convivencia en sociedad.



Es un buen momento para que te plantees cuáles son tus derechos y obligaciones en diferentes niveles de la sociedad a la que perteneces. ¡Venga, que te ayudamos a arrancar! Y piensa también en otros ámbitos posibles.

### CIUDAD

#### DERECHOS

- Pasear tranquilamente y sin temor.
- Caminar por calles limpias e higienizadas.
- Tengo derecho a...

#### OBLIGACIONES

- Caminar por las aceras y caminos de peatones.
- Mantener limpias las calles por las que voy, sin tirar basura al suelo.
- Tengo la obligación de...

### ESCUELA

#### DERECHOS

- Recibir educación para poder pensar por mí mismo.
- Ser tratado con respeto por mis compañeros y profesores.
- Tengo derecho a...

#### OBLIGACIONES

- Cumplir con las tareas que indican en cada asignatura.
- Respetar a mis compañeros y profesores.
- Seguir las normas del centro.
- Tengo la obligación de...

## RECUERDA

▶ En todos los contextos: familia, colegio, ciudades... hay una autoridad que tiene "la última palabra", pero recuerda que, si tienes la suerte de vivir en una sociedad democrática, siempre puedes expresar tu opinión y punto de vista y que, en ocasiones, es posible negociar.



# CONECTAD@S SIN APAGAR EL CEREBRO

Tips para nativ@s digitales



11:37



< chats

somosgeniales



*Probablemente pienses que tú has nacido ya en un mundo lleno de tecnología, que has empezado a jugar con los móviles de tus padres con pocos años, que tú y tus amigos sois, al fin y al cabo, nativos digitales y que no entiendes cuál es el problema de que te pases tantas horas delante de una pantalla, en tu habitación o fuera de ella... Ya es bastante molesto que los adultos quieran meterse en tus cosas, como para escuchar continuamente que no saben por qué quieres estar siempre con el móvil, la tableta o el ordenador. ¡Con la cantidad de cosas que haces con ellos! O que vean un peligro en todo lo que tiene que ver con Internet... "¡Qué sabrán, si no tienen ni idea!", es posible que opines a veces. Es cierto que la tecnología nos hace la vida más fácil y aunque puedas creer que ya manejas muy bien todo lo que tiene que ver con el mundo digital, este libro te servirá para aprovechar aún más las oportunidades que te ofrece, enseñándote tanto técnicas y trucos, como reglas para una navegación segura. En definitiva, cómo actuar en este entorno que llamamos "virtual", pero que tiene muchísimo que ver con tu vida real.*

*¿Iniciamos sesión?*

# SUMARIO

## Presentación ..... 9

## BLOQUE 1. El mundo al alcance de tu mano ..... 10

 <b>CAPÍTULO 1</b>	Un poco de historia de solo unas décadas ..... 13
 <b>CAPÍTULO 2</b>	Para los momentos de ocio ..... 19
 <b>CAPÍTULO 3</b>	Para organizar y realizar trámites ..... 25
 <b>CAPÍTULO 4</b>	Para documentarnos y formarnos ..... 29
 <b>CAPÍTULO 5</b>	Para socializar ..... 33

## BLOQUE 2. Apostando por la seguridad ..... 38

 <b>CAPÍTULO 6</b>	Internet, ¿territorio sin ley? ..... 41
 <b>CAPÍTULO 7</b>	Riesgos y comportamientos peligrosos ..... 49
 <b>CAPÍTULO 8</b>	Reglas y precauciones. Y también reglas parentales ..... 65
 <b>CAPÍTULO 9</b>	Educación y normas de cortesía también en el mundo digital ..... 71
 <b>CAPÍTULO 10</b>	Lo que haces en la red permanece ..... 85

## BLOQUE 3. Realidad o ficción ..... 92

 <b>CAPÍTULO 11</b>	Buscar información <i>online</i> ..... 95
 <b>CAPÍTULO 12</b>	¡Nada es gratis! ..... 103
 <b>CAPÍTULO 13</b>	<i>Influencers: youtubers, gamers, tiktokers, instagramers, streamers...</i> ..... 113
 <b>CAPÍTULO 14</b>	El postureo y las apariencias ..... 119
 <b>CAPÍTULO 15</b>	Ciberacoso ..... 123

## BLOQUE 4. El triunfo de la red o triunfar en la red ..... 130

 <b>CAPÍTULO 16</b>	Trucos y consejos para triunfar en la red ..... 133
 <b>CAPÍTULO 17</b>	Trucos de salud y para ser capaz de desconectar ..... 139

## EPÍLOGO: Busca el equilibrio y construye un futuro mejor ..... 144



## CAPÍTULO 2

# Para los momentos de ocio



▶ ¡Hay que saber elegir!

El mundo digital es una ventana a millones de contenidos interesantes. Seguro que ves series, escuchas pódcast, juegas..., hay tantas cosas para elegir que a veces es fácil dejarse llevar y no hacer otra cosa.

Una pregunta: qué te costaría más trabajo, ¿tener poco dinero y elegir comprar algo que te apetezca de verdad, o tener muchísimo dinero y ser capaz de no gastarlo en tonterías?

**Internet es parecido: hay tantas cosas, que es más difícil elegir contenidos que nos ofrezcan algo de valor, que caer en la tentación de dejarnos llevar.** A final, es malgastar el tiempo en una especie de ¡hipnosis! en vez de hacer cosas que son más interesantes.

**Veamos cómo aprovechar todos los mundos a nuestra disposición.**



## CAPÍTULO 3

## Para organizar y realizar trámites



▶ ¡A golpe de clic  
y sin moverte!

¿Sabías que hasta hace muy poco tiempo cuando alguien necesitaba matricularse en un colegio o universidad debía ir físicamente allí cada año, hacer cola y pagar la matrícula de forma presencial?

Y ahora imagina tener que hacer eso para pagar una multa, dar de alta el agua, contratar el teléfono, pagar un seguro por primera vez, pedir un permiso de navegación, comprar un billete de avión... **y así miles y miles de trámites y compras que con Internet podemos hacer en segundos, sin desplazarnos de nuestra casa.**

**¡Cuánto tiempo ahorrado!**



## Para socializar



▶ ¿Nos vemos en la red?

**En Internet cada vez más ¡estamos todos!** Esto significa que el mundo virtual se convierte en la “plaza” en la que encontrarte con familia, amistades y tanta gente a la que quieres y a veces no puedes ver con frecuencia.

**Cuando tienes a tus amigos en las redes sociales,** te mantienes informado, por ejemplo, de sus aficiones; así, cuando estás de vacaciones, tienes la sensación de seguir viéndolos. No es lo mismo, pero es mejor que no saber nada de ellos.

**Los grupos de familia de WhatsApp** nos sirven para tener noticias de cómo sigue tu abuelo que parecía que tenía algo de gripe o para organizar de forma sencilla una comida de reunión para todos.

**Esta capacidad del mundo digital para ponerte en contacto con la gente es muy positiva, pero también tiene riesgos** (lo veremos en el próximo capítulo).

# Apostando por la seguridad

Se puede...

¿Conducir sin carnet?

SÍ NO



¿Comer cualquier planta del campo sin ser botánico?



¿Nadar sin que te enseñen?



¿Explorar la selva sin un experto?



Hay cosas que necesitan un mínimo conocimiento para:

- Disfrutarlas de verdad.
- Evitar los posibles peligros y consecuencias de cometer errores.

**Entonces, ¿qué hace la gente en una jungla tan extensa y complicada como es Internet explorando sin instrucciones?**

Muchas veces más que navegar, "flotamos" en Internet porque desconocemos ¡tantas cosas! que nos estamos dejando llevar por la corriente sin querer.

**Internet es superinteresante y divertido, pero ¡cuidado exploradores, esto es la selva!**





## CAPÍTULO 6

## Internet, ¿territorio sin ley?



▶ ¡Atentos a las señales!

**Internet es una gran selva, pero también hay normas.**

La mayoría de los sitios cumplen con la legalidad y son seguros. ¡No es necesario morir de miedo! Sin embargo, es un lugar tan enorme y, sobre todo, puede ser tan anónimo, que los “malotes” a veces encuentran la forma de engañar porque saben que puede ser difícil pillarlos.

¿Sabes cuándo tienes más posibilidades de sufrir un engaño? Cuando desconoces los peligros o cuando estás en “modo automático”, sin pensar.

**Navegar por Internet es como conducir por las vías públicas: puedes disfrutarlo mucho..., pero ¡atención!, los pilotos deben estar atentos a las señales.**

# Cómo protegerse de delincuentes, insensatos y poco hábiles

Todos los casos que hemos visto antes son delitos. Nuevos delitos que se producen aprovechando las posibilidades que ofrecen tecnologías novedosas, que cada día desarrollan nuevos sistemas y en donde los delincuentes, y también las malas personas o los insensatos, encuentran un lugar perfecto para actuar.

## ¿Te imaginas qué pasó cuando se descubrió el fuego?

- ☒ Comimos caliente.
- ☒ Pudimos iluminarnos por la noche.
- ☒ Dejamos de morir de frío.
- ☒ Los hubo que creían que sabían usar el fuego.
- ☒ Y hubo malos con malas ideas.

**Todas las nuevas tecnologías tienen su parte buena y su parte mala.**

**¡Siempre ha sido así!**

**¿Puedo aprenderlo todo y ya nunca estar en peligro?**

No es posible. ¿Por qué? Porque todos los días aparecen nuevas formas de comunicar, nuevas redes sociales, nuevas plataformas, nuevas tecnologías para lo bueno, pero también hay "inventores" de lo malo.



## Claves para ser un crac pilotando en digital

- ☺ **Tener curiosidad.** Conocer las nuevas tecnologías y comprender el funcionamiento del mundo digital para usarlo en tu beneficio y al mismo tiempo protegerte.
- ☹ **No confiarte.** Eres inteligente, pero la gente que es mala dedica mucho tiempo a pensar en cómo hacer daño. Por lo tanto, saben más que tú.
- ☺ **Aprender las señales que indican peligro.** Entender cómo reconocer al que "está al otro lado". ¿Estoy en la web o red social de una buena persona o en la de una mala?
- ☺ **Tener sensatez.** Diviértete y aprende, pero en un estado de "alerta tranquila", sin miedo y siendo consciente de que hay peligro. La gente conduce así.



## ¿Has pensado la confianza que depositan en ti los adultos que te dejan usar Internet?

Quizás han instalado filtros o control parental en tu ordenador; quizás no, pero piensa que **al igual que si viajas físicamente debes ir acompañado de un adulto, cuando navegas *online* también debes estar acompañado por uno.**

¿Esto significa que alguien debe estar viendo tu pantalla todo el tiempo? No. Esto significa que:

- ❖ **Para usar las redes sociales en general hay que tener 16 años, en algunos países 14, y que están prohibidas a menores de 13,** que solo pueden usarlas con permiso de sus padres. Una persona adulta debería registrarte y conocer tus claves, no para "espiarte" sino para protegerte.
- ❖ **Los juegos siempre tienen una edad recomendada.** No es un capricho, es porque las cosas te afectan de manera diferente conforme vas creciendo, del mismo modo que los juegos para niños de 3 años ya no te divierten.  
¿Qué pasa si llevas a un niño de 4 años a una montaña rusa? No se lo va a pasar bien porque todo va a ser demasiado rápido y violento. Se va a poner nervioso, es posible que llore y, además, se puede hacer mucho daño por falta de peso y altura. Por eso está prohibido para ellos y permitido para ti.  
Piensa que en los juegos *online* es lo mismo. Producen efectos diferentes en función de los años que tengas, por eso tienen edades recomendadas.
- ❖ **Hay muchos contenidos para mayores de edad, algunos con control y otros sin él.** Ante la más mínima duda, pregunta. Y si sabes que no debes acceder a algo, no lo hagas. Recuerda la confianza que tienen en ti.
- ❖ **Hay configuraciones, privacidades, filtros...** que veremos más adelante y que debes configurar con alguien mayor.



# Problemas y conductas peligrosas que te puedes encontrar en Internet

## TECNOADICCIÓN

**Cuando no puedes dejar de estar conectado**, ni dejar de mirar las redes, ni vivir sin un móvil, **puedes tener una adicción**.

Piensa: ¿te está pasando?, ¿podrías estar un día sin Internet? Si no puedes, háblalo con tus padres o adultos de confianza. La adicción es una enfermedad que no debe avergonzarte. Es muy frecuente y tiene solución.

## LUDOPATÍA (LA ADICCIÓN AL JUEGO)

**¿Sabías que cada vez más gente joven se engancha a juegos e incluso a máquinas de apuestas?**

Tú no gastarías dinero sin avisar a tus padres, pero debes tener cuidado. Puedes engancharte comprando fichas o póckimas o complementos para un juego y llegar a hacer cosas de las que te arrepientas más tarde. **Si tienes tentaciones, coméntalo con tu familia cuanto antes.**

## SEXTING

Consiste en que alguien se saca un selfi erótico en donde posa queriendo parecer sexi o incluso desnudando alguna parte del cuerpo, para enviárselo a otra persona.

**Esta es una práctica muy peligrosa que ninguna persona de tu edad debería realizar.** Si recibes alguna imagen de este tipo, **jamás** la compartas. **Es un delito.** Y habla con tus padres o adultos de confianza cuanto antes.

## SEXTORSIÓN

Es cuando alguien te amenaza con publicar una imagen íntima tuya. Puede haber conseguido la imagen porque se la has enviado tú u otras personas.

## DISTINTAS FORMAS DE ACOSO

**Ciberviolencia de género\***: es el acoso de una persona a otra por razón de género.

### *Cyberbullying\**

**Grooming\* (o ciberengaño pederasta)**: es el acoso de una persona adulta hacia una persona menor de edad con intención sexual.

### **Robo de identidad**

Es cuando alguien se hace pasar por ti en las redes sociales, para comprar cosas, para pedir préstamos a los bancos, etc.

### **Phishing, Smishing y Vishing**

Son diferentes formas de conseguir tus datos a través de Internet. Por ejemplo, un correo electrónico, un WhatsApp o un SMS de alguien que parece un banco, una web falsa que parece de tu juego favorito y te pide datos, etc.

\*Más adelante hablaremos en detalle de estos temas.



ESTOY EN MI HABITACIÓN,  
¿QUÉ ME PUEDE PASAR?

MUCHAS  
COSAS...



## ¿Y cuando juego *online*?

**Debes pensar en las mismas normas** y, además, no nos engañemos, cuando juegas te emocionas, te sube la adrenalina, la gente, en general, se pone más nerviosa... y **bajas la guardia y tus compañeros de juegos se convierten en "amigos" a los que, en realidad, no conoces.**

Quizás te parezca exagerado porque piensas: "Estoy en mi habitación, ¿qué me puede pasar?". De acuerdo, pero pueden aprovechar justo ese momento en el que has bajado la guardia para recabar información personal tuya, fotos, etc. e, incluso, influir en tu comportamiento.

Porque jugar *online* es estupendo para pasártelo de miedo con amigas y amigos, pero como siempre: ¡piloto, alerta! **Nunca juegues con desconocidos.** Hazlo solo con tus amigos reales. **Y si necesitas jugar con desconocidos** porque estás en una competición, siempre, siempre pero siempre, **con un adulto en la misma habitación.** La persona adulta te puede avisar y ayudar si nota algo extraño.

**¡Ni los buceadores más experimentados bajan al fondo del mar solos!**

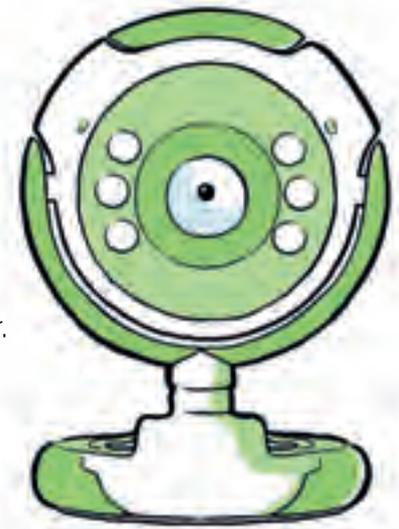
### ¿LA CÁMARA ES DE VERDAD NECESARIA?

**No siempre necesitas la cámara para jugar, evítala.** Piensa que la gente está viendo tu habitación o el salón de tu casa, además de a ti. Asegúrate de que has cerrado la cámara manualmente o bien lo has indicado así en el ajuste de tu ordenador.

¿Pueden tener una foto tuya? ¡Claro! La obtienen de la pantalla.

### ¿HABLAR TAMBIÉN ES DAR DATOS?

Cualquier cosa que hagas o digas mientras juegas son datos que das a la otra persona. Es una buena oportunidad para "estafarte" aprovechando la concentración del juego.



## Claves para reforzar tu seguridad y privacidad

### NOMBRE DE USUARIO

- ((○)) Mejor no uses tu nombre, tus iniciales con cualquier número aleatorio puede estar bien (ejemplo @mdpp33).
- ((●)) Te puedes poner de acuerdo con tus amigos, mucha gente lo hace, y todos podéis usarlas.
- ((●)) Puedes usar un *nickname*, quizás un apodo cariñoso que utilice tu gente contigo.
- ((○)) No pongas tu fecha de nacimiento, recuerda que es un dato con números.

NOMBRE DE USUARIO:  
REYDELA CASA1



### CONTRASEÑAS

- ((○)) Nada de nombres, fechas, direcciones...
- ((●)) Procura que sean una combinación de letras, números y símbolos con un mínimo de 8 caracteres (ejemplo Tec4Ch33j++).
- ((●)) Apréndetelas, es lo mejor. Siempre das una dirección de correo electrónico para recuperarlas por si te olvidas.
- ((●)) Recuerda, nunca se las digas a nadie que no sean las personas adultas de casa.

CONTRASEÑA:  
¡MI INICIAL  
Y LOS  
PRIMEROS  
VEINTE  
DECIMALES  
DEL NÚMERO  
J!



### FOTOS DE PERFIL

- ((●)) Mejor una foto en la que no se te vea la cara.
- ((●)) Usa filtros, imágenes de tu mascota o algo que te guste. Tus amigos rápidamente la identificarán contigo.

¿ASÍ ESTOY GUAP? ¡ES PARA UNA FOTO DE PERFIL!



### PRIVACIDAD EN LAS REDES

- ((○)) ¿Sabías que puedes configurar las redes para que nadie pueda bajarse tus vídeos y filtrar comentarios?
- ((○)) ¿Sabías que cuando alguien te etiqueta todos sus amigos también te pueden ver?
- ((●)) Es importante que configures tu privacidad de forma que debas ser tú quien dé permiso siempre para todo: que te etiqueten, que te envíen mensajes, comentarios a tus publicaciones, compartir tu contenido...
- ((○)) Configura tus redes con los adultos de casa, ellos te ayudarán (o aprenderán de ti). 😭

¡TU PRIVACIDAD ES CLAVE!



## ¿SABÍAS QUE...?



...dejar aplicaciones y programas abiertos cuando estás conectado a la red puede ser peligroso ¡Nunca sabes si hay brechas de seguridad o lo que es más fácil, si tu hermano pequeño pilla el móvil y te deshace todo lo que has construido en una partida!

**Cierra todos los programas y aplicaciones después de usarlas.**



¿PARA SIEMPRE?



## Lo que haces en la red permanece...



¿Quién soy en la red?

**A veces hacemos cosas sin pensar en su trascendencia,** pero ¿qué es eso de la “trascendencia”? Pues **las consecuencias de lo que hacemos. Por ejemplo:**

- Si una persona enciende fuego para hacer una barbacoa en el bosque en verano, puede haber un incendio.
- Si hay un incendio, el bosque, que quizás tardó 300 años en crecer, se destruye.
- Si el bosque se destruye, las personas que vivían de recoger las castañas se quedan sin trabajo.

Y así otras tantas consecuencias. ¿Cuál ha sido la trascendencia de encender un fuego? ¿Y si en vez de encender fuego hubiese limpiado el bosque? La trascendencia/consecuencia hubiese sido positiva.

**Cada vez que tú haces algo en la red, queda registrado y, a veces, es para siempre y puede tener trascendencia para ti en el futuro, de manera positiva o negativa.**

## El acoso en la red es real y peligroso

Como recordarás, en el capítulo 7 (“Riesgos y comportamientos peligrosos”) presentábamos diferentes delitos que se pueden cometer aprovechándose del mundo digital y dejábamos tres para desarrollar con mayor detalle más adelante:

Pues ha llegado el momento. **Los tres pertenecen a un mismo grupo del que seguro que has oído hablar: el ACOSO.**

**Veámoslos:**

🔵 **Cyberbullying (ciberacoso)**

🟠 **Ciberviolencia de género**

🟢 **Grooming (ciberengaño pederasta)**

### ¿QUÉ ES EL ACOSO O BULLYING?

**El acoso se da cuando alguien tiene una actitud violenta no deseada y de forma repetida con otra persona.** Muchas veces las víctimas son menores, como tú.

La violencia puede consistir en desprecio público y privado, amenazas, rumores, agresiones físicas y verbales (insultos), exclusión intencionada del grupo, etc.

Es habitual que tanto las personas que acosan como las acosadas puedan tener problemas graves y necesiten ayuda.

### DEBATE EN FAMILIA O EN CLASE

¿Has visto o has sabido de algún acoso cerca de ti?  
¿Qué harías si lo vieres o lo conocieses?

Es posible que el acoso se produzca a la vez en el mundo virtual y real o solo en uno de ellos. Cuando este acoso se produce en el mundo digital se llama ciberacoso.

## Ciberacoso o *ciberbullying*

**Es cuando el acoso se produce en el mundo virtual, y la persona que está siendo acosada lo recibe en su teléfono móvil o en otros dispositivos.** Puede darse a través de redes sociales, foros o videojuegos *online*, pero también a través de mensajes, llamadas o correos electrónicos.

En el ciberacoso se suele avergonzar y humillar a la otra persona con información y/o imágenes íntimas. Información e imágenes que pueden permanecer en la red durante mucho tiempo y ser muy perjudiciales, no solo para la persona acosada, sino también para quien acosa, si llega a descubrirse.

**Tanto el acoso como el ciberacoso son comportamientos tan graves que pueden llegar a considerarse conductas criminales.**

ESTOS MENSAJES SON CIBERACOSO,  
VAMOS A HABLAR CON UNA  
PERSONA ADULTA DE CONFIANZA...



ESPIDO FREIRE

Chico@Genial

# Mejor diversos

CRECER EN UN MUNDO PLURAL

ILUSTRACIONES DE RAQUEL GU



11:37



< chats

Chico@Genial



## ESPIDO

*Cuando somos muy pequeños las diferencias entre personas no nos importan en absoluto: si alguien pertenece a tu familia, o a tu círculo de amistades, eso basta para que lo aceptes y le quieras. Pero según pasan los años y te vuelves más consciente de lo variado y complejo que es el mundo que te rodea, no resulta siempre tan fácil. A tu alrededor conviven personas muy distintas entre sí, gente de diversas etnias, con colores de piel diferentes, con creencias o religiones dispares y procedencias muy variopintas. Si alguna vez comentas esto con tus padres o tus abuelos, quizá te digan que a tu edad su entorno no era así. Vaya, que entonces no comían sushi o pizza. Hoy en cambio, incluso si vives en un lugar pequeño, compartes espacio con gente muy variada por sus capacidades, su estructura familiar, su inclinación política o su manera de pensar. Puede que eso te provoque cierta confusión, que no sepas cómo comportarte o incluso que te dé miedo. Seguramente, si formas parte de algún grupo minoritario quizá percibes que no encajas del todo. Pero en realidad, que vivamos en un mundo tan complejo y heterogéneo nos da una oportunidad apasionante para que seamos respetuosos y felices, cada cual a nuestra manera, aprendiendo de las diferencias y abriéndonos a nuevas posibilidades (... y no solo en la cocina). De todo esto y de más, de mucho más, vamos a hablar en este libro.*

*¿Me acompañas?*

# SUMARIO

Presentación ..... 9

## CAPÍTULO 1

Octubre. Número de bienvenida  
¡Mucho más diversos de lo que pensaban! ..... 15



## CAPÍTULO 2

Noviembre. A la segunda va la vencida  
Aprendemos a trabajar en equipo ..... 25



## CAPÍTULO 3

Diciembre. Recuerdos y tradiciones  
¿Qué significa para ti "diciembre"? ..... 39



## CAPÍTULO 4

Enero. ¿Todo por la pasta?  
"Es rico quien está contento" (refranero popular) ..... 51



## CAPÍTULO 5

Febrero. Yo soy quien soy  
Conócete a ti mismo ..... 65



## CAPÍTULO 6

Marzo. Eterno femenino, eterno masculino  
¡Contribuye a la igualdad de género! ..... 79



## CAPÍTULO 7

Abril. Libros para todos  
Integremos la discapacidad ..... 93



## CAPÍTULO 8

Mayo. Libertad de opinión y expresión  
Sin ellas, una sociedad jamás será libre ..... 109



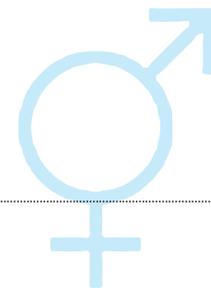
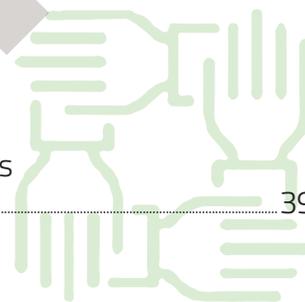
## CAPÍTULO 9

Junio. ¡Fin de curso!  
Aprender nos convierte en otras personas ..... 123



Epílogo: Ejercita tu empatía ..... 136

Ejercicios: ¡Ponemos en práctica lo aprendido! ..... 137

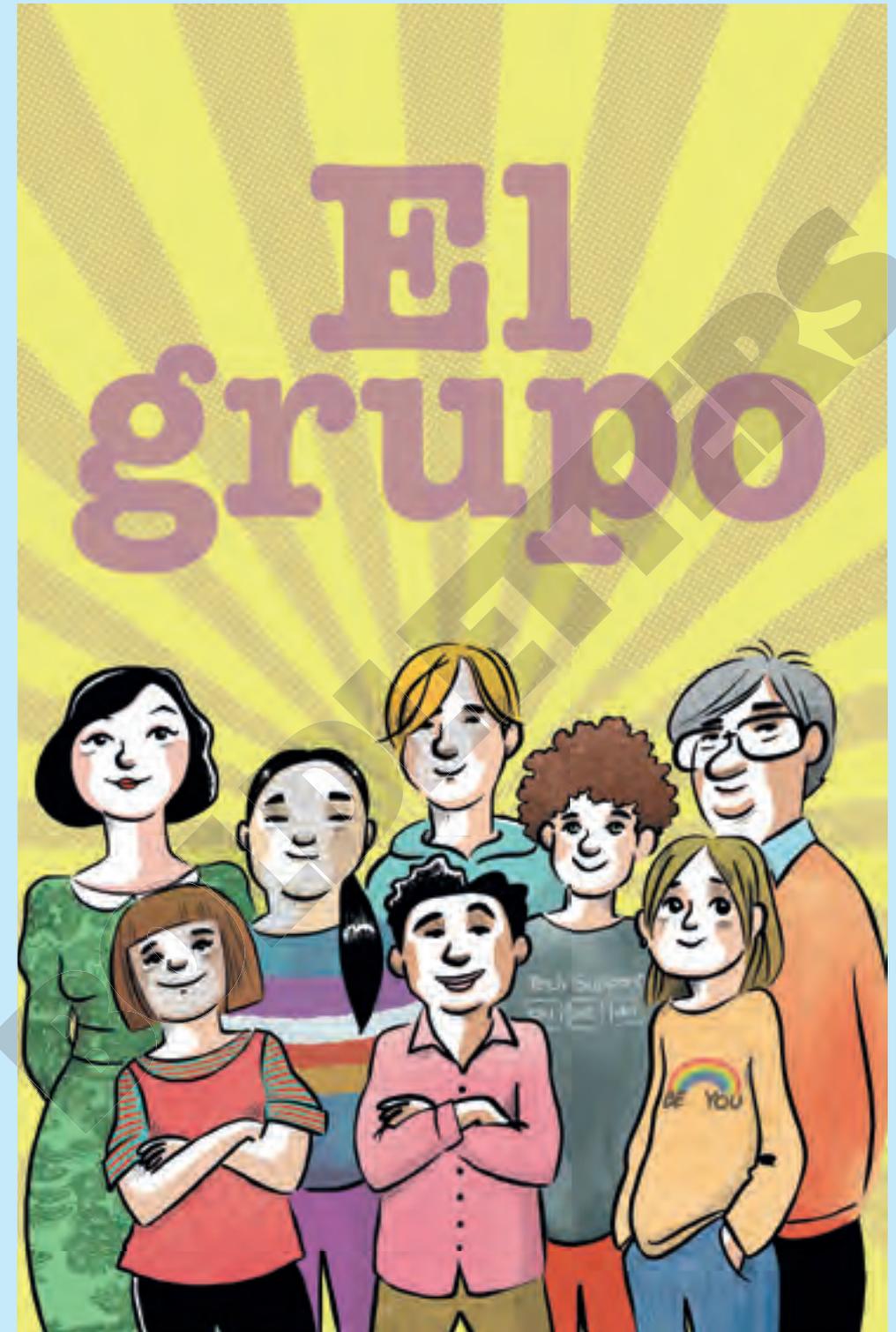


# Todo empieza cuando se crea un grupo

Para contar esta historia, necesitaremos la ayuda de distintos personajes. A primera vista no tienen nada en común, salvo que se encuentran todos los días en el mismo instituto y que quieren formar parte de un proyecto que los unirá.

**El proyecto consiste en realizar un periódico mensual que los alumnos puedan leer en papel y también online.** La idea no solo requiere compromiso para que el periódico pueda aparecer puntualmente cada mes, sino también un equipo que funcione bien, que reúna los talentos necesarios para cubrir los distintos aspectos de las tareas por realizar y que sepa trabajar en común. Hacen falta expertos en temas muy dispares, que van desde la información sobre la actualidad diaria hasta el deporte, y que sepan contar bien las noticias y las historias. Si algunos de estos puntos falla, fallará el resultado final.

**Trabajar en grupo supone un reto porque hay que dejar de lado intereses individuales.** Algunos proyectos como el periódico fracasan al cabo de poco tiempo precisamente porque los equipos no se ponen de acuerdo, reparten mal los cometidos o hay alguien que se escaquea... pero yo creo que en esta ocasión no será así. La idea ha sido de Antonio y de Laura, los profesores, y se han presentado varios voluntarios. ¿Quieres conocerlos?



¿Dónde has nacido?

¿Qué lenguas hablas?



CAPÍTULO 1, OCTUBRE

## Número de bienvenida



▶ ¡Mucho más diversos de lo que pensaban!

Los chicos del periódico se enfrentan a su primer número y a su primer reto: Antonio y Laura les han sugerido que, como manera de presentarse ante todos y de dar la bienvenida al nuevo curso, hagan **un estudio del perfil de alumnos que tiene el instituto**.

Así que, aula por aula, han preguntado a sus compañeros varias cuestiones:

- ¿Dónde has nacido?
- ¿Dónde nacieron tus padres?
- ¿De dónde proviene tu familia?
- ¿Qué lenguas hablas?

**La diversidad con la que se han encontrado en las respuestas ha sido enorme.** Sigue leyendo y verás...

# Las diferentes lenguas de España

En el Estado español coexisten seis lenguas oficiales: castellano, catalán, valenciano, gallego, euskera y aranés.

La lengua que comparten todas las comunidades autónomas es el castellano o español: lo habla casi el 100% de la población total. Le siguen por número de hablantes el catalán, el gallego, valenciano, el euskera y el aranés.

**Nacho:** Profe, ¿Y no sería mejor que todos habláramos la misma lengua y nos ahorráramos estos problemas?

**Antonio:** La diversidad de lenguas es un signo de la tolerancia y la riqueza de un país. Junto con la nacionalidad, el idioma es una de las señas de identidad más marcadas del ser humano.

16:27

← CHAT AIMAR Y ABDULLAH

**AIMAR.** ¿Cuántos idiomas hablas, además del español?

**ABDULLAH.** Árabe dariya y clásico, francés e inglés y estudio mandarín. ¿Y tú?

**AIMAR.** Español, euskera y un poco de inglés.

**ABDULLAH.** A ver, dime algo en euskera.

**AIMAR.** Pozten naiz nire laguna zarelako.

**ABDULLAH.** ¡Ualaaa! ¿Qué significa?

**AIMAR.** Me alegro de que seas mi amigo.

**ABDULLAH.** ناديا أنى que se pronuncia *Anaa aydan* y quiere decir que yo también.

## ¿SABÍAS QUE...?



...además de las lenguas oficiales, en España hay varias lenguas minoritarias, no oficiales o dialectos, como: andaluz, aragonés, bable (Asturias), benasqués (Huesca), canario, caló (comunidad gitana), cántabro, extremeño, fala (Cáceres), leonés, murciano y silbo gomero (idioma silbado de La Gomera en Canarias) ¿Conoces o hablas alguna de ellas?

La pregunta de Nacho le ha dado una idea a Álvaro: Abdullah y él han ido a distintas clases y Abdullah ha hablado con algunos de sus compañeros en sus respectivos idiomas. Aunque no entendía las conversaciones, Álvaro ha comprobado cómo a algunos les cambiaba la cara y se mostraban más abiertos y relajados al responder. Esta observación le ha llevado a pensar que sería interesante dedicar a este tema **el editorial** del primer número, es decir, **el artículo no firmado en el que se expresa la opinión del periódico.**



## DIARIO DE ÁLVARO

Nunca me habría imaginado que, en el instituto, en el que a primera vista todos parecemos iguales, me encontrara tanta variedad de orígenes, de idiomas y de familias. Somos un puzzle de nacionalidades y de costumbres y detrás de cada uno de nosotros hay una historia apasionante. **Creo que, si habláramos más de ello, en lugar de empeñarnos en disimular nuestras diferencias, nos entenderíamos mejor y nuestro día a día sería más interesante.** Aunque la lengua sea un rasgo que no se pueda adivinar a simple vista, genera una comunidad unida por el hecho de que se pueden entender, comparten el mismo origen.

Muchas manifestaciones culturales, como las canciones, la literatura, la poesía, los refranes, la tradición oral..., están ligadas al idioma. Sus hablantes se reconocen entre sí solo con cambiar unas palabras y cuando se han dado migraciones, guerras o exilios, la lengua ha sido un elemento unificador, una señal de pertenencia entre sus hablantes y un vínculo emocional muy potente.



## ¿Por qué se sigue hablando de clases sociales y qué tiene que ver eso con el dinero?

Aunque la sociedad ha cambiado mucho a lo largo de los siglos, la humanidad siempre se ha estructurado en diferentes clases sociales. **Una clase social es un grupo de ciudadanos que se encuentran en un estrato de la población con características similares: lo que define cada uno de esos estratos es sobre todo su capacidad económica.** Lo interesante es que, gracias a la implantación de la democracia en algunos países, los ciudadanos hemos pasado de una sociedad en la que los ricos tenían todos los derechos, a sociedades democráticas en las que todos disfrutamos de derechos universales, sean cuales sean nuestros ingresos. A pesar de ello, es indudable que en muchos aspectos las clases sociales más altas siguen teniendo más ventajas que las bajas.



## ¿Cómo era la sociedad en otros momentos de la historia?

Seguro que has estudiado cómo a lo largo de la historia no solo el poder económico determinaba la clase social a la que uno pertenecía. Por ejemplo, **durante la República Romana, los más privilegiados eran los patricios**, aquellos cuyos orígenes se remontaban a las familias que míticamente fundaron la ciudad, y en el otro extremo, los esclavos, que desde su nacimiento quedaban fuera del derecho a la ciudadanía.

**En la Edad Media europea se puede hablar de tres categorías básicas: el pueblo llano, el clero y la nobleza.** Los primeros formaban la base de la sociedad y eran los únicos que trabajaban y pagaban impuestos. Los nobles eran, en cambio, los más privilegiados, aunque entre ellos existían también diferencias según fueran, por ejemplo, caballeros o vasallos del rey o solo hidalgos. Entre unos y otros se situaba una clase también privilegiada: la de quienes se dedicaban a la iglesia, que podían ser tan ricos como el Papa o tan pobres como los frailes mendicantes, que vivían de la limosna de los demás.



## ¿Qué queda de eso ahora?

Muchas cosas han cambiado. Antes se nacía y se moría casi siempre en la misma clase social, pero tras el desarrollo de la Revolución Industrial el progreso personal pasó a ser más asequible. A ello hay que sumar **los logros en derechos económicos, sociales y culturales alcanzados en el último siglo**, que, acompañados por iniciativas como la Declaración Universal de los Derechos Humanos, **han conseguido grandes mejoras respecto a la situación anterior.** Los países más desarrollados y prósperos son más estables y favorecen más la igualdad de oportunidades. Pero incluso en estos países, **aún puede distinguirse claramente una clase trabajadora, una clase media y una élite.**

### ¿SABÍAS QUE...?



...la Declaración Universal de los Derechos Humanos fue proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en París, el 10 de diciembre de 1948, como un ideal común para todos los pueblos y naciones. **¡Consúltala!**



FOTO DE NACHO



Sede del Alto Comisionado para los Derechos Humanos de la ONU en Ginebra.

## El fantasma de la pobreza

Aunque vivamos en una sociedad cada vez más igualitaria, hay un porcentaje de la población que sigue enfrentándose a un problema de **exclusión social y de pobreza**. A lo largo de los siglos, muchas situaciones imprevisibles como una epidemia, una hambruna, una catástrofe natural, una recesión económica o una guerra han causado que naciones enteras pasaran de la estabilidad a la provisionalidad, la inseguridad y la miseria en muy poco tiempo. Ni siquiera hoy somos ajenos a este peligro. También hay circunstancias individuales, como el fallecimiento de un familiar, un despido, una enfermedad, una adicción o un accidente que pueden generar grandes pérdidas económicas o cambios desfavorables en una familia. **Nadie es inmune a la mala suerte, y por eso nadie debería juzgar a otros por sus posibilidades económicas o sus circunstancias de vulnerabilidad.** De la misma manera, también es bueno que reflexionemos sobre nuestros privilegios y dosis de buena suerte, en la medida que los tengamos.

**Una sociedad justa es también solidaria.** Cuanto más solidarios sean el sistema de ayuda social de los países y propios ciudadanos, más rápidamente podrán recuperarse esas personas y alejarse así de la pobreza crónica o la exclusión social.

**Ciudadanos de primera y de segunda:** según estudios de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) **en el mundo hay más de 1.000 millones de personas en situación de pobreza**, de las cuales la mitad son niños y jóvenes por debajo de los 18 años. Hay pobres en todos los países del mundo, pero, como puedes ver en el gráfico, especialmente en el África subsahariana y el sur de Asia. ¿Te imaginas cómo podrías comer, vestir, vivir en un hogar confortable con electricidad y agua, educarte y divertirte con menos de 7 dólares al día?

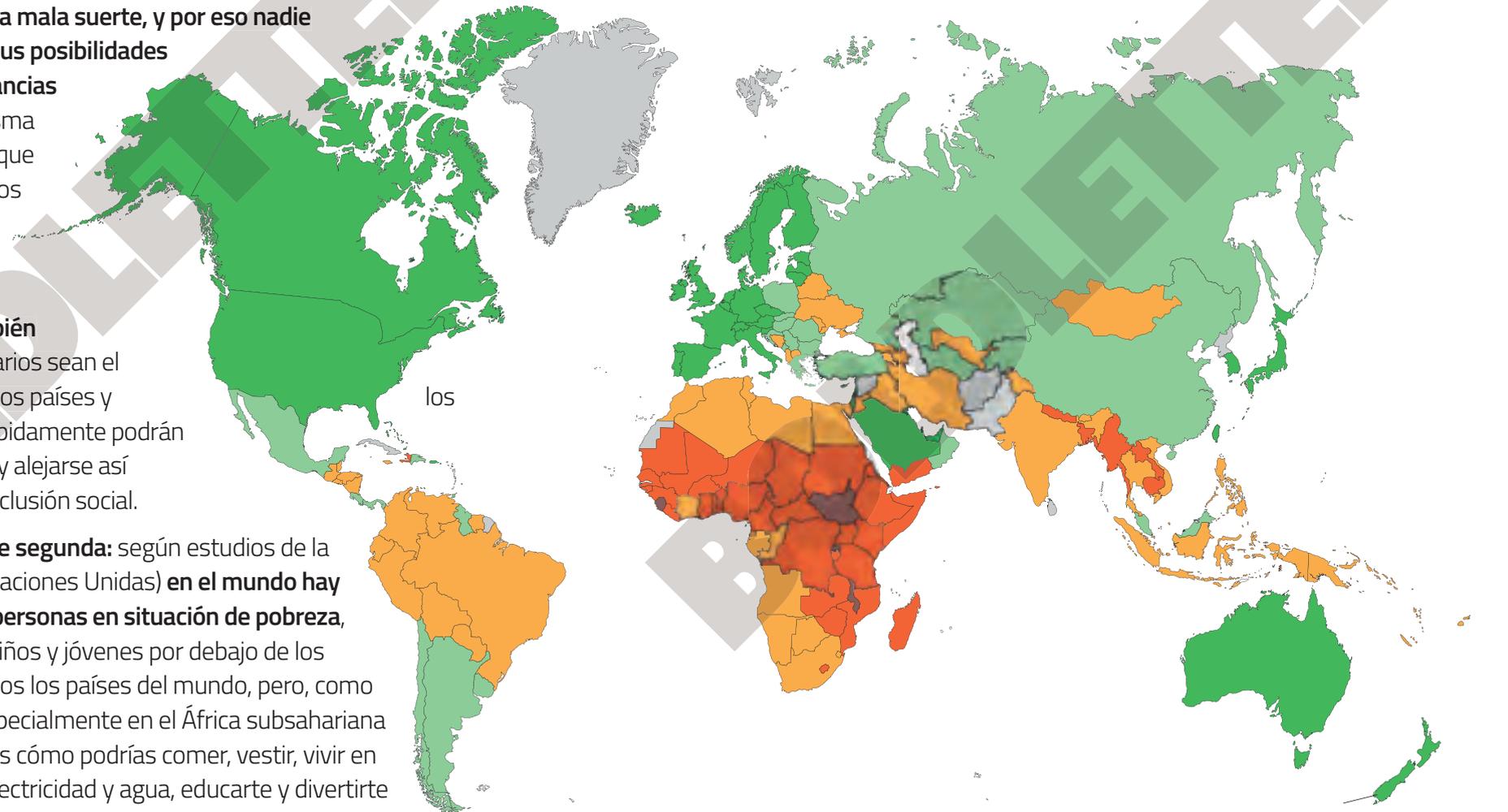


MAPAMUNDI  
DE LARA MAI

## Ingresos anuales por persona en los diferentes países

En dólares estadounidenses:

- \$25.000 o más (\$68 al día o más)
- Entre \$10.000 y \$25.000 (entre \$27 y \$68 al día)
- Entre \$2.500 y \$10.000 (entre \$7 y \$27 al día)
- Entre \$500 y \$2.500 (entre \$1 y \$7 al día)
- Por debajo de \$500 (por debajo de \$1 al día)
- Sin datos



Fuente: Fondo monetario internacional (abril de 2023).



## ESTOY EN UN CAMINO LARGO Y COMPLEJO...

Desde que tengo recuerdo sabía que algo pasaba conmigo, porque me sentía muy distinto del resto de mis amigos y hermanos. Poco a poco supe que esa diferencia tenía que ver con mi identidad de género. Hace tres años que tengo claro que soy una chica, que así es como me siento y que **estoy preparada para que mi aspecto coincida con mi identidad. Ese proceso se llama transición.**

En realidad, no he tenido que dar demasiadas explicaciones a mis padres, porque ellos ya se lo imaginaban. Su reacción ha sido muy buena y me apoyan por completo. Después se lo he ido contando a algunos amigos por redes, o por mensaje... Es que me daba mucha vergüenza decírselo en persona. En el instituto lo he compartido con otros profesores y alumnos, pero aún no me siento cómoda anunciándoselo a todo el mundo porque, que yo sepa, soy la única persona trans de mi curso. Mis compañeros del periódico escolar son los primeros que lo saben y necesito su apoyo, pues este momento es bastante difícil para mí. Me voy a enfrentar a muchos cambios y me sentiré más segura si cuento con ellos.



## ¿QUIÉN DECIDE LO QUE SOMOS?

En el momento de nuestro nacimiento se nos “etiqueta” como hombre o mujer según el aspecto externo de nuestros genitales e incluso hoy en día un estudio de los cromosomas sexuales permite identificar a los bebés antes de nacer. Una persona con cromosomas XX suele tener órganos reproductivos y sexuales femeninos y una persona con cromosomas XY los tiene generalmente masculinos. Ese **sexo biológico** es el que aparece en nuestro certificado de nacimiento. Pero este modelo no cubre todas las posibilidades y variantes de esos cromosomas y órganos humanos, y la opción binaria que se ofrecía tradicionalmente resulta insuficiente para describirlas.

El **género** es una categoría legal y social que nos identifica, comúnmente como hombre o mujer, con todo lo que ello conlleva en cuanto a las expectativas que ha ido creando la sociedad sobre cómo comportarse, comunicarse, vestirse... las personas en función de ese género. Todas estas “expectativas” son los **roles de género**, que pueden variar según la época y la cultura.

Cómo nos sentimos, con independencia del género que se nos ha asignado, de los roles o de nuestro sexo biológico es nuestra **identidad de género**. La mayoría nos sentimos hombre o mujer, pero no siempre es así y lo veremos más adelante.

La **orientación sexual**, por su parte, como explicábamos en el periódico de noviembre, se refiere a quién nos gusta, es decir, hacia qué género/os sentimos atracción romántica y sexual.



## CAPÍTULO 6, MARZO

Eterno femenino,  
eterno masculino

▶ ¡Contribuye a la igualdad de género!

**Laura:** Este mes podríamos tener un tema precioso.

**Aimar:** ¿La primavera?

**Laura:** Eh... no es mal tema. Pero en realidad yo estaba pensando en algo un poco más reivindicativo.

**Aimar:** Pues no caigo...

**Julia:** ¿Podría ser el Día de la Mujer?

**Abdullah:** ¿Cuándo es ese día?

**Alba:** El 8 de marzo.

**Abdullah:** Ay, es verdad.

**Nacho:** Pfffff. ¿Todavía es necesario celebrar un Día de la Mujer?

**Lara Mai:** ¡Sí, cada año más!

**Alba:** ¡Claro que sí!

**Antonio:** Bueno, bueno... ¡Una gran oportunidad para aprender más y debatir entre vosotros! Vamos allá.

## Todo comenzó...

Varios hechos ocurridos desde mediados del siglo XIX impulsaron finalmente la celebración de un Día Internacional de la Mujer y, sin duda, todos ellos contribuyeron al surgimiento del feminismo como movimiento social y de lucha por la igualdad de derechos y oportunidades.

Recordemos algunos:

- # En 1848, las norteamericanas Elizabeth Cady Stanton y Lucretia Mott, indignadas porque no se permitía hablar a las mujeres en una convención contra la esclavitud, congregaron a cientos de personas en la **primera Convención Nacional por los Derechos de las Mujeres** en el estado de Nueva York.
- # Poco más tarde, en 1857, en el contexto del movimiento obrero de mediados del siglo XIX, **las trabajadoras de una fábrica textil de la ciudad de Nueva York salieron masivamente a las calles** para protestar por las duras condiciones de trabajo a las que estaban sometidas.
- # Ya a comienzos del siglo XX, **las mujeres británicas destacaron en su lucha por conseguir el voto femenino**. En 1909, Marion Wallace Dunlop fue la primera sufragista que se declaró en huelga de hambre por esta causa.
- # En 1909, el **Partido Socialista de los Estados Unidos de América declaró el Día Nacional de la Mujer**. Se celebró por primera vez, en ese país, el 28 de febrero.
- # En el viejo continente, tras la I Conferencia Internacional de Mujeres Socialistas (1907), en la II (1910), celebrada en Copenhague, la política alemana **Clara Zetkin sugirió asimismo que se instituyera el Día Internacional de la Mujer Trabajadora**. En aquel momento, muchas trabajaban en fábricas textiles en una situación miserable y durante los años anteriores habían organizado distintas huelgas para reivindicar la mejora de sus condiciones laborales.
- # El **19 de marzo de 1911 se celebró por primera vez el Día Internacional de la Mujer Trabajadora** en algunos países de Europa.



- # El último domingo de febrero de 1917, como protesta por los millones de compatriotas muertos durante la Primera Guerra Mundial, **las mujeres rusas celebraron una gran huelga**. Cuatro días más tarde, el Zar abdicó y el gobierno provisional les concedió a ellas el derecho a voto.
- # Finalmente, en **1975**, coincidiendo con el Año Internacional de la Mujer, **la ONU celebró por primera vez el Día Internacional de la Mujer y estableció su conmemoración el día 8 de marzo**.

Conquistado ya el derecho a voto de las mujeres y una vez mejoradas sus condiciones laborales, **este día se mantiene en la actualidad para seguir reivindicando los derechos femeninos**, para proteger los logros conseguidos y denunciar las desigualdades que todavía existen en varios ámbitos y de forma acusada en ciertos territorios.



## ¿Por qué las propias mujeres no somos capaces de ver en ocasiones estas situaciones de desigualdad?

A diferencia de otros colectivos minoritarios, **las mujeres son mayoría en la población mundial, pero sufren desigualdad y discriminación en todas las sociedades.** Sin embargo, el hecho de que haya mujeres en todas las clases sociales, en todos los países, de todas las razas y religiones, hace que algunas se identifiquen más con sus circunstancias personales o familiares que con el hecho de ser mujer.

Además, las normas sociales las han relegado durante años al ámbito privado (familia y hogar) y a su rol social como madre, esposa y cuidadora, por encima de cualquier otra función. Como veíamos en el capítulo 5, en cada sociedad existe mucha resistencia a variar sus costumbres, que están relacionadas con la tradición, la cultura y las creencias.

**La manera en la que muchas han sido educadas hace que vean "normales" situaciones que otras mujeres ya han dejado atrás.**



## ¿Hay alguna sociedad que haya conseguido la plena igualdad?

En todos los países del mundo las mujeres son más pobres, tienen menos tiempo libre y reciben menos atención sanitaria que los hombres. **Y los estudios que pueden aportar alguna información sobre la igualdad de género reflejan que esta todavía no se ha logrado al 100% en ningún país.**

Desde 2013, el Instituto Europeo para la Igualdad de Género (EIGE) elabora un estudio a partir de seis áreas diferentes: el trabajo, el salario o los ahorros, la formación, el uso del tiempo, el acceso al poder y la salud. Los resultados que presentaron en 2023 arrojaron un índice de 70,2 puntos sobre 100 en el conjunto de la Unión Europea. España mejoró, ascendiendo al cuarto puesto, por detrás de Suecia, Países Bajos y Dinamarca.



## ¿Y qué podemos hacer los hombres por la igualdad de género?

Como sabemos, existe un **machismo evidente** que afecta, en mayor o menor medida, a todas las sociedades, y que dificulta, o directamente impide, que las mujeres tengan los mismos sueldos y las mismas posibilidades de ascender a puestos de poder que los hombres, que las responsabilidades familiares se repartan de forma equitativa o que se erradique la violencia contra ellas. **Los hombres sois claves para apoyar a las mujeres en todos estos aspectos,** partiendo de la idea de que el avance de las mujeres beneficia a toda la comunidad y no representa una amenaza para vosotros.

Desde ahora mismo **puedes evitar también los llamados micromachismos, menos evidentes:** las bromas sexistas, los tópicos, las actitudes despectivas..., puedes vigilar tu lenguaje y la manera en que lo usas. Sería fantástico que colaboraras en las tareas de casa y que te interesaras por qué piensan y dicen ellas. Es importante no solo que seas respetuoso, sino que manifiestes tu rechazo hacia quienes usan la violencia, la agresividad, el abuso o la burla contra las mujeres.

### ¿SABÍAS QUE...?



**...el derecho de las niñas a una educación formal se recoge por primera vez en nuestro país en la Ley de Instrucción Pública de 1857,** que instaura la enseñanza primaria obligatoria para los niños y las niñas. Entonces se establecieron currículos diferenciados.



**...hubo que esperar al 8 de marzo de 1910 para que se aprobara en España que la mujer pudiera acceder a los estudios universitarios en igualdad de condiciones que los hombres.** Esto ocurrió poco después de que la escritora Emilia Pardo Bazán llegara a ser consejera de Instrucción Pública. Hasta entonces no estaba prohibido, pero muy pocas accedían a esos estudios, porque se enfrentaban a un fuerte rechazo social.

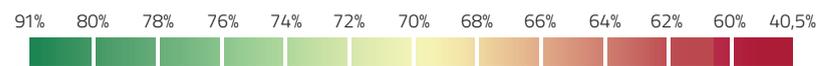
## La importancia de que todos avancemos juntos

Muchos de los debates actuales se centran en la igualdad de derechos y oportunidades de la mujer y nos demuestran que esta favorecerá a todos. Si se permite que las niñas completen su formación académica, **se evitarán matrimonios y partos prematuros**, ellas **podrán aspirar a la independencia económica** y tomar decisiones por sí mismas, procurando que sus familias reciban mejores cuidados. A su vez, transmitirán ese ejemplo a otras niñas y niños.



### Igualdad de las mujeres en el mundo

Este índice mide el nivel de igualdad de las mujeres en las áreas de economía, educación, salud y política en los diferentes países. Islandia es el país que ostenta la nota más alta, 91,2, y Afganistán destaca con la más baja, 40,5.



Fuente: Índice de Brecha Global de Género del Foro Económico Mundial (junio de 2023).

Si se favorece la conciliación familiar, los más pequeños, así como los ancianos y dependientes, estarán mejor atendidos. Con mayores atenciones y más dinero, ellas también se alimentarán mejor, tendrán más tiempo libre, podrán hacer ejercicio y generarán un menor gasto en salud física y mental. Si acceden a puestos de responsabilidad, **la formación y las necesidades de la mitad de la población serán tenidas en cuenta**. Si se lucha contra las agresiones a las mujeres, toda **la sociedad se beneficiará de un entorno seguro y estable**. Una sociedad más igualitaria hará que los hombres eviten conductas y roles machistas, que a la postre también les perjudican.



## Libros para todos



### Integremos la discapacidad

**Antonio:** ¿Habéis pensado temas para este mes? Tenemos uno muy interesante, aunque un poco obvio, que es el Día del Libro.

**Nacho:** Yo quiero proponer uno. El dos de abril es el Día Mundial del Autismo, y a mí me gustaría saber más sobre eso, y sobre las personas que viven con ello.

**Laura:** Me parece un tema estupendo. Además, Julia nos podrá ayudar mucho.

**Julia:** Qué remedio, lo tengo en casa. Me hace mucha ilusión que le dediquemos un número a las personas con espectro autista..., pero también me da pena que perdamos la oportunidad de hablar de libros.

**Abdullah:** ¿Y por qué no lo unimos?

**Alba:** ¿Cómo?

**Abdullah:** Una pregunta que se me ocurre es: ¿leen? Y si pueden leer, ¿qué leen?

**Aimar:** Podríamos contar cómo los libros dan respuesta a las necesidades que tiene cada persona. ¡La tecnología ha revolucionado mucho la cultura!

## La discapacidad, una característica más

Hay varios términos para referirse a las personas con discapacidad y **no todos son buenos**. Algunos pueden llegar a ser muy ofensivos y otros, demasiado genéricos. Deberíamos **dejar fuera de nuestro vocabulario palabras como "minusválido", "inválido", "discapacitado", "retrasado"...** porque son términos peyorativos, que indican desprecio y poco respeto hacia estas personas y su dignidad.

En los últimos años se han utilizado otros términos más considerados, como "diversidad funcional" o "capacidades diferentes", pero desde las asociaciones que agrupan a estas personas consideran que estos términos pueden ser ambiguos y ocultar su realidad. Las instituciones implicadas, junto con la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad de las Naciones Unidas han llegado a un acuerdo sobre cómo estas personas quieren ser designadas: **el término elegido es "personas con discapacidad". Ante todo, son personas, y su discapacidad es una característica más y no lo único que las define.**

También reivindican **eliminar las descripciones negativas y sensacionalistas** sobre la discapacidad de una persona y evitar expresiones como "padece de..." o "postrado en una silla", que solo generan compasión, o calificarlos como héroes cuando exponen algún logro, porque quieren situarse en la normalidad.



### ¿Cómo podemos prevenir la discapacidad?

La aparición de algunas enfermedades o traumatismos puede prevenirse con un control durante el embarazo; posteriormente, mediante la vacunación infantil, siguiendo las revisiones médicas indicadas cuando ya se es adulto y siempre manteniendo un estilo de vida sano y seguro (que incluya buena alimentación, higiene, ejercicio físico, así como abstenerse de consumir productos tóxicos, entre otros). Pero **hay ocasiones en las que no se puede evitar que surja una discapacidad** y entonces hay que **intentar reducir sus efectos y mejorar la calidad de vida** de esas personas con atención temprana, control y rehabilitación, entre otras medidas.

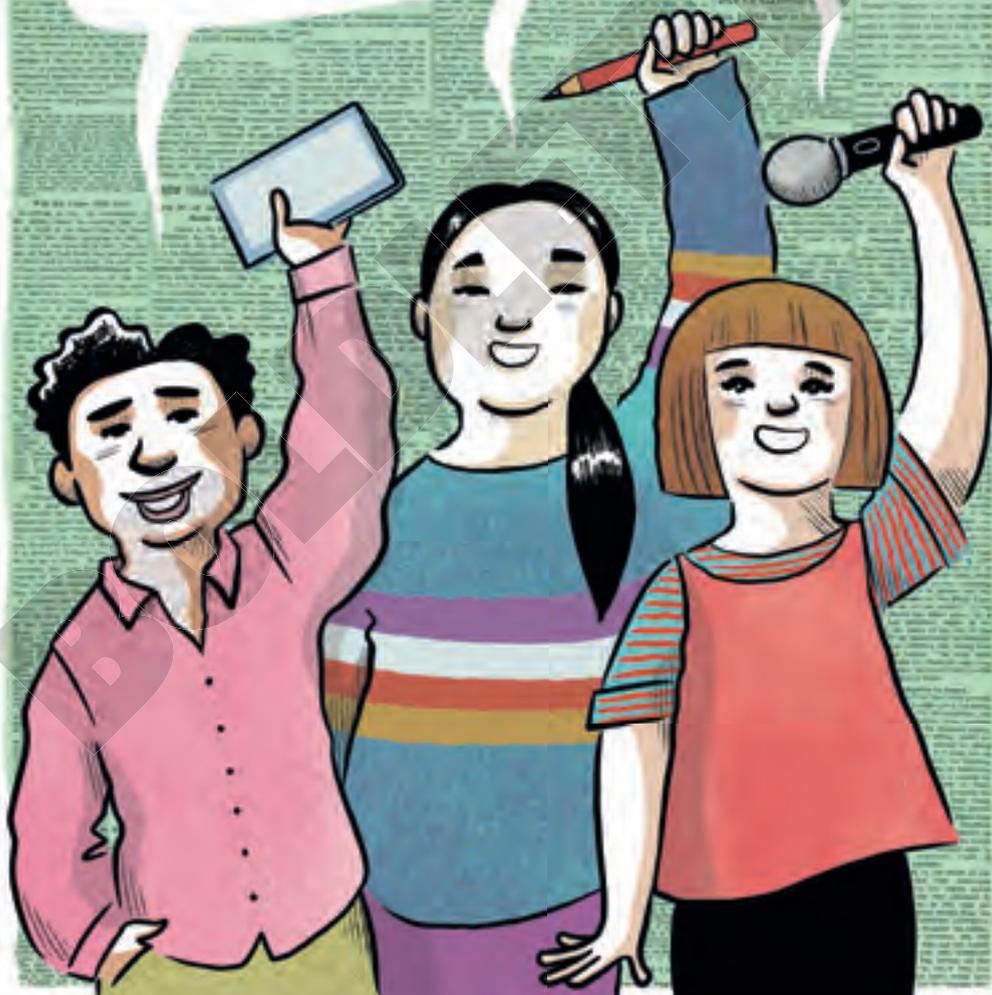


## RECUERDA

- ▶ **Las personas con discapacidad son una realidad con la que convivimos en nuestra sociedad** y que puede surgir en nuestro entorno más cercano en cualquier momento. Es posible que, si no hemos tenido vivencias con personas con discapacidad, su proximidad nos genere al principio cierto temor, incomodidad e, incluso, rechazo inconscientes, pero debemos mostrar sensibilidad y normalidad. Cualquiera de nosotros puede sufrir un accidente o una lesión y comprobar durante una temporada lo difícil que es moverse con una muleta o en silla de ruedas. O pueden ser nuestros seres queridos, abuelos, padres o amigos... quienes, en un momento dado, necesiten ayuda para ver, oír o moverse. **Si vivimos esas situaciones con naturalidad, nos resultará más sencillo aceptarlas y estaremos contribuyendo a la integración y felicidad de estas personas.**



# ¡LIBERTAD DE PRENSA!



## CAPÍTULO 8, MAYO

# Libertad de opinión y expresión



Sin ellas, una sociedad jamás será libre

**Antonio:** Lamento repetir la canción de todos los meses, pero necesitamos un tema...

**Julia:** Esta vez me he adelantado y traigo uno que me parece apasionante.

**Laura:** ¡Apasionante! Me gusta ese entusiasmo.

**Julia:** Vamos allá: el 3 de mayo es el **Día Mundial de la Libertad de Prensa** y creo que deberíamos hablar de ello, sobre todo en los tiempos que corren.

**Abdullah:** A mí me parece bien: no sé qué es la libertad de prensa...

**Lara Mai:** ¿Entonces cómo te puede parecer bien?

**Abdullah:** Yo qué sé, todo lo que suene a libertad...

**Aimar:** ¿Por qué has dicho "En los tiempos que corren"? Si ahora todo el mundo puede decir lo que quiera...

**Antonio:** Esperad, no comencéis el debate todavía: vamos a aprovechar esta discusión para el periódico.

Este número ha llevado a todos a reflexionar **sobre por qué piensan lo que piensan y si piensan por sí mismos** o se dejan llevar por el entorno. Y así ha quedado el editorial.



## EDITORIAL

### DIVERSIDAD IDEOLÓGICA, TOLERANCIA Y ESPÍRITU CRÍTICO

**Respetar las diferentes formas de pensar.** Aunque te parezcan absurdas o no coincidan con las tuyas, todas las ideologías son importantes para quienes las profesan y merecen consideración y respeto, siempre que no atenten contra los derechos humanos. Aprovecha para aprender sobre ellas. El diálogo con personas que no ven la vida de la misma manera que tú puede resultar una experiencia enriquecedora.

**No intentes imponer tus ideas a quien piensa diferente.** El fanatismo ideológico es irracional y puede ser peligroso, así que desconfía de aquellos que quieren emplearte como una herramienta para el conflicto y el enfrentamiento. Quienes están más convencidos de algo no necesariamente tienen más razón. Mantén siempre un espíritu crítico. Escucha, piensa y compara: ningún sistema de pensamiento es infalible y todos pueden admitir mejoras.

**Practica la tolerancia y acepta la diversidad.** Ser tolerante no es mostrarse indiferente o condescendiente con aquellos que tienen ideas contrapuestas o alejadas de las nuestras, sino ser capaces de liberarnos de nuestros prejuicios y apostar por el diálogo, buscando lo que nos une y dejando abierta la posibilidad de enriquecer y modificar nuestra propia opinión.

**Aceptar que los seres humanos somos naturalmente diversos y reconocer a los demás, con sus diferencias, como personas libres e iguales a nosotros, es un valor fundamental para garantizar los derechos humanos y la libertad de expresión.**

**Todos a una:** ¡Increíble! Hemos llegado al número 7.

**Laura:** Casi no nos hemos dado cuenta..., ¿verdad?

**Antonio:** En este número hemos tratado temas muy profundos. ¡A ver si es que estáis madurando y todo!

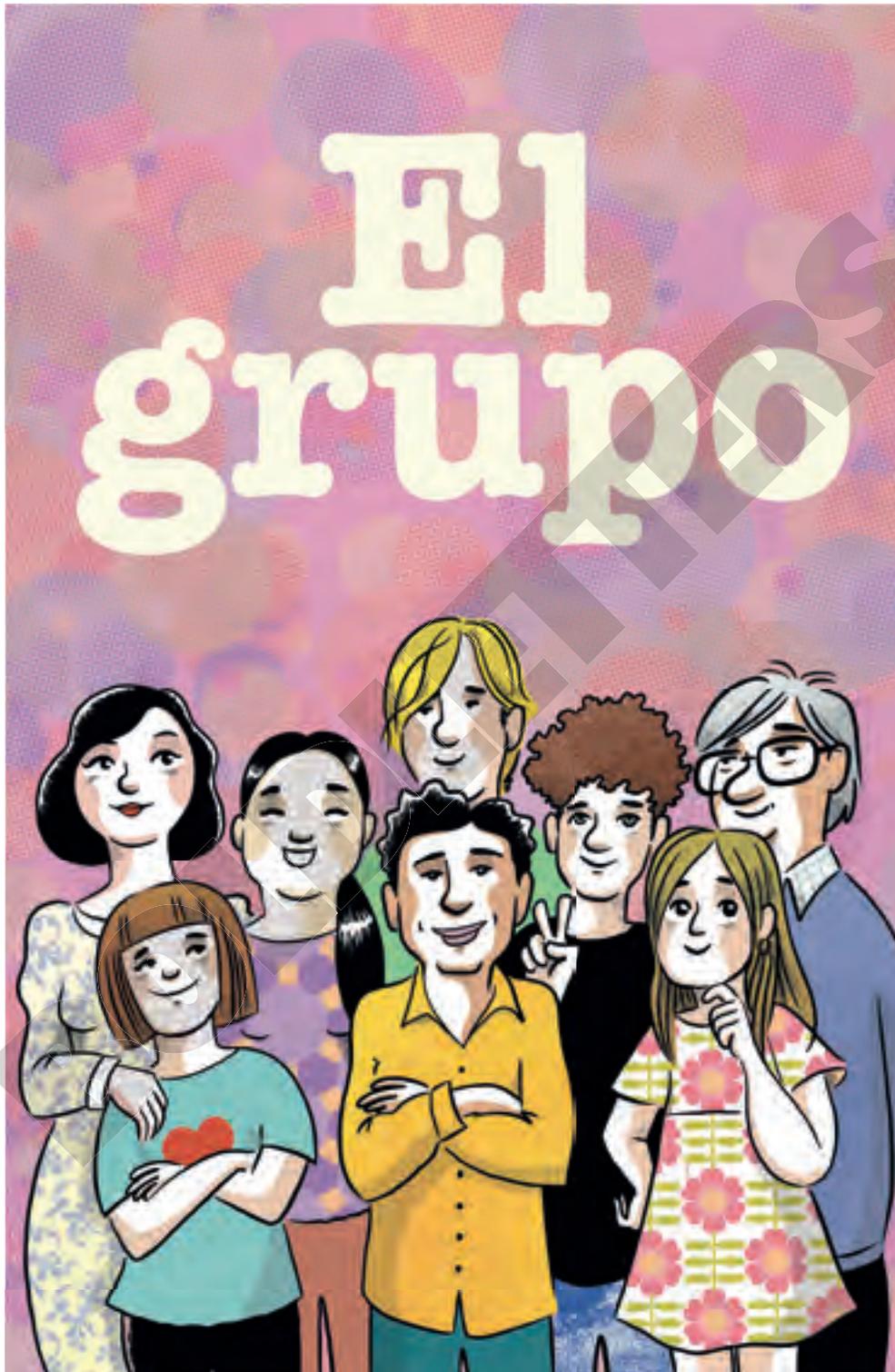
# LA VOZ DE LOS JÓVENES

NÚMERO 7 / MAYO

## MÁS LIBERTAD, MÁS OPINIÓN



...en el mundo de hoy, la libertad de expresión es un derecho fundamental que nos permite expresar nuestras ideas y opiniones sin temor a represalias. Este derecho es esencial para el desarrollo de una sociedad democrática y pluralista. Sin embargo, en muchos países, este derecho sigue siendo vulnerado por los gobiernos autoritarios, que buscan controlar la información y silenciar a los disidentes. Es importante que sigamos luchando por la defensa de este derecho, ya que es la base de una sociedad libre y justa.



## ¡Fin de curso!



▶ Aprender nos convierte en otras personas

**Antonio:** Pues hemos llegado al final de curso y al último número del periódico.

**Lara Mai:** No me lo puedo creer. ¡Se me ha pasado volando!

**Aimar:** Pues a mí no. ¡Y todavía nos quedan los exámenes!

**Laura:** Por eso, Antonio y yo habíamos pensado que en lugar de un tema nuevo hiciéramos una recopilación.

**Julia:** ¿Una especie de resumen de lo que hemos hecho durante el año?

**Laura:** Sí, si os parece bien.

**Abdullah:** Por mí estupendo: así lucirá más todo lo que hemos aprendido y trabajado.

**Alba:** Me gusta mucho la idea.

**Nacho:** Si estáis todos de acuerdo... Ahora que lo decís, no me había parado a pensarlo, pero es verdad que no veo la vida de la misma manera desde que empezamos con el periódico.

**Antonio:** Entonces, reunid los números anteriores y vamos a ver qué sale de esto.



YO TAMBIÉN TENGO UN SUEÑO...

No sé si alguna vez habéis oído el famoso discurso de Martin Luther King que comienza con las palabras "Yo tengo un sueño". Luther King era un activista contra el racismo y por los derechos civiles en Estados Unidos y cuando pronunció ese discurso el 28 de agosto de 1963, su país se encontraba en una confrontación racial durísima; sus palabras eran inspiradoras y optimistas, y aunque denunciaba los abusos sufridos por los afroamericanos también confiaba en que la igualdad se impondría a la injusticia y que la sociedad acabaría por reconocer el mismo valor a todos, blancos, negros, asiáticos... El propio Luther King fue asesinado cinco años más tarde por defender esas ideas; pero ya había obtenido el Premio Nobel de la Paz y no pudieron silenciar su voz.

Ha pasado mucho tiempo desde entonces, pero yo también tengo un sueño: que los chicos y chicas de mi generación propiciemos una sociedad en la que todos, con nuestras diferencias, nos sintamos incluidos y valorados, a gusto y respetados, simplemente porque TODOS somos seres humanos y porque TODOS compartimos este planeta, juntamente con otros seres vivos, que también merecen respeto. Porque es la base de la dignidad de toda persona, el principio de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, de la que tanto nos enorgullecemos. Porque lo contrario es fomentar la desigualdad y la injusticia. Porque nos lo merecemos.



Cómo podemos contribuir los jóvenes a la aceptación e inclusión de la diversidad

Demostrando una mayor capacidad de diálogo y de ponernos en la piel de los demás: aunque todos creemos que escuchamos, es fácil que no prestemos una atención real, y que no conversemos con la mente libre de prejuicios. **Escuchemos como nos gustaría que hicieran con nosotros y contestemos con las palabras que nos gustaría recibir.**

Coopera con los grupos, las asociaciones, las ONG que defienden y apoyan a grupos vulnerables o en riesgo de exclusión o que simplemente colaboran con colectivos diversos. Si puedes dedicarles tiempo, hazlo, pero si solo puedes leer sus bases y sus principios, eso también vale. **Mantén la mente abierta: resulta fácil olvidarse de que hay más mundo fuera del nuestro.**

"Que donde haya discordia, ponga yo unión". Esta frase pertenece a una oración de san Francisco de Asís, y aunque él vivió en el siglo XIII, uno diría que podría haberse escrito ayer. Deberíamos recordarla cada día porque viene a decir: hagamos lo posible para que otros se entiendan.

Otras muchas personas de diferentes procedencias y culturas han abogado también por la concordia, la no violencia y la defensa de los derechos humanos. Ya hemos citado a Martin Luther King, pero también nos han dejado su legado Mahatma Gandhi, Eleanor Roosevelt, Nelson Mandela o, muy recientemente, la joven pakistaní Malala Yousafzai y muchos otros.

¿SABÍAS QUE...?



...al final de la Segunda Guerra Mundial, los fundadores de la ONU (Organización de las Naciones Unidas) hicieron una hermosa declaración sobre la paz: "El conocimiento mutuo de las diversas culturas acaba con los malentendidos y la desconfianza entre naciones, y es un motor para la concordia". A inicios del siglo XXI declararon el Día Mundial de la Diversidad Cultural para el Diálogo y el Desarrollo, que desde entonces se celebra cada 21 de mayo.

JOSÉ ANTONIO  
MARINA

Chico@Genial

# EL CLUB DE LOS BUSCADORES DE SOLUCIONES

ILUSTRACIONES DE RAQUEL GU



BOLDLETTERS

*Espero que este libro sea importante para tu vida. Aunque el futuro es imprevisible, hay algo que sabemos con seguridad: **todos tendremos inevitablemente que enfrentarnos con problemas.***

*Sería estupendo que no los hubiera, pero estoy seguro de que ya os habéis encontrado en situaciones en que no habéis sabido qué hacer, en que parece que estabais en un callejón sin salida. Querríamos huir, pero no sabemos a dónde. Necesitamos encontrar una solución, pero no se nos ocurre ninguna.*

*Después de dedicar toda mi vida a estudiar la inteligencia humana, he llegado a la conclusión de que su **gran objetivo es precisamente este: resolver problemas.** Para ello, hay que desarrollar la **inteligencia resuelta**, la que avanza con decisión y soluciona problemas. Y esto conviene hacerlo a todas las edades, pero, especialmente, en la adolescencia, cuando parece que todos los conflictos se plantean a un mismo tiempo.*

*Para fortalecer esta inteligencia, os invito a pertenecer al **Club de los buscadores de soluciones**, del que se habla en este libro. En él podréis encontrar a sus fundadores, chicos de vuestra edad: Iván, Clara, Aisha, Manolo, Koldo, Vicky, Luis y Marta. Leed primero el libro y, si os gusta, ¡hacedos socios de este Club!*

*¡Vamos a ello!*

# SUMARIO

Presentación ..... 9



## CAPÍTULO 1

De cómo empezó todo ..... 11



## CAPÍTULO 2

Ataduras imaginarias ..... 21



## CAPÍTULO 3

El talento es la inteligencia entrenada ..... 27



## CAPÍTULO 4

El acoso ..... 33



## CAPÍTULO 5

La felicidad y los derechos humanos ..... 41



## CAPÍTULO 6

Problemas teóricos y problemas prácticos ..... 49



## CAPÍTULO 7

La sexualidad ..... 55



## CAPÍTULO 8

La inteligencia del grupo ..... 71



## CAPÍTULO 9

Problemas versus conflictos ..... 87



## CAPÍTULO 10

Nace el "club" ..... 97



## CAPÍTULO 11

El "efecto Medici" ..... 103



## CAPÍTULO 12

Las normas y la justicia ..... 109



## CAPÍTULO 13

Reactivos y proactivos ..... 117



## CAPÍTULO 14

De cómo nos hablamos a nosotros mismos ..... 125

Epílogo: Hay que arreglar el mundo ..... 133



Ayer, tres semanas después de la tragedia, hubo un pequeño “terremoto” en mi clase. La profesora de matemáticas, **Sofía Bourbaki** –una mujer alta, delgada, que corre maratones, y tiene un aire tan exótico como su apellido ruso– cerró el libro al comienzo de la clase y dijo con una voz que me pareció muy solemne: **“Durante un mes no vamos a hacer problemas de matemáticas. Vamos a estudiar cómo se resuelven los problemas en general.** Todos tenemos –y tendremos a lo largo de nuestra vida– problemas, que nos van a preocupar, a angustiar, y que tenemos que aprender a solucionar. El triste caso de Joaquín no tenía que haber sucedido. En este momento, hay una guerra terrible entre Rusia y Ucrania. Y en Gaza también suceden atrocidades. Tampoco tenían que haber sucedido. ¿Qué nos pasa? **No sabemos resolver nuestros problemas más importantes, los vitales.** Por eso, este mes vamos a dar un curso de resolución de esos problemas. Os será de mucha utilidad en el futuro”.

*(Releo lo que he escrito y me parece que está muy bien.)*

El anuncio nos dejó perplejos. Nos pareció estupendo no tener que hacer problemas de matemáticas, pero no teníamos ni idea de lo que pretendía la

profesora. Nos recomendó que tomemos apuntes y hagamos un diario del curso, en el que vayamos dejando nuestros comentarios. No es para entregárselo a ella, sino para que lo guardemos “para siempre”, ha dicho.

## APUNTES DE LA PRIMERA LECCIÓN

**Bourbaki:** ¿Qué es un problema? Algo que nos impide el paso. Algunas veces no podemos avanzar porque no sabemos lo que queremos. A mí me pasaba mucho a vuestra edad. No sabía si quería ser bailarina, dedicarme al deporte profesional o hacer matemáticas. Por lo tanto, tenía un problema que me bloqueaba.

**Otras veces podemos saber lo que queremos y no saber cómo conseguirlo.** Todos queremos ser felices, y nos pasamos la vida intentando descubrir cómo serlo. Seguimos teniendo problemas.

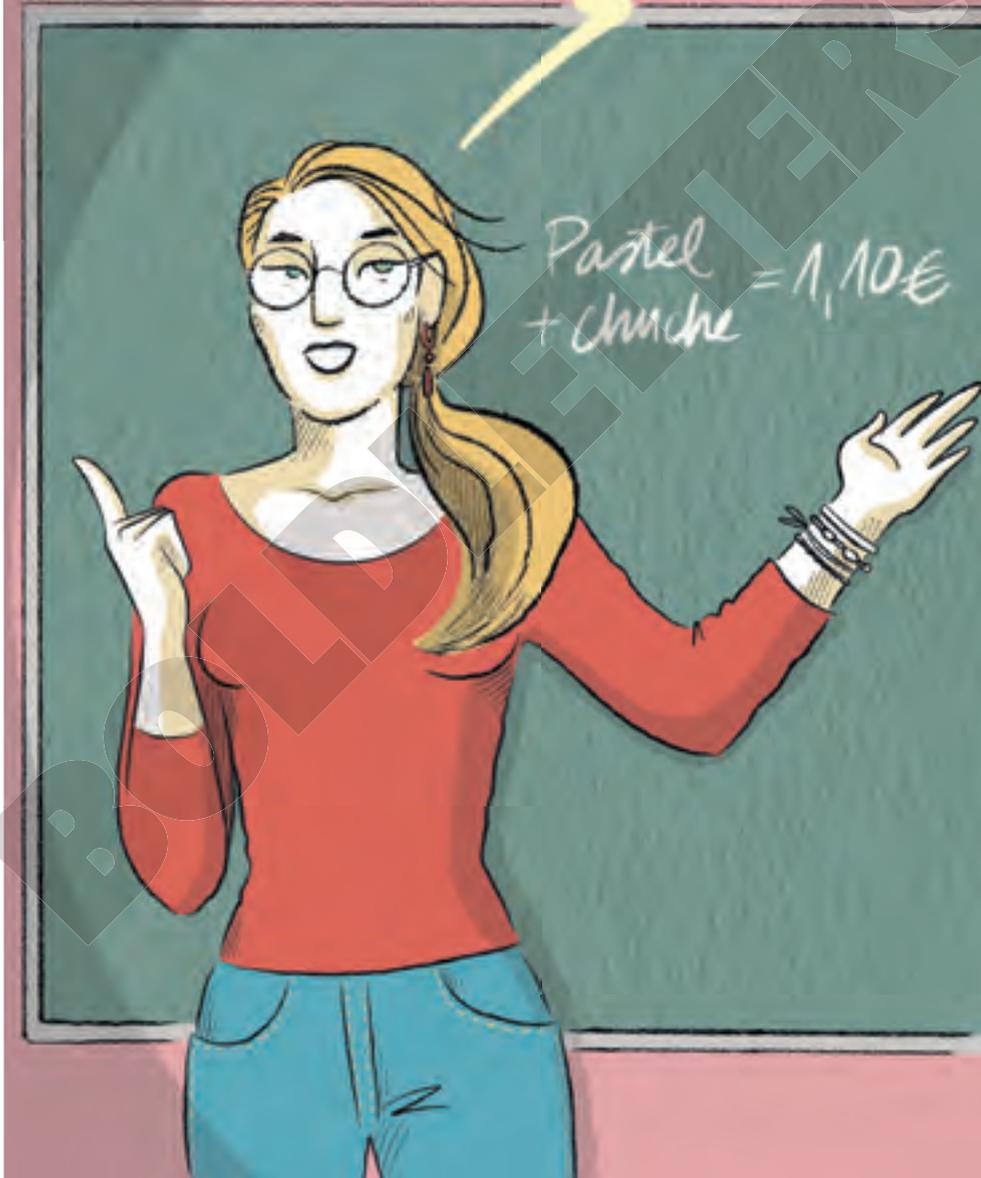
**También puede pasar que sepamos lo que queremos y cómo podríamos alcanzarlo, pero que nos dé miedo ponerlo en práctica.** Una mujer maltratada sabe que debería plantar cara a su maltratador, pero no se atreve a hacerlo. Alguna de vosotras piensa que vuestro novio es demasiado controlador, pero lo aguantáis. De nuevo, ¡un problema!

**Ante los problemas, podemos deprimirnos, enfadarnos, quejarnos o intentar resolverlos.** Es decir, girar en bucle o salir de él. ¿Cuál os parece una actitud más inteligente? **La salvación está en romper el bucle, desatar el nudo que nos inmoviliza.** En la India, donde viví dos años, había una antigua tradición: cuando un niño iba a nacer, se deshacían todos los nudos que había en la casa; en los trajes, en las cortinas, en los zapatos. Era un ritual simbólico que a mí me parecía muy bonito. Los padres querían que el niño naciera en un mundo sin nudos. Para ellos, el nudo era símbolo de problemas, de enredos, de ataduras, de falta de libertad, de serpientes. Por desgracia, hay muchos nudos, pero nosotros deberíamos aprender a deshacerlos.

Me pareció que la Bourbaki se había vuelto de repente un poco poeta. A los escritores nos encantan las metáforas y me gustó lo de los nudos. Y también lo de caer en un bucle, porque mi otra pasión es la informática, donde se habla de un “bucle infinito”, cuando la máquina no puede parar de hacer una operación. **A mí me pasa cuando estoy preocupado. Le doy vueltas sin parar, no dejo de girar, pero sin avanzar.**

# El talento es la inteligencia entrenada

PARA RESOLVER UN PROBLEMA,  
PRIMERO HAY QUE COMPRENDERLO BIEN.



## CUADERNO DE IVÁN

### APUNTES DE LA TERCERA LECCIÓN

Hoy la Bourbaki se ha puesto muy metódica. Nos ha dicho que, **para resolver un problema, primero hay que comprenderlo bien.**

**Bourbaki:** Mas de la mitad de los errores que cometéis en matemáticas es porque no leéis bien el enunciado. Os voy a plantear un problema sencillo: "Un pastel y una chuche cuestan 1,10 euros. El pastel cuesta un euro más que la chuche. ¿Cuánto cuesta el pastel?"

—Un euro —dijo no sé quién—. Y la chuche, diez céntimos.

**Bourbaki:** Comprueba el enunciado del problema. Si como has dicho la chuche cuesta diez céntimos y el pastel, un euro más, ¿cuánto cuesta el pastel según tu?

—¡Ostras! Uno con diez. Está mal —respondió.

**Bourbaki:** Claro que está mal. Te has precipitado. La chuche cuesta cinco céntimos y el pastel, uno con cinco. Para eso no hay que saber muchas matemáticas, sino fijarse en el enunciado del problema.



## PRIMERA REUNIÓN DE GRUPO

**Iván:** Debemos pensar en un caso concreto para ver cómo podríamos actuar. En el caso de Joaquín, por ejemplo, ¿sabéis lo que pasó?

**Manolo:** Había tres bestias que se metían con él a todas horas. Le quitaban el bocata y creo que le pedían dinero. Lo amenazaban por el móvil. Lo acorralaban en la calle. Yo conozco a uno de ellos y no me parecía tan mala persona como ha resultado ser. Me da la impresión de que lo hacía por seguirle el juego a los otros dos.

**Aisha:** Lo que me cuesta comprender es cómo se puede ser tan cruel. Me gustaría saber qué les pasa por la cabeza.

**Clara:** Mi prima, a la que le hicieron la vida imposible, decía que la que iniciaba todo era una chica que mangoneaba a un grupito, que la seguía como ovejas. Lo que quería era dominar a las demás y para demostrar de lo que era capaz, martirizaba a mi prima.

**Iván:** Eso es importante. O sea, que se trata de un afán de poder.

**Clara:** O de popularidad, de ser la más guay, de que las demás sean sus seguidoras. Es un tipo de vanidad, creo. Ahora graban lo que hacen porque creen que así consiguen muchos *likes*.

**Manolo:** Eso explicaría lo del “borrego” de mi amigo. Hacía lo que los otros decían, porque no quería que le rechazaran.

**Aisha:** Joaquín tenía que habérselo contado a alguien.

**Clara:** ¿Pero, a quién? Tal vez sus padres pensaban como el mío, que cada uno tiene que arreglárselas por su cuenta.

**Iván:** Puede dar vergüenza decirle a alguien que no sabe enfrentarse con otros.

**Manolo:** Mi hermano me lo dijo a mí cuando estaba en sexto de primaria, porque una pandilla se metía con él. Y yo lo arreglé, pero eran niños. Además, no hay que ser un chivato.

**Aisha:** ¿Qué es ser un chivato?

**Manolo:** Alguien que va a quejarse de lo que le han hecho al profesor o a quien sea.

**Aisha:** ¿Y por qué eso está mal? Entonces, ¿no deberías denunciar si te roban, porque es ser un chivato?

**Manolo:** Mujer, estamos hablando de compañeros.

**Aisha:** Alguien que te maltrata no es un compañero.

**Clara:** En eso tienes razón.

**Iván:** Estoy de acuerdo. Cuando ves que no sales del hoyo tienes que pedir ayuda. ¿Os acordáis de lo que dijo la Bourbaki sobre “entrar en bucle”? Uno puede estar todo el día pensando en lo que va a pasar y ser incapaz de tomar una decisión. Joaquín empezó a no venir a clase.

**Manolo:** Mi padre tenía un hermano que algunas veces se obsesionaba con lo que fuera, por ejemplo, como que a sus hijos les iba a pasar algo, y decía: “Ya se ha puesto en marcha la maquineta”, la maquineta de preocuparse.

**Clara:** Bueno, ya tenemos una primera conclusión. **Si te están fastidiando o tienes constancia de que están fastidiando a otra persona, hay que contárselo a alguien y pedir ayuda.**

**Paco:** Míralo de esta otra manera. ¿Es bueno para todos que en el fútbol haya un reglamento y un árbitro o sería mejor que ganara el equipo más bestia y más tramposo?

## "El respeto a los derechos de cada uno es una de las condiciones de la 'felicidad pública'".

caer en la ley de la selva. A la larga, el árbitro, si es justo, será bueno para todos.

**Paco:** Correcto, correcto, correcto. Muy bien dicho. ¡Ahí es nada! ¿Qué es un juez justo? El que da a cada uno lo que le corresponde. El que soluciona bien los conflictos. Seguiré con el ejemplo del coche. Piensa que tienes una pistola en la guantera. La sacas y amenazas al ladrón con matarle a él y a toda su familia. ¿Qué pensaría el ladrón?

**Luis:** No sé, creo que estaría tan acojonado que no pensaría nada. Bueno, va, pensaría que yo era un animal y que estaba pisoteando sus derechos.

**Paco:** Correcto. ¿No querías una solución *win-win* que beneficiara a todos? Ahí la tienes: respetar los derechos de cada uno. Eso te protege a ti y protege al ladrón. A cada uno en un plano distinto, claro. En ese caso, a ti porque protege tu propiedad, y a él porque impide que si tienes una pistola lo mates. **El respeto a los derechos de cada uno es una de las condiciones de la "felicidad pública"**.

**Luis:** Pero en eso no nos vamos a poner de acuerdo. Dar a cada uno lo que le corresponde es una tontería. Cada uno puede tener una idea de lo que le corresponde. En los Estados Unidos durante siglos se negaron los derechos a los negros. Los blancos pensaban que a ellos les correspondía todo. Y aún existe gente que piensa de ese modo...

**Paco:** Correcto otra vez. Los seres humanos vamos descubriendo las mejores soluciones poco a poco. Los derechos se han ido reconociendo también poco a poco. Y como somos bastante brutos, nos cuesta mucho aprender. Pero he-

**Luis:** Es mejor que haya un reglamento y un árbitro.

**Paco:** Correcto. Y, sin embargo, eso perjudica al equipo más bruto.

**Luis:** Sí, pero también él tropezará con otro más bestia. Es

mos ido progresando. En algunos países está permitido que los padres casen a niñas sin su consentimiento. ¿Os parece bien o mal?

A nadie le pareció bien. Las chicas tenían derecho a decidir con quién querían casarse.

## CUADERNO DE AISHA

El profesor de filosofía nos ha hablado del reconocimiento de los derechos como la mejor solución para defender nuestras aspiraciones a la felicidad, y uno de los ejemplos que ha puesto es el de los matrimonios concertados por los padres. Antiguamente, eran muy frecuentes en Marruecos. El matrimonio de mis padres fue arreglado por sus familias. Ellos apenas se conocían. Estaba muy extendida la idea de que los padres sabían mejor que los hijos lo que les convenía. Hemos discutido en clase y luego en el recreo sobre el problema de elegir pareja y cuál podría ser la mejor solución. No me he atrevido a hablar. Me hubiera gustado decir que en el islam el matrimonio necesita el consentimiento de los contrayentes, pero que tradicionalmente se ha dado mucha importancia a la opinión de los padres. Muchos, sobre todo personas mayores, piensan que el amor no es buen consejero, porque estar enamorada de una persona puede impedirte ver muchas cosas. A mí sí me gustaría casarme por amor.

Es posible que las personas religiosas pensemos menos que las otras en la felicidad, porque pensamos más en ser buenas, en mi caso en cumplir los mandatos de Alá. Pero me resulta demasiado complicado pensar en estas cosas.

### RECUERDA

- ▶ La fórmula de la felicidad es  $F = B \times A \times P$ , donde *B*: bienestar, *A*: amor y *P*: progreso.
- ▶ La "felicidad personal" me afecta solo a mí.  
La "felicidad pública" nos afecta a todos.



LOS PROBLEMAS VERDADERAMENTE  
DIFÍCILES SON LOS PROBLEMAS  
PRÁCTICOS.

PROBLEMA  
TEÓRICO  
-----  
PROBLEMA  
PRÁCTICO

## CAPÍTULO 6

# Problemas teóricos y problemas prácticos

### CUADERNO DE IVÁN

#### APUNTES DE LA LECCIÓN CUARTA

Hoy la Bourbaki nos ha tenido a todos muy atentos. Nos ha hablado de la diferencia entre problemas teóricos y problemas prácticos.

**Bourbaki:** Ya sabemos que un problema es algo que nos impide el paso, que no nos deja alcanzar una meta. Aquí, en el instituto nos dedicamos sobre todo a problemas teóricos: los de matemáticas, de física o de química. Hacemos mal porque, aunque os parezcan muy difíciles, no lo son en realidad. Copiad la definición: **“Un problema teórico es aquel que se resuelve cuando conozco la solución”**. Estamos hablando solo de conocimiento. Los verdaderamente difíciles son **los problemas prácticos**, porque **no se resuelven cuando se conoce la solución, sino cuando se pone en práctica, que suele ser lo más difícil**.

## CUADERNO DE AISHA

Mientras hablaba la profesora de matemáticas, yo pensaba en Ahmed, mi hermano. El odio está cegándolo. Temo que lo que ve en la televisión sobre Gaza: niños muertos de hambre, matanzas, escombros, le lleve a hacer un disparate. Dentro de unos días hay una manifestación de apoyo al pueblo palestino. He propuesto a mis amigos que vayamos y le he dicho a Ahmed que venga con nosotros. Me ha mirado como si estuviera loca. Le he explicado que estamos estudiando cómo resolver problemas y que la furia no es buena consejera. Por la tarde me ha dicho que no cree que las manifestaciones sirvan para nada, pero que iría con nosotros. No sé por qué ha cambiado de opinión.

## CUADERNO DE IVÁN

Me gustó mucho la clase de ayer de Paco. No sé si todos estamos afectados por lo de Joaquín o por hablar tanto de problemas, pero están siendo unos días raros. Después del debate con Luis, Paco continuó con otro ejemplo para aclarar lo de la "felicidad pública":

**Paco:** Vamos a pensar en el caso de Joaquín. La situación no le permitía ser feliz. **No vivía en una situación de "felicidad pública", sino de "infelicidad social".** ¿Os imagináis lo que es vivir con miedo? Estaba amenazado por unos compañeros impresentables, que no respetaban sus derechos. Los demás no estuvimos lo suficientemente atentos. Eso debe enseñarnos algo importante: uno solo no puede defender sus derechos. Necesita la colaboración de los demás. Joaquín no se atrevió a pedir ayuda y esto es muy triste. Le dio miedo o le dio vergüenza. Pero entre todos estamos creando una sociedad muy insolidaria donde eso puede pasar. Somos demasiado tolerantes con la brutalidad. En un mundo más amistoso, en el que cuidáramos más unos de otros, en el que todos supiéramos distinguir el bien del mal, posiblemente Joaquín viviría todavía. En un mundo más compasivo...

Era fácil poner ejemplos. En la televisión todos hemos visto escenas terribles de la guerra de Ucrania o de Gaza. Casas destruidas, gentes desplazadas, padres que han perdido a sus hijos, niños que han perdido a sus padres y están solos. Una persona decía que habían muerto 17 miembros de su familia. Nadie puede ser feliz en ese ambiente de terror. **En esos países, reina lo**

**contrario de la "felicidad pública": la "desdicha pública".**

Paco añadió una cosa que tal vez acaba cambiándome la vida.

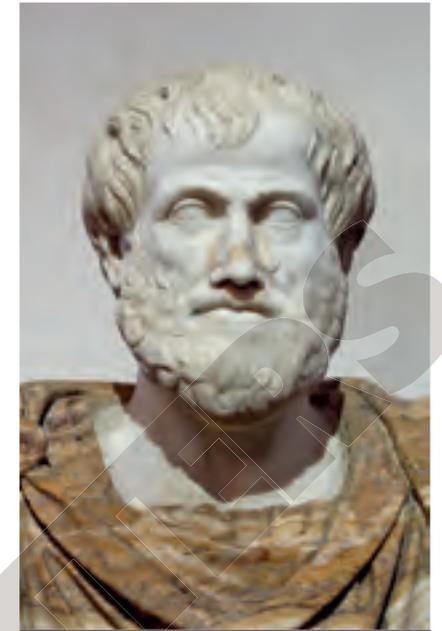
**Paco:** Según Aristóteles, la actividad encargada de conseguir la "felicidad pública" es la política.

Le dije que Aristóteles debía estar equivocado, que precisamente los políticos habían sido los que habían declarado la guerra en Ucrania o en Gaza.

**Paco:** Esos son los malos políticos. Los que crean problemas en vez de resolverlos.

Esto daba un vuelco a nuestro proyecto o, al revés, tal vez lo fortalecía. Podía ser que la solución fuera hacer política.

Por la tarde, nos reunimos en casa de Clara otra vez. Es la que tiene un cuarto más grande y, además, parece que a su madre le gusta que vayamos, porque nos preparó una merienda y unos refrescos. Nos encontramos a su padre, un vasco corpulento y amable, que se iba de viaje.



Busto en mármol de Aristóteles, Palatio Altemps (Roma), copia romana de un original griego de Lisipo (c. 330 a. C.). Fuente: Wikimedia Commons.

**"Podía ser que la solución fuera hacer política".**

## RECUERDA

- ▶ Un problema teórico se resuelve cuando conozco la solución, **un problema práctico, cuando la pongo en práctica.**
- ▶ Las emociones pueden ayudar o dificultar la resolución de los problemas, por eso **necesitamos una educación emocional.**
- ▶ **Buscar la "felicidad pública" es el objetivo de la política.**





### EN LA SALA DE PROFESORES

Para Paco, la reunión del claustro de profesores había sido inquietante, debido a un problema con un taller de sexualidad, desarrollado por una asociación invitada por una profesora de sociales. Un grupo de padres había protestado, diciendo que la escuela no tenía competencia para meterse en esos temas, que no se fiaba de esas enseñanzas y que no quería que sus hijos e hijas fueran adoctrinados.

Pero, por otra parte, **actualmente existe una presión muy fuerte para introducir la educación sexual en las aulas**, porque las encuestas han mostrado que **la principal fuente de información de los adolescentes sobre el sexo son los vídeos pornográficos**.

## CUADERNO DE IVÁN

Hoy la clase de Paco ha sido una montaña rusa emocional. A mí al menos me ha mantenido en vilo, como en el circo, cuando no sabes si el trapecista va a agarrar el trapecio o se va a estrellar contra la pista. **Paco nos ha abierto su corazón, ¿y qué hemos visto? Pues la vida...**

**Paco:** Hoy vamos a hablar de un asunto que interesa a todo el mundo, y del que se habla en todas partes, menos en clase. Me refiero a la sexualidad. Seguramente, lo que os habrán dicho vuestros padres es que no os quedéis embarazadas o que no dejéis a ninguna chica preñada. Practicar sexo es una cosa agradable, que no parece plantear ningún problema moral siempre que sea consentido y entre personas responsables. Entonces, ¿por qué no es un tema sobre el que dialoguemos abiertamente en casa o en el colegio? Se habla de que deberíamos dar en la escuela educación sexual. Correcto. Pero ¿qué se debería aprender o enseñar sobre esta cuestión?

Luis, que en esto parece ir sobrado, ha intervenido a lo bestia: "Lo único que interesa saber es cómo, dónde y con quién". Ha habido unas risas. Paco ha continuado.

**Paco:** De acuerdo, piensas que esto es como si vas a la disco y lo único que te preocupa es con quién vas a bailar: encuentras una pareja, disfrutas un rato en la pista y luego cambias de pareja o te vuelves a casa. Entonces, ¿por qué no nos hemos quedado con eso y nos hemos complicado la vida haciendo del sexo una cosa seria, comprometida, peligrosa, incluso mala?

La verdad es que no sabía a dónde quería ir Paco. Una chica ha dicho: "Porque lo que quieres es bailar siempre con el mismo, no andar de polvo en polvo". Otra: "Porque quieres tener una familia". Y yo: "Porque al menos en algunos casos el sexo se relaciona con sentimientos muy profundos". Estaba pensando, claro, en Clara.

**Paco:** Correcto, correcto. Ya veis que han aparecido al menos tres complicaciones: quiero que mi **relación con una pareja dure**; el sexo está relacionado con **la procreación y la familia**; y el sexo puede estar conectado con otros sentimientos, como **el amor**.

Tal vez pensar en Clara me hace ser romántico. ¿Me gustaría acostarme con ella? Sí. ¿Es lo prioritario? No. Lo importante es que ella me quiera. A veces me siento un poco desplazado.

Una vez, no recuerdo con qué motivo, un profesor de psicología nos planteó un caso: "Un chico está en la barra de un bar, se le acerca una chica guapísima y se ponen a hablar. Al cabo de un rato, ella le dice: 'Me pareces monísimo. Vivo aquí cerca, por qué no te vienes un rato a casa y lo pasamos bien'. El chico le dice que no". El profesor nos preguntó: "¿Por qué dijo que no? ¿Por qué desaprovechó una ocasión tan estupenda?". La mayoría contestó que porque era gay o porque era impotente. Yo dije que tal vez tenía novia. Hubo un murmullo de burla, y una voz dijo: "Con que no se entere, está resuelto".

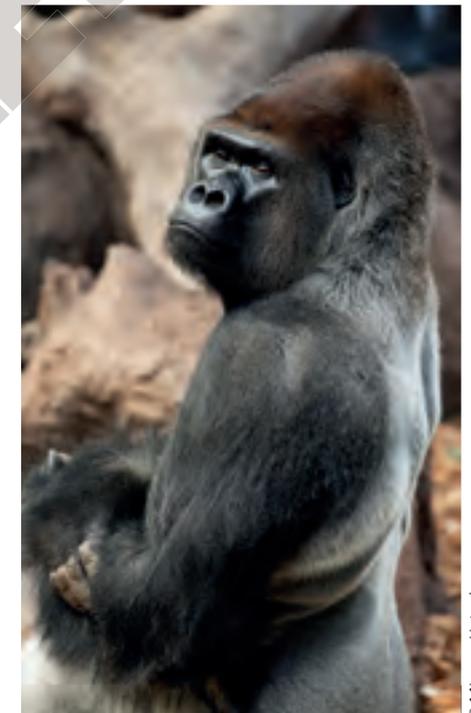
Mientras pensaba estas cosas, Paco había cambiado de tema.

**Paco:** Hay un asunto que me intriga. **En todas las culturas ha habido normas para regular las relaciones sexuales.** Atención. Ya debéis saberlo, ¿no? ¿Por qué se establecen normas morales o legales?

Estoy seguro de que no esperaba que nadie contestara, así que ha seguido.

**Paco:** Porque hay un problema que resolver. **La sexualidad ha estado siempre sometida a normas porque siempre ha sido problemática.** También en el mundo animal, pero los animales lo han resuelto a su manera. El macho dominante se queda con todas las hembras. ¿Os parece una buena solución?

**"¿Por qué el sexo no es un tema sobre el que dialoguemos abiertamente en casa o en el colegio?"**



*Gorila macho dominante de espalda plateada y líder del grupo.*

© Miropa / istock

**Paco:** En cada uno de esos factores podemos y queremos recibir premios. En el bienestar, nos gusta pasarlo bien, divertirnos, disfrutar de los placeres de la vida, de la comodidad. En el afecto, necesitamos sentirnos importantes para alguien, cuidar y que nos cuiden, sentirnos seguros. Y en el progreso, buscamos tener el convencimiento de que convivir con otra persona nos hace mejores, más capaces de enfrentarnos a los problemas, más animosos.

## CUADERNO DE IVÁN

Y tras hablarnos del fracaso de su matrimonio y volver a repasar la fórmula de la felicidad, Paco se ha callado. Quizá un milisegundo, puede ser, pero me ha parecido que estaba reviviendo todos los momentos que ahora le parecían transcendentales y que no valoró cuando los estaba viviendo.

De repente, sin venir a cuento, ha dicho: "*The eternal now*". Al final de la clase le he preguntado a Luis que significaba, y me ha dicho: "El eterno ahora", es como si el ahora se hiciera eterno. No lo he entendido muy bien, pero me ha parecido que sí, que yo también estaba viviendo un eterno ahora, o sea, un ahora guay, superespecial.

Y Luis ha iniciado un nuevo debate con Paco:

**Luis:** Ahora todo el mundo se está metiendo con el consumo de pornografía por parte de los adolescentes. Es como si solo fuera una obsesión de los jóvenes. Pues yo veo a muchos adultos y viejarrones que la consumen a tope.

*(Ninguna pregunta podía hoy con Paco, que ha respondido a Luis como se merecía.)*

**Paco:** La pornografía es un modo de excitar el deseo. Es como en los bares, cuando te ponen unos aperitivos muy salados para que te den sed y bebas. El problema no es ese, el problema es que para que continúe excitando, el aperitivo tiene que estar cada vez más salado y el porno ser más duro. Y algo aún peor: que se piense que ese es el modelo a seguir. El porno presenta una imagen distorsionada de la sexualidad. Todo es exagerado, desde el tamaño del pene hasta la duración del polvo. Y, además, seamos

**"El porno presenta una imagen distorsionada de la sexualidad".**



claros, convierte el cuerpo de la mujer en un mero instrumento para tener satisfacción.

**Luis:** Pero no tiene por qué ser degradante si la mujer da su consentimiento.

**Paco:** Lo del consentimiento, Luis, hay que pensarlo con mucha calma. **Se puede dar el consentimiento de una manera irresponsable, por presión social, o por ignorancia.** Las chicas y los chicos pueden pensar que eso es lo que se espera de ellos: "No quiero parecer anticuado, o tímido, o lo que sea, y paso por el aro". Cuando en los años sesenta del siglo pasado comenzó la liberación sexual, muchas mujeres se dieron cuenta de que esa liberación solo favorecía a los hombres, porque se reducía a: "¡Si no estas dispuesta a follar a cualquier hora, eres una estrecha reprimida!". Con razón mandaron a paseo a todos esos caraduras, liberadores de pacotilla.

Han llegado los demás y nos hemos puesto a trabajar sobre el problema de cómo evitar las situaciones de acoso. El padre de Clara nos había guardado un reportaje de un periódico sobre Claudia, una chica de Gijón que también se suicidó por acoso, después de dejar en Instagram una carta a sus acosadores. Hemos leído el reportaje en voz alta y era tan triste que nos hemos quedado en silencio.

**“Los sentimientos pueden explicar el porqué de su comportamiento, pero no justifican que hayan actuado así”.**

A Aisha se le han saltado las lágrimas. “¿Pero por qué eran tan crueles sus compañeros? ¿Por qué disfrutaban haciéndola sufrir?”, se preguntaba.

No sé. He pensado en lo que nos había dicho la Bourbaki sobre los sentimientos y he argumentado que quizá por cómo se sentían ellos. Que los culpables podían tener envidia porque Claudia era una niña superdotada, o simplemente querían dis-

frutar haciendo daño, sintiéndose poderosos con su víctima, o disfrutando con ello, como los niños que se divierten arrancando las alas a las moscas. O tal vez solo por aburrimiento.

Aisha ha negado con la cabeza muy rotundamente y ha dicho: “No, no, los sentimientos no lo justifican todo. Quizá puedan explicar el porqué de su comportamiento, pero no justifican que hayan actuado así. Uno no se puede dejar llevar por los sentimientos, porque pueden ser malos. Debemos guiarnos por lo que es nuestro deber. Yo no puedo dejarme llevar por mi odio. Aunque lo sienta. Lo que hacen es un pecado, una maldad moral, y parece que de eso no habla nadie”.

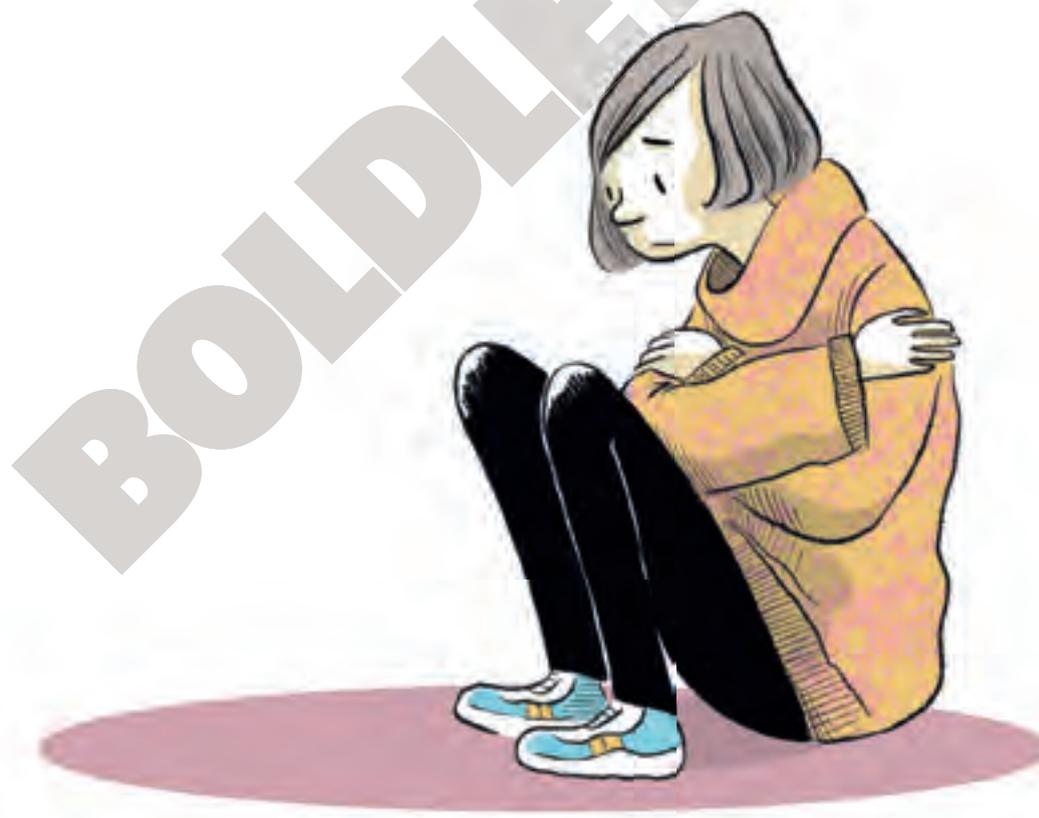
Nos hemos quedado un poco perplejos, porque era un lenguaje diferente, al que no estamos acostumbrados. Decir que no se puede hacer algo “porque es pecado” me ha sonado muy antiguo. Pero Aisha nos ha dejado tan descolocados que nos hemos puesto a trabajar con una prisa un poco excesiva, como si quisiéramos salir huyendo por no saber qué decir.

Hemos seguido deliberando sobre qué caracteriza a las personas y al entorno en el que se produce el acoso y hemos llegado a una conclusión por unanimidad.

**En las situaciones de acoso hemos detectado cuatro problemas:**

- ❖ La debilidad de la víctima
- ❖ Su soledad
- ❖ La crueldad de los maltratadores
- ❖ La pasividad del resto

Hemos pensado que, si tuviéramos una varita mágica, resolveríamos la debilidad de la víctima y la crueldad de los maltratadores, y con eso se acabaría el problema, pero que como no la tenemos, sería mejor comenzar resolviendo la soledad de la víctima y la pasividad de los espectadores. Al hablar de la soledad me he acordado de que Marta, la friolera, la había mencionado cuando tuvimos que señalar las cosas que preocupaban a la gente. ¿Estaría sufriendo algún acoso? Siguiendo las indicaciones de la Bourbaki, **ya habíamos identificado los problemas, ahora tenemos que pensar en las soluciones.**





## Problemas versus conflictos

### CARMEN, LA PROFE DE HISTORIA

Carmen estaba nerviosa como siempre que le tocaba hablar en clase de la guerra civil española, sobre todo desde que se había armado tanto revuelo con la Ley de Memoria Histórica. Tenía que andarse con cuidado porque algún padre podría molestarse.

“La petición de Sofía de que colaboráramos con su curso de resolución de problemas, desde nuestra asignatura, me ha venido estupendamente. ¡A mí sí que me ha resuelto un problema!”, pensaba Carmen. “Voy a plantear la lección poniendo la Guerra Civil como ejemplo de una mala manera de enfrentarse a los conflictos. Incluso se me ha ocurrido una frase que no creo en realidad que se me haya ocurrido a mí: **‘La guerra no es un problema. Es una mala solución a un problema’**”.

## CUADERNO DE CLARA

¡Qué mareo! Los adultos se meten mucho con los adolescentes, pero son unos gilis de tamaño XXL. ¿Cómo vamos a tomarlos en serio? Con lo que nos está diciendo Carmen, yo presentaría el siglo XIX –creo que estábamos hablando del XIX– a una Eurovisión de la estupidez, porque además no paramos de meternos en guerras. Nos ha dado esta lista: guerra de la Independencia (bueno, en esta nos metió otro gili como Napoleón), las guerras carlistas (tres por el precio de una), las guerras coloniales, Cuba, por ejemplo. Filipinas, pero ¡qué se nos había perdido en Filipinas, que no sé ni dónde está! Y Marruecos. Espero que Aisha no se acuerde de ella.

**Pero Carmen ha dicho una cosa muy interesante. Las desavenencias podemos plantearlas como conflictos, y entrar a matar al otro, o como problemas.** Los toros, que a mi padre le chiflan, pues es un ejemplo de conflicto. O te mato o me matas. Por eso es la “fiesta nacional”.

**La diferencia entre “conflicto” y “problema” yo la veo con mis padres.** Por ejemplo, cuando hablan de mí. Cuando uno de los dos dice: **“Es que TU hija ha hecho esto”, malo. Están en “modo conflicto”.** Las pocas veces que dicen: **“NUESTRA hija ha hecho esto”, me tranquilizo. Según Carmen, entonces están en “formato problema”.** El problema soy yo, pero ellos están juntos. Me dan ganas de entrar y decirles: “¡Papis, ya no lo haré más!”.

Voy a obligar a Iván a que introduzca en el manifiesto que quiere escribir para la movilización la diferencia entre conflicto y problema. ¿Y a cuento de qué me tengo que acordar de Iván? Ahí está tomando apuntes como un loco. ¿Me estaré también convirtiendo en una gili?

Pero parece que los conflictos no acabaron en el siglo XIX, y Carmen ha seguido explicando:

**Carmen:** El enfrentamiento continuó en el siglo XX. La pelea entre los partidos políticos, que se iban fragmentando cada vez más, y las alteraciones del orden público, como las ocurridas en 1907 en Barcelona o en 1917 porque los jóvenes no querían ir a luchar a la guerra de África, desembocaron en una mala solución: nombrar a un general como dictador. Se llamaba Miguel Primo de Rivera. Esto va a examen. La dictadura de Primo de Rivera duró de 1923 a 1930.





## El "efecto Medici"

## CUADERNO DE CLARA

Hoy en clase, para que se enrollara, le he preguntado a Paco por lo que nos había dicho Sofía sobre la inteligencia de los grupos.

**Paco:** Correcto. **Hay un bucle sin salida que nos paraliza**, como cuando la rueda de un coche patina en el suelo, **pero hay otro bucle prodigioso que hace que nuestra inteligencia pueda alimentar la inteligencia del grupo, que a su vez alimenta nuestra inteligencia** y entonces la hace más poderosa y puede saltar de nivel. Cuando me relaciono con los padres siempre les digo lo mismo: "¿Os preocupan las notas de vuestros hijos?". Pues ya es hora de que os preocupen las notas de los amigos de vuestros hijos. Si lo hacemos bien, todos podemos salir ganando. Acordaos: *win-win*.

## CUADERNO DE IVÁN

Hoy en el insti se ha hablado de justicia. Paco ha traído a un profesor invitado que, tras algunas explicaciones preliminares que nos han descolocado, ha lanzado la siguiente pregunta: **“¿Por qué debemos implantar y defender la justicia?”**. E inmediatamente ha proseguido: **“Porque de ella depende la ‘felicidad pública’, que nos interesa a todos”**.

Vaya, la famosa “felicidad pública”, de la que tanto nos ha hablado Paco... Y ha añadido: “A veces, puede resultar imposible ponerse de acuerdo en cuál puede ser la solución justa, pero hay una prueba muy convincente. Me gustaría que la profesora Bourbaki nos explicara qué quiere decir en matemáticas una “demostración *ad absurdum*”.

**Bourbaki:** Cuando no podemos afirmar algo demostrándolo directamente, intentamos comprobar qué sucede si lo negamos. Si entonces se producen consecuencias absurdas, podemos considerar demostrado lo que pretendíamos afirmar.



Estatua de la diosa de la justicia Themis o Justitia. La justicia se representa habitualmente como una mujer con los ojos vendados, con la espada en una mano, y la balanza, como imagen de equilibrio y equidad, en la otra.

Y después de la intervención de la de mates ha seguido hablando: “Pues algo parecido sucede con las normas. A veces no podemos demostrar directamente por qué debemos admitirlas. Pero entonces podemos hacer una demostración parecida a la que ha contado la profesora Bourbaki. ¿Qué pasa si no las admitimos? Pero, atención, no será una demostración *ad absurdum*, sino una demostración *ad horrorem*. Si no se respetan esas reglas, lo que aparece es el horror. Podéis verlo en televisión. Es lo que está sucediendo en Ucrania o en Gaza. Lo habéis visto aquí. Es lo que le pasó a Joaquín”.

Tal vez exagero. Últimamente estoy muy sensible para ciertas cosas. Me ha parecido una situación especial. Tres profesores compartiendo con nosotros sus ideas, tratándonos como adultos. Ha sido fantástico. Me ha recordado algo que dijo Luis el otro día en clase, aunque no recuerdo a cuento de qué. Contó que él había vivido en Nueva York y que iba a una escuela de un barrio humilde. Le sorprendió que en la entrada hubiera un gran letrero en la pared en el que ponía: “*We honor the greatness that are in you*” (Honramos la grandeza que hay en ti). **Me parece una estupenda manera de recibir a los alumnos, reconociendo que son algo valioso.** Hoy me he sentido apreciado al ver el interés con que nos estaban hablando.

La semana se nos ha pasado volando, haciendo propaganda de la movilización. Contar con Enrique, el del campeonato de oratoria, ha sido un exitazo. Ha convertido cada presentación en una especie de mitin. Yo creo que se ha pasado a veces de exaltado, pero funciona. Él está encantado, porque le permite lucirse y se está haciendo muy popular en el insti.

Luis nos ha hecho unos carteles sin chicas. Se le ha ocurrido también una pegatina en la que pone: **“AQUÍ NO. Instituto Antonio Machado”**. **La idea es exportarlo a los otros tres institutos que hay en la ciudad.** Eso le va a encantar a Manolo, porque va a poder agrandar su gráfico.

**Ya tenemos corresponsales en casi todos los cursos.** Manolo quiere reunirlos. De nuestro curso, le pedí a Marta que nos ayudara. Sigo pensando en lo que dijo de la soledad. Se lo recordé, y le pregunté que si le pasaba algo, que si se sentía sola. Me contestó: “¿Y tú no?”. En ese momento entró el profesor y cada uno ocupamos nuestro sitio.

## RECUERDA

▶ Llamamos *justicia* a la mejor solución de los problemas planteados por la convivencia, porque respeta los derechos de todos.



**“Tres profesores compartiendo con nosotros sus ideas, tratándonos como adultos. Ha sido fantástico”.**

# UN CLUB SINGULAR: EL CLUB DE LOS BUSCADORES DE SOLUCIONES



## ¿Se habrá encontrado en un instituto de nuestra ciudad la solución a nuestros problemas?

U nos alumnos del Instituto Antonio Machado han fundado el Club de los buscadores de soluciones. “Los problemas van a existir siempre, y creo que debemos aprender a resolverlos”, nos dice uno de sus organizadores.

Y sigue: “Los adultos no lo han hecho bien. Nosotros tenemos que aprender a hacerlo mejor”.

La directora del centro nos ha contado que la iniciativa surgió tras la trágica muerte de uno de los alumnos:

“Todos nos concienciamos de que algo tan terrible no podía volver a suceder y que en la solución debíamos participar también todos”.

Sofía Bourbaki, profesora de matemáticas, puso en marcha un proyecto innovador, un curso para aprender a solucionar problemas en general, no solo problemas de matemáticas: “Pensamos que muchos adolescentes se sienten angustiados por problemas que les superan, por razones emocionales, por el entorno hostil o por falta de apoyo social, y que deberíamos dedicar tiempo a enseñarles a enfrentarse con ellos”.

En este innovador Curso de resolución de problemas han participado también los profesores de historia y de filosofía.

La profesora de matemáticas impulsó un curso para aprender a solucionar problemas en general.

Hemos hablado con los cuatro alumnos fundadores del “club”: “¿Por qué se os ocurrió la idea?”. “Porque nos pareció que a resolver problemas se aprende resolviéndolos, y que debíamos poner en práctica lo que aprendíamos”, nos ha contestado Iván. El primer problema con que se enfrentaron fue el acoso escolar, que había provocado el trágico final de su compañero. “Había que movilizar a todo el instituto y para eso hacía falta organizarse”, nos ha dicho Manolo.

Aunque nació principalmente para luchar contra el acoso escolar, los orga-

nizadores piensan que el “club” debería ampliar su competencia: “En vista de que los mayores son más hábiles en crear problemas que en resolverlos, a lo mejor tenemos que convertirnos en un partido político”, comentó riéndose Clara, una de las dos chicas fundadoras. Nos ha gustado ver que la otra es Aisha, una alumna marroquí. Le hemos preguntado si se atreverán a solucionar los problemas de la migración: “Ojalá”, nos ha dicho modestamente. “Todo llegará”, ha añadido Manolo.

Los alumnos pensaron que había que poner en práctica lo aprendido y decidieron formar un “club”.

Por ahora, intentan resolver problemas de menor envergadura, como unos hurtos que han sucedido en el instituto o una cuestión cívica que afecta a otra alumna del centro y a su familia: “Nos gustaría encontrar la solución a un problema que tiene una de nuestras compañeras. Su vecino pone la radio a todo volumen hasta la madrugada, y no le deja dormir. De nada han valido las protestas de sus padres, o la denuncia a la policía. Sería estupendo que pudiéramos arreglarlo”.

He salido del Instituto Antonio Machado con la impresión de estar asistiendo al nacimiento de un innovador proyecto educativo. Como nos ha dicho la profesora Bourbaki al despedirnos: “No olviden que la función principal de la inteligencia es resolver problemas”.

Cuando ya se iba, la llamé.

—Oye, Marta, nos han pedido una cosa que no tiene nada que ver con el instituto. Un chico de primero nos ha dicho que le da pena que una vecina suya, una señora de 90 años, esté tan sola. Tiene tres hijos, pero viven fuera y no se ocupan de ella. Nos ha dicho que él va de vez en cuando a estar un rato con ella, y que sería estupendo que alguien le acompañara.

No dijo nada, y se fue.

Los exámenes han ido bien, mi relación con Clara, también. Me da pena que el curso termine, aunque seguiremos viéndonos antes de irnos de vacaciones. **Ha sido un curso extraño y extraordinario.** Me gustaría escribir sobre él este verano. El Club de los buscadores de soluciones podría ser el centro de una estupenda novela.

Nos hemos reunido para comernos la última pizza de los sábados. La última por ahora, espero. Han venido también Koldo, Luis, Vicky y Enrique, y yo he insistido en que invitásemos a Marta. También han venido la Bourbaki, Carmen y Paco, que son miembros honorarios del Club. Manolo, que es un megalómano, está queriendo organizar ya el partido político. Creo que lo que le pone es organizar, le da igual que sea una granja que una empresa o que un partido. **Nos hemos juramentado para seguir el próximo curso.** Como siempre queda bien terminar un escrito citando a un poeta, voy a hacerlo, y quien mejor que a Antonio Machado:

*Caminante, son tus huellas  
el camino y nada más;  
Caminante, no hay camino,  
se hace camino al andar.*

**Creo que este curso hemos hecho mucho camino, hemos dejado nuestra huella. Y eso nos hace sentirnos maravillosamente bien.** La Bourbaki, al despedirse, nos ha citado un proverbio judío, que según ella decían frecuentemente sus abuelos: **"Tikum Olam": hay que arreglar el mundo, porque está estropeado.**

Pues ¡TIKUM OLAM!



ILUSTRACIONES DE  
KIRIAN BOLINAGA

Chico@Genial

# SOMOS NATURALEZA

ODILE RODRÍGUEZ DE LA FUENTE



**BOLDLETTERS**

*Si estás leyendo este libro es probable que te encanten los animales y la naturaleza, aunque también podría ser que solo sientas curiosidad y quieras aprender más sobre el "medio ambiente" del que tanto se habla. A lo mejor, podrías simplemente haberlo recibido como un regalo y estás leyéndolo a ver si te lanzas a continuar con su lectura.*

*Pues bien. **Este libro está dirigido a cualquier persona que se haya preguntado alguna vez "¿Quién soy yo?".** Sí, sí, así es. Mucho antes de que existiera la cultura o la sociedad, existió la naturaleza, que es, en realidad, la que te define, de la que dependes y de la que formas parte. Aquí podrás entender cómo apareció y evolucionó la vida hasta llegar a ti; descubrirás que tu cuerpo es un ecosistema con miles de millones de microorganismos o cómo respira nuestro planeta. Podrás asombrarte ante los innumerables misterios y curiosidades que nos rodean. Y ¡cómo no!, reflexionar sobre si, de verdad, somos tan negativos para la naturaleza y por qué, y si hay solución a la crisis ambiental de la que tanto se habla.*

***Te damos la bienvenida a un viaje alucinante a la esencia de lo que somos... ¿Empezamos?***

# SUMARIO

**Presentación** ..... 9

**BLOQUE 1. Un planeta singular** ..... 10



**CAPÍTULO 1**

Los misterios de la naturaleza ..... 13



**CAPÍTULO 2**

Vamos por partes: las esferas de la Tierra ..... 19



**CAPÍTULO 3**

Y, finalmente, la biosfera y la vida ..... 27



**CAPÍTULO 4**

Niveles de organización de la biosfera ..... 35

**BLOQUE 2. Todo está conectado** ..... 44



**CAPÍTULO 5**

El flujo de la energía ..... 47



**CAPÍTULO 6**

La materia de la que estamos hechos ..... 53



**CAPÍTULO 7**

La información nos define ..... 61



**CAPÍTULO 8**

Relaciones entre los seres vivos ..... 69



**CAPÍTULO 9**

Gaia ..... 75

**BLOQUE 3. ¿Somos naturaleza?** ..... 82



**CAPÍTULO 10**

Nuestra breve historia ..... 85



**CAPÍTULO 11**

La especie que lo cambió todo ..... 93



**CAPÍTULO 12**

La sobreexplotación de la naturaleza ..... 101



**CAPÍTULO 13**

La salud del planeta y de la humanidad ..... 111

**BLOQUE 4. La conciencia y la ciencia al servicio de la vida** ..... 116



**CAPÍTULO 14**

Clima de cambio ..... 119



**CAPÍTULO 15**

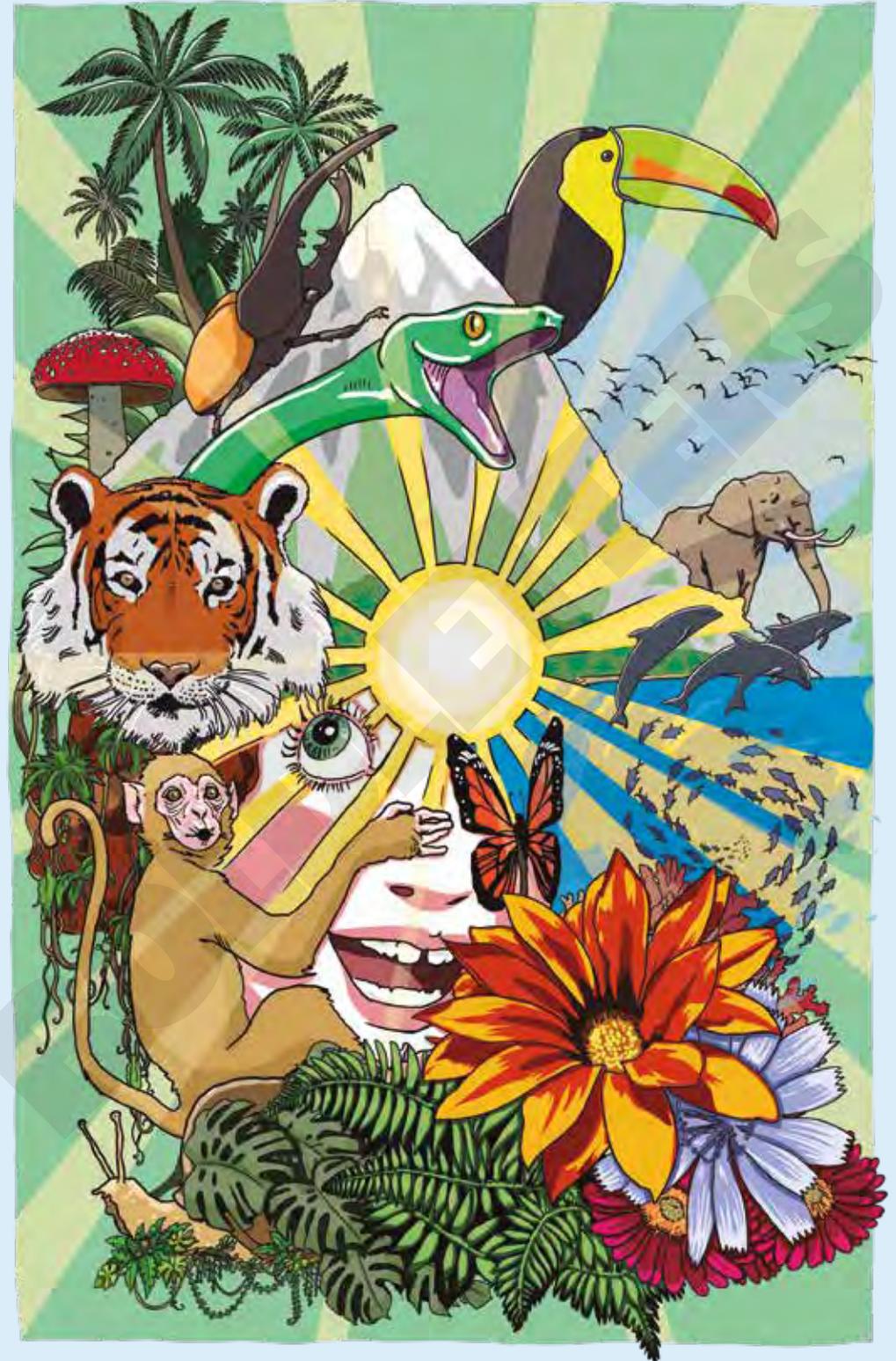
Ejes del cambio ..... 127

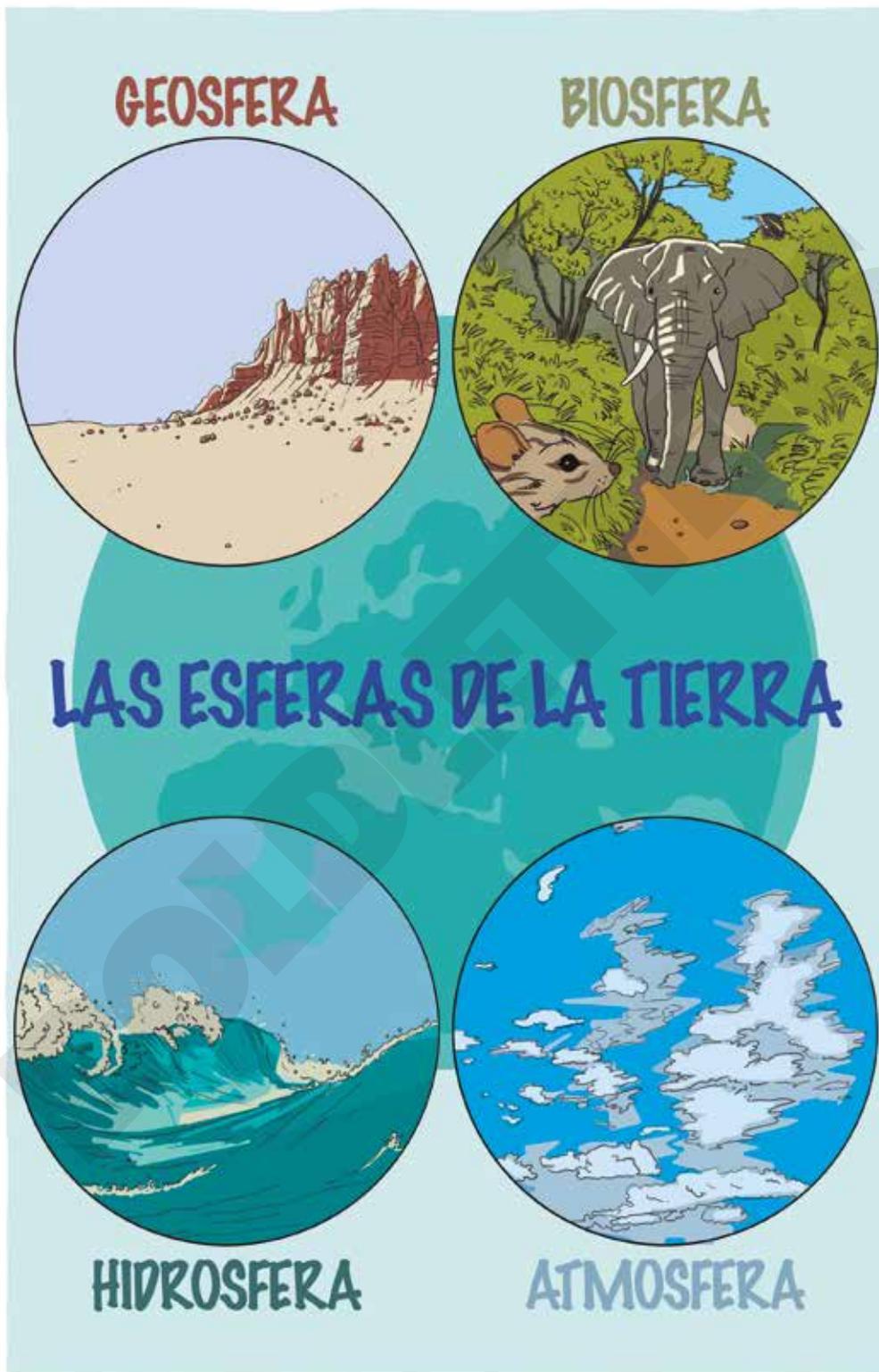
**EPÍLOGO: Ser humanos porque somos naturaleza** ..... 134

# Un planeta singular

**¿Sabías que eres el producto de cerca de 4.000 millones de años de evolución?** Pues, así es. Existe un nexo claro, como una línea continua, entre las primeras formas de vida que surgieron en nuestro planeta y tú. Pero no solo eso. También estamos conectados con el entorno natural y dependemos de todo lo que nos rodea. **Si tienes vida es gracias a la naturaleza y a sus increíbles propiedades.**

Aunque todos deberíamos conocer y asombrarnos ante nuestra historia común, no es algo que esté demasiado presente en nuestro día a día. Pero para empezar a entender cómo funciona la naturaleza, tenemos que familiarizarnos con la ciencia y su lenguaje. En este bloque te haremos una breve introducción de lo más esencial.





## CAPÍTULO 2

## Vamos por partes: las esferas de la Tierra



Una química milagrosa

Para entender mejor cómo funciona nuestro sistema vivo planetario, **los científicos dividen la Tierra en cuatro grandes esferas**, tal como dividimos un cuerpo en sus componentes principales. Esto les ayuda a estudiar las características de cada parte y cómo interactúan entre ellas, para tratar de explicar por qué nuestro planeta es tan singular.

Por un lado, tenemos la **geosfera**, que es la parte sólida de la Tierra desde su centro a su capa externa. Por otro, la **atmósfera** o parte gaseosa, que la envuelve y la protege del universo exterior. Además, está la **hidrosfera**, que es toda la parte líquida de agua, tanto subterránea como superficial, e incluye la **criosfera**, que es la parte helada de agua que encontramos en los polos y glaciares. Y, finalmente, la **biosfera**, que incluye todas las formas de vida que habitan nuestro planeta.

## ¿Qué es la vida?

Aunque parezca increíble, es una pregunta sumamente difícil de responder. Quizá esto se deba a que la vida no es un sujeto u objeto que se pueda definir, sino más bien algo que ocurre. Es decir, se trata más de un verbo que de un nombre, metafóricamente hablando. La vida es un impulso, una fuerza creativa y expansiva, capaz de modificar su entorno para hacerlo mejor para sí misma, forjando alianzas que generan cada vez más complejidad. **La vida es una fuerza que le da a nuestra Tierra características maravillosas que no se dan en ningún otro planeta conocido.**

Aun así, los científicos, que tratan de clasificar todo lo que nos rodea, han establecido una serie de **características para identificar la vida:**

- La **unidad básica** de la vida es la **célula**.
- La vida nace y **es capaz de automantenerse** a través del intercambio de materia y energía con el entorno.
- **Los seres vivos se reproducen** generando nuevos seres idénticos o muy parecidos a sí mismos.
- La vida es **capaz de adaptarse** a su entorno, **evolucionar y cambiar**.

FUE EL HUEVO



¡LA GALLINA!



Los **biólogos son esos científicos que estudian la vida**. Uno de los mayores problemas que afrontan es que, **si hay una regla que cumple la vida, es que siempre hay excepciones a las reglas**. Por ejemplo, siguiendo los puntos anteriores, un virus no estaría estrictamente vivo ya que no pueden replicarse, ni "funcionar" sin la maquinaria de las células que invade.

## Y más misterios...

No se sabe con exactitud cuándo ni cómo empezó la vida. Los primeros indicios químicos de que ya existía vida **sitúan su aparición hace 3.800 millones de años**, cuando el período del bombardeo tardío de asteroides había finalizado y las condiciones se hicieron más estables.

**Y, ¿cómo surgió? Eso también es un misterio, aunque existen varias teorías al respecto:**

### PANSPERMIA

Esta teoría propone que **ya existía vida en el universo y que llegó a la Tierra en algún asteroide**. Del mismo modo que se ha encontrado agua congelada y moléculas orgánicas complejas, como aminoácidos, en diferentes asteroides, quizá existieron microorganismos capaces de soportar las condiciones extremas de un viaje interestelar y sembrar vida tras su aterrizaje en la Tierra.

### CHIMENEAS HIDROTERMALES

En el fondo de los océanos hay unas estructuras volcánicas llamadas chimeneas hidrotermales, a través de las que se libera calor del magma y sustancias químicas ricas en minerales. Hoy en día, encontramos una gran cantidad de vida alrededor de estas estructuras que, además, están protegidas de las condiciones cambiantes de la superficie. Se cree que **quizá en estos recónditos lugares pudo haberse originado la vida**.

### CALDO PRIMORDIAL

Esta hipótesis plantea que la vida se originó en la Tierra **a partir de reacciones químicas en un océano primitivo, rico en compuestos orgánicos y energía**. Gracias a la energía liberada por los rayos, que en esa época eran continuos, algunos compuestos orgánicos reaccionaron y formaron las primeras estructuras vivas.

## Evolución

Otra de las características de la vida es que evoluciona. Es decir, que va cambiando, de generación en generación, adaptándose al entorno.

Los **fósiles** (restos de animales y plantas con más de 10.000 años de antigüedad, que están conservados en las rocas) **nos han ayudado a determinar cuál ha sido el proceso evolutivo de la vida** a lo largo de la extensísima historia de la Tierra y cómo ha surgido tanta diversidad y complejidad, a partir de un antecesor común tan simple como nuestra bacteria imaginaria LUCA.

Aunque pueda llamarte la atención, si hubiera que elegir cuál fue **uno de los avances más importantes en la historia de la evolución**, no sería la aparición de los dinosaurios o de los seres humanos. Probablemente, se trata del **inicio de las células complejas o eucariotas**.

Con ellas, la vida se vio catapultada a un nuevo nivel de complejidad y fue **el primer gran paso hacia la reproducción sexual, la individualidad, la pluricelularidad, el envejecimiento y, finalmente, la muerte**. A partir de aquel momento, el árbol de la vida comenzó a ampliarse.

## El árbol de la vida

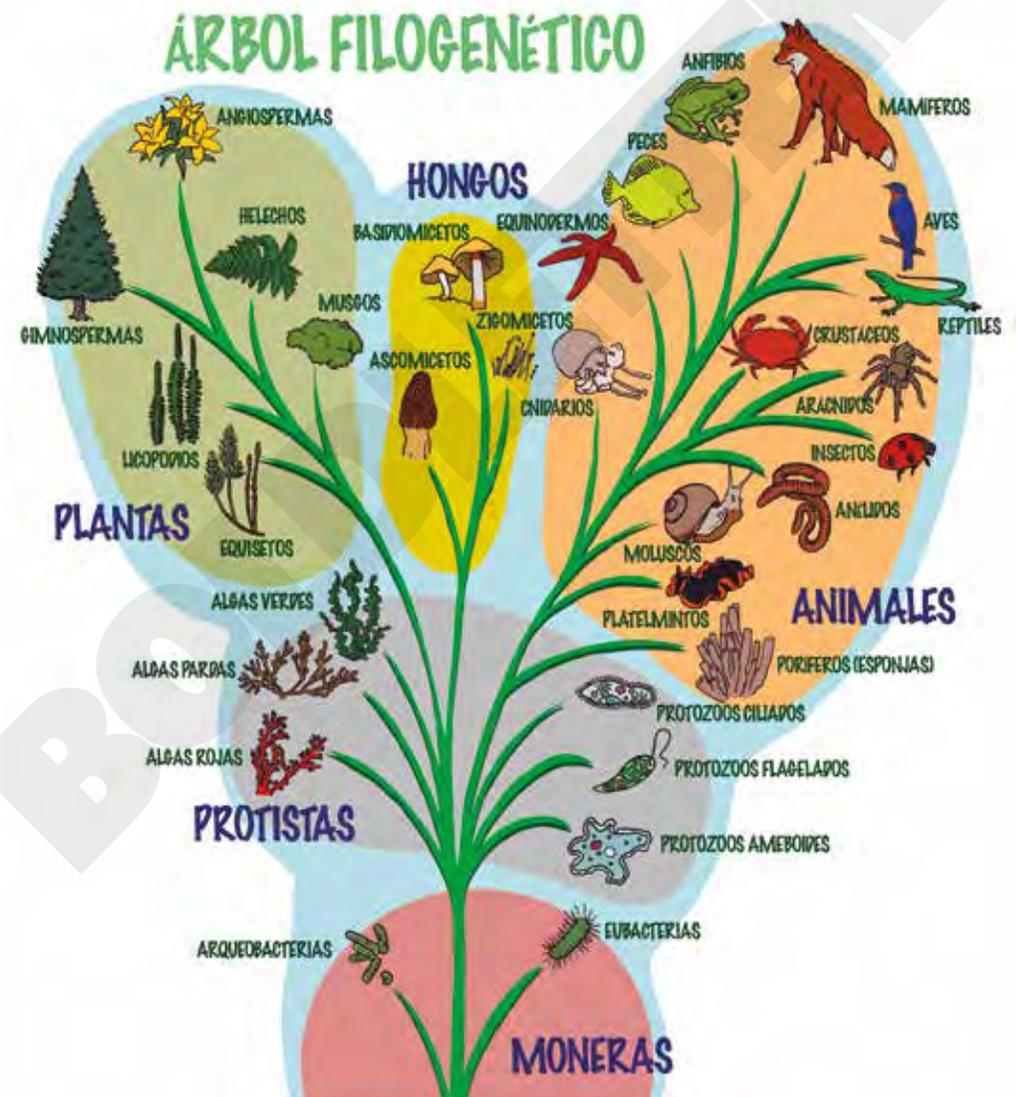
Existen y han existido tantos millones de seres vivos en la historia de nuestro planeta que los científicos han ido desarrollando diferentes herramientas para facilitar su clasificación. **El árbol de la vida, que reúne y clasifica todas las formas de vida, comenzó a utilizarse en el siglo XIX y ha ido cambiando** en función de los descubrimientos científicos sobre la historia de la vida y su evolución.

En él podemos ver cinco grandes ramas que se corresponden con **los cinco grandes reinos de la vida**. Evolutivamente, el **reino monera**, o de las bacterias, es el primero que surgió seguido, de forma ascendente y cronológica, por el de los **protistas**, que apareció con la evolución de las células eucariotas, y es el que dio lugar al **reino de los animales, las plantas y los hongos**.

El árbol de la vida es una foto fija de todas las formas de vida que existen actualmente en nuestro planeta. No nos muestra todas las

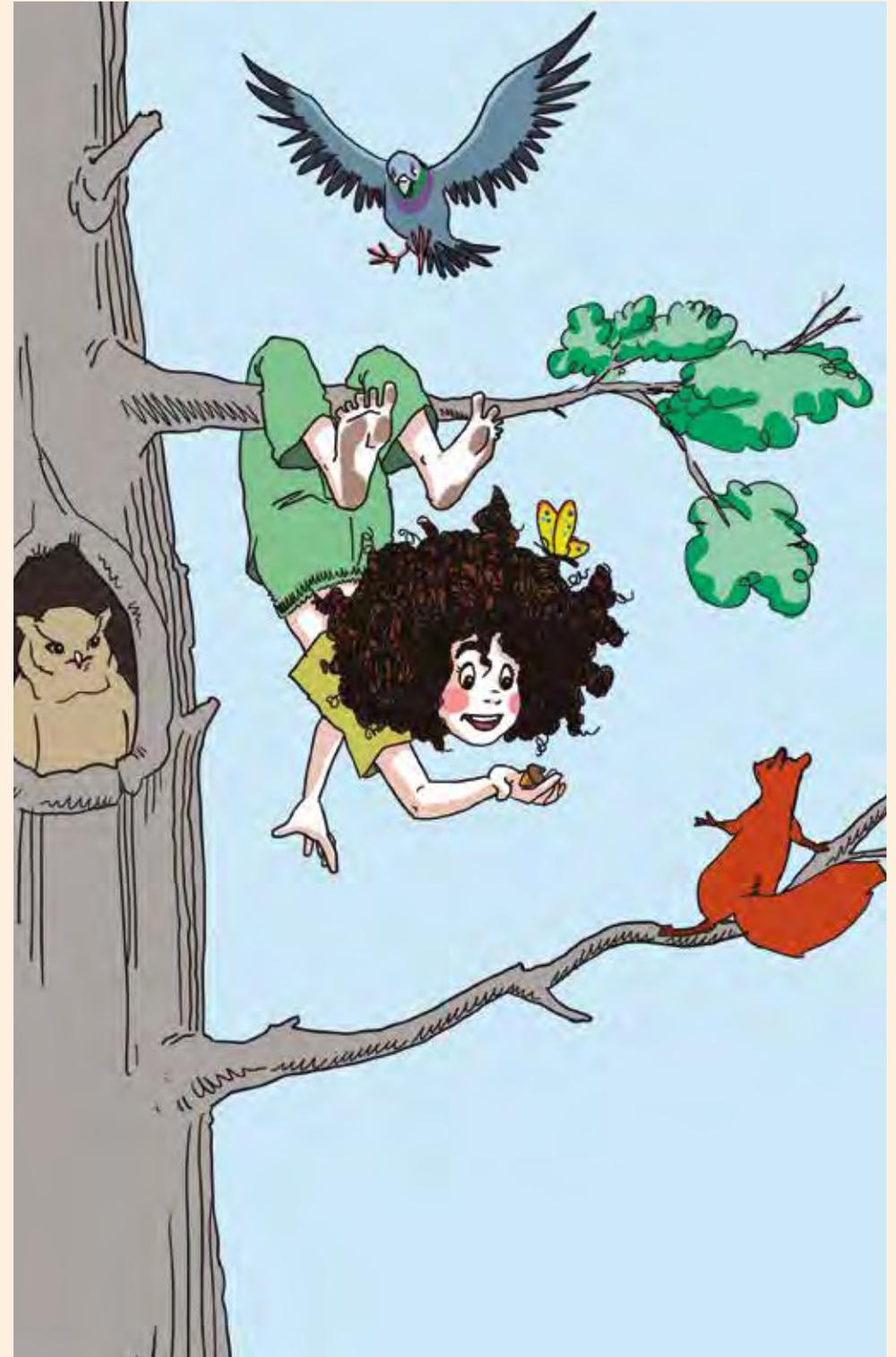
formas de vida que hayan existido en el pasado y que se hayan extinguido. Sin embargo, existen algunos organismos, como algunas bacterias o el cangrejo de herradura, que aparecieron hace cientos de millones de años y siguen vivos en la actualidad. **¡Piensa que el 99,9% de todas las formas de vida que han poblado nuestro planeta se han extinguido!**

Existen diferentes formas de representar los cinco reinos de la vida. El más interesante es el **árbol filogenético** porque explica las relaciones evolutivas entre los diferentes reinos, grupos de organismos y especies.



# Todo está conectado

¿Alguna vez te has parado a pensar que estás **absolutamente conectado/a a todo**? A lo que respiras, a lo que comes, a cómo te relacionas... Como ya te avanzábamos al inicio de este libro, sería impensable existir sin conexión, ya que es precisamente una de las propiedades más asombrosas de la vida. Desde las células de tu cuerpo, que funcionan perfectamente coordinadas, hasta el propio sistema vivo planetario, donde todas las esferas se relacionan, todo está conectado, haciendo posible el equilibrio, la diversidad y la complejidad que vemos en la naturaleza. **Ahora que ya hemos visto cómo los científicos clasifican las partes esenciales de nuestro planeta, vamos a adentrarnos en cómo se conectan y funcionan a través del flujo de la energía, la materia y la información.**

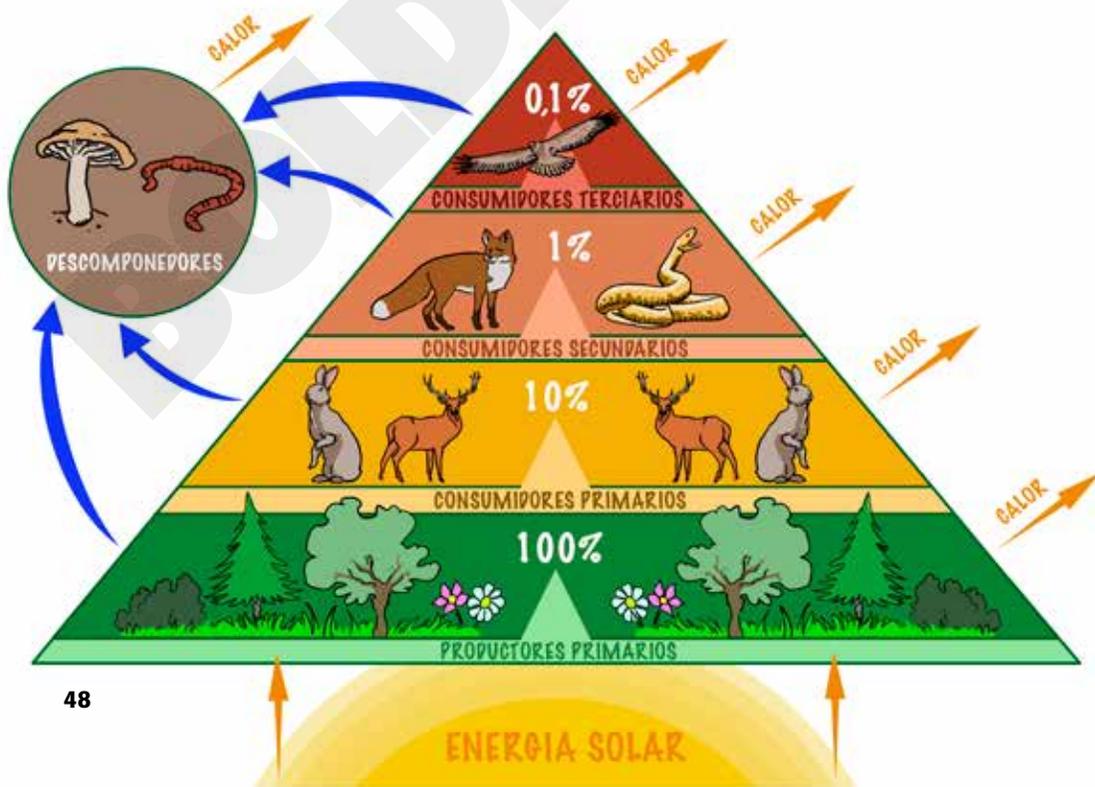


## Energía: pirámides y redes

Como ya hemos comentado anteriormente, un ecosistema no es solo un nivel de organización. Es la forma en que interactúan los organismos vivos con su entorno y con otros seres vivos de ese mismo ecosistema.

Todos los seres vivos necesitamos energía para vivir. En un ecosistema, **la energía principal proviene del Sol**. Esta se transforma, gracias al trabajo de las plantas y de la fotosíntesis, en materia orgánica viva. A partir de este primer paso, la energía **fluye y se distribuye por todo el ecosistema a través de la materia** (de los cuerpos) que el resto de los seres vivos consumen. Por eso, al nivel de las plantas se le llama **nivel de los productores**, y al resto, **nivel de los consumidores**.

Los consumidores se dividen en **primarios**, como los herbívoros, que comen solo plantas; **secundarios**, como los carnívoros, que se alimentan básicamente de herbívoros, y **terciarios**, que son carnívoros superpredadores, que se alimentan de otros carnívoros y tienen pocos o ningún depredador natural. Cada vez que la materia pasa a un nuevo nivel, se pierde energía y, debido a ello, cada nuevo nivel cuenta con menos especies e individuos.



Al flujo de la energía a través del consumo de materia (o comida) se le denomina **pirámide trófica**, porque cada escalón es menor que el anterior y porque *trófico* quiere decir alimento.

Sin embargo, el flujo de energía y de relaciones es, en realidad, tan complejo y enmarañado que **algunos científicos prefieren hablar de redes tróficas** y no de pirámide. Por ejemplo, **los descomponedores**, que se dan en todos los niveles de la pirámide y son aquellos organismos encargados de descomponer la materia orgánica muerta, son más difíciles de encajar en una pirámide y, sin embargo, son imprescindibles para cerrar el círculo del reciclaje de la materia.

## Pero también cascadas...

En las pirámides tróficas, la dirección del flujo de la energía empieza con los productores y, de ahí, va subiendo por los niveles superiores hasta la cúspide. Sin embargo, los científicos, tras estudiar los ecosistemas, se dieron cuenta de que la relación entre organismos no solo se establece de abajo arriba, sino también, de arriba abajo. **Las especies que se encuentran en la cima de la pirámide trófica influyen, a modo de cascada, en todos los niveles por debajo de ellas, llegando hasta los mismísimos productores.**

**Pero ¿cómo puede la presencia de un superpredador, como un lobo, influir en las plantas?** En el Parque Nacional de Yellowstone, en Estados Unidos, **los lobos fueron totalmente eliminados en 1920**. Durante aquella época, se pensaba que la mayoría de los depredadores eran malos, tanto para los intereses ganaderos y de caza, como para la propia naturaleza, pues mataban a otras especies. Muchos países llegaron a incentivar la caza de cualquier depredador. Cientos de miles de depredadores sucumbieron y muchos llegaron a extinguirse en países enteros.

**Los efectos de la desaparición de los lobos de Yellowstone fueron que los herbívoros aumentaron de forma alarmante, agotando y modificando los ecosistemas** sobre los que pastaban y ramoneaban insaciablemente. Además, las enfermedades y epidemias entre ellos también aumentaron significativamente.

## ¿Qué es la materia?

Se dice que **la base de la materia orgánica es el carbono y el agua** porque son elementos imprescindibles para todas las formas de vida. Sin embargo, **existen otros elementos que también son esenciales como el nitrógeno, el fósforo y el azufre**. A todos ellos, se les suele llamar nutrientes.

**Desde sus orígenes, la vida ha tenido que lidiar con la biodisponibilidad de estos elementos.** Esto quiere decir que, aunque algunos estén presentes en grandes cantidades, pueden estar inmovilizados e inaccesibles o en forma no asimilable para la vida.

El agua es tan imprescindible para la vida que, durante la mayor parte de la historia de nuestro planeta, la vida solo se encontraba en los océanos y otros medios acuáticos, como ríos, lagos, etc. El carbono siempre estuvo presente en forma de dióxido de carbono y otras moléculas fácilmente asimilables, pero el nitrógeno, el fósforo y el azufre se encontraban de forma limitada y atrapados en moléculas a las que diferentes formas de vida no podían acceder. Además, cuando un ser vivo se encontraba estos nutrientes y los absorbía para utilizarlos en la construcción de su cuerpo los iba agotando.

**Uno de los inventos de la vida para solucionar la escasez de esos elementos fue el reciclaje.** Ya desde los inicios de su evolución, la vida encontró formas de descomponer la materia de los seres muertos para poder aprovechar sus nutrientes de nuevo. Por eso, en la naturaleza no existe la basura. ¿Te habías dado cuenta?

### ¿SABÍAS QUE...?

...**cada día renuevas 500.000 millones de células en tu cuerpo.** A partir de los 10 años, ya no tenemos ninguna de las células con las que hemos nacido, ya que todas ellas han muerto y se han renovado varias veces, a excepción de algunas del cerebro, el ojo y el corazón.

...los principales factores limitantes para la vida son: los nutrientes, el agua, la temperatura, la luz, el oxígeno y las interacciones con otras especies (depredación, enfermedades o parásitos).



## Ciclos y más ciclos

**Reciclar y acceder de nuevo a los minerales o nutrientes generó más diversidad y nuevos espacios en los que podía prosperar la vida.** La vida es tan portentosa que crea más y más diversidad y abundancia sin agotarla, e incluso incrementando los recursos disponibles. Imagínate si los seres humanos pudiéramos llegar algún día a funcionar como un ecosistema.

**A este reciclaje se le denomina ciclos biogeoquímicos,** y a través de ellos se entrelazan y fusionan todas las esferas de la Tierra, formando una unidad en equilibrio. Aunque pueda parecer que las rocas, el agua, el aire o los seres vivos forman entidades delimitadas, en realidad hay un flujo constante de materia entre todos ellos. La ciencia está empezando a descubrir hasta qué punto la biosfera es responsable de activar y de acelerar estos ciclos, manteniendo así el pulso del planeta.

**Existen varios ciclos de nutrientes, pero aquí vamos a centrarnos en cuatro: el ciclo del agua, del carbono, del fósforo y del nitrógeno.**

## Tacto

El tacto es un sentido mecánico que percibe estímulos como la presión y las texturas, pero también otros como las vibraciones y las corrientes.

Algunos animales son capaces de percibir estos estímulos a distancia, a través de cambios en el aire y en el agua.

Las focas, por ejemplo, tienen decenas de gruesos bigotes en el morro y sobre los ojos que funcionan a modo de radar. Interpretan vibraciones y diferencias de presión en el agua para localizar y evitar obstáculos, y pueden descubrir el rastro de agua en movimiento que deja un pez al nadar hasta 180 metros de distancia. Algo parecido ocurre con las aves, que continuamente ajustan la posición de sus alas y su cuerpo durante el vuelo para adaptarlas a las corrientes de aire, gracias a unas pequeñas plumas llamadas **filoplumas**, que tienen funciones sensoriales de tacto.

## Sonido

El sentido del oído nos permite detectar los sonidos y, como el tacto, es también un sentido mecánico. En el caso del oído, las ondas de sonido hacen vibrar pelos o membranas en su interior. **Es uno de los sentidos más desarrollados en el mundo animal** ya que puede operar a través de largas distancias, en el agua o en el aire y en la oscuridad.

Algunos animales, como los búhos, han perfeccionado este sentido para poder detectar la localización exacta de sus presas y poseen una capacidad auditiva 10 veces más potentes que la nuestra.

### ¿SABÍAS QUE...?

- ...la mayoría de los insectos son sordos.
- ...hay sonidos que los humanos no podemos detectar, como los infrasonidos o los ultrasonidos, que, sin embargo, son emitidos y detectables por varias especies como las ballenas, los murciélagos, los elefantes, los gatos o los perros.
- ...los murciélagos, los cachalotes y los delfines ¡pueden ver con los oídos! A esto se le llama **ecolocalización** y consiste en emitir sonidos ultrasónicos para que reboten contra las superficies del entorno, vuelvan a los oídos del emisor como ecos y detectar así la forma, el tamaño y el material de los objetos a su alrededor.



## Campos magnéticos y eléctricos

Como ya te hemos contado, la Tierra está protegida por un campo magnético. Mediante una aguja imantada, las brújulas nos marcan el norte y el sur al alinearse con este escudo terrestre. Lo que es asombroso es que **algunos animales**, como los peces cardenales, los topos o algunas polillas, **tienen algo parecido a brújulas internas que les permiten detectar su posición en función de este campo magnético.**

Aunque es el sentido sobre el que aún desconocemos muchas cosas, es el que utilizan millones de animales para sus largas migraciones a lo largo y ancho del planeta.

**Otros animales**, como los tiburones o las rayas, **son capaces de detectar los campos eléctricos de sus presas** para descubrirlas, aunque estén escondidas bajo la arena.

## El lenguaje secreto de la naturaleza

Hemos ido viendo cómo **los seres vivos somos capaces de captar estímulos que nos transmiten información para relacionarnos con el entorno**. Sin embargo, **la capacidad de comunicarse implica un paso más allá**, ya que debe existir la intencionalidad de trasladar un mensaje por parte de un ser y la capacidad de recibirlo, interpretarlo y responder por parte de otro.

**La comunicación es universal y ocurre entre individuos de una misma especie, pero también entre especies diferentes.** Los seres humanos nos comunicamos entre nosotros principalmente a través del lenguaje (hablado y escrito), pero lo cierto es que muchas otras especies utilizan asimismo formas de comunicación sumamente sofisticadas. Las señales incluyen todo tipo de sonidos, pero también indicaciones visuales, como el uso de colores o diferentes posiciones del cuerpo o a través del tacto.

## Entre nosotros

Los científicos han creado dos categorías para hablar de **las relaciones entre los seres vivos de una misma especie (intraespecíficas) o entre especies diferentes (interespecíficas)**.

Los seres vivos de una misma especie, como bien sabes por cómo te relacionas con tu familia, tus compañeros y con la sociedad, pueden ser de muchos tipos. Y **en cuanto a las relaciones que se establecen entre ellos**, las hay que son **beneficiosas** o, por el contrario, **competitivas**.

### ¿SABÍAS QUE...?

- ...los elefantes usan un lenguaje complejo y tienen conciencia de la muerte.
- ...los perros de las praderas son capaces de comunicar el tamaño o color de lo que ven e incluso señalar si es humano.
- ...los delfines pueden referirse al pasado y al futuro.
- ...los loros dan nombres diferentes a sus crías.
- ...las ballenas encadenan sonidos para formar frases y hasta tienen dialectos.

**El territorio, la reproducción o la dominancia son los factores que generan competitividad entre individuos de una misma especie.** En una manada de lobos, por ejemplo, se establecen jerarquías que determinan desde quién puede reproducirse, hasta el orden de acceso a la comida. También los lobos, como muchas otras especies, mantienen relaciones de competitividad por el territorio. Marcan y establecen con diferentes señales, como la orina, los límites de su territorio, tratando de evitar la incursión de otros lobos de diferentes manadas.



Migración anual de ñus entre Kenia y Tanzania.

Las **relaciones beneficiosas** suelen tener como objetivo facilitar el acceso al alimento, la defensa colectiva, el cuidado de los hijos o de los más débiles, etc. y podemos resumirlas en:

- Familiares:** las que se establecen dentro de una familia en torno al cuidado de sus miembros.
- Gregarias:** suelen ser temporales y sin necesidad de parentesco. Por ejemplo, las bandadas de aves migradoras y migraciones colectivas de otros animales, como los ñus en África.
- Estatales:** son muy propias de los insectos sociales como las termitas, hormigas o abejas.
- Coloniales:** en este caso, los individuos que las establecen suelen incluso estar unidos entre sí. Por ejemplo, los corales.

## Todo tiene su función

Como vimos ya en el primer capítulo, **los avances científicos y tecnológicos nos permiten observar y estudiar nuestro planeta desde el espacio**. La NASA tiene actualmente más de 25 satélites en órbita, que generan **una cantidad increíble de información**.

Desde el punto de vista privilegiado de los satélites, se pueden vigilar aspectos como la cantidad de organismos microscópicos en los océanos, las partículas y los gases en la atmósfera, la capa de ozono, las temperaturas de la superficie de océanos y continentes, la densidad y el tipo de vegetación, la humedad del suelo, las corrientes atmosféricas y oceánicas y un largo etcétera. Además, la inteligencia artificial nos permite procesar e interpretar esa enorme cantidad de datos.

Hoy sabemos, por ejemplo, que **los desiertos como el Sahara tienen una función muy importante en el planeta**. Los vientos arrastran cada año alrededor de 27 toneladas del nutritivo polvo del Sahara a lo ancho del océano atlántico hasta la selva del Amazonas, donde precipita en



© Darryl Fonseka / istock

Satélite orbitando en el espacio sobre el río Amazonas.

forma de lluvia. Esta forma de fertilización **es fundamental para el crecimiento y la salud de la selva tropical que, a su vez, se encarga de fertilizar el océano Atlántico** gracias al lodo y a los restos orgánicos que arrastran las lluvias y que, finalmente, el río más grande del mundo, el Amazonas, vierte en el océano. Los nutrientes que deposita en el Atlántico alimentan al fitoplancton (algas microscópicas), que produce entre el 50% y el 85% del oxígeno que respiramos. **¡Los océanos son los pulmones del planeta!** Estos seres microscópicos también son la base de la pirámide trófica en los océanos y sostienen toda su biodiversidad.

Pero, además, se ha descubierto que estas algas liberan unas partículas volátiles alrededor de las que se condensan y crecen las nubes. Y, por si fuera poco, su presencia está asociada al control de la temperatura del planeta, ya que reducen la concentración de gases de efecto invernadero en la atmósfera. **¡Quién te iba a decir que el desierto del Sahara era tan importante para el oxígeno de la atmósfera!**

Desde los satélites, se puede observar como la Tierra respira. La cara de la Tierra que entra en la noche emite más  $\text{CO}_2$ , mientras que la cara de la Tierra que mira al Sol emite más  $\text{O}_2$ . También a lo largo del año podemos ver cómo se reverdece el hemisferio norte en primavera y verano y viceversa, cuando en el hemisferio sur llega su primavera y verano, que son nuestro otoño e invierno.

### ACTIVIDAD EN FAMILIA O EN CLASE

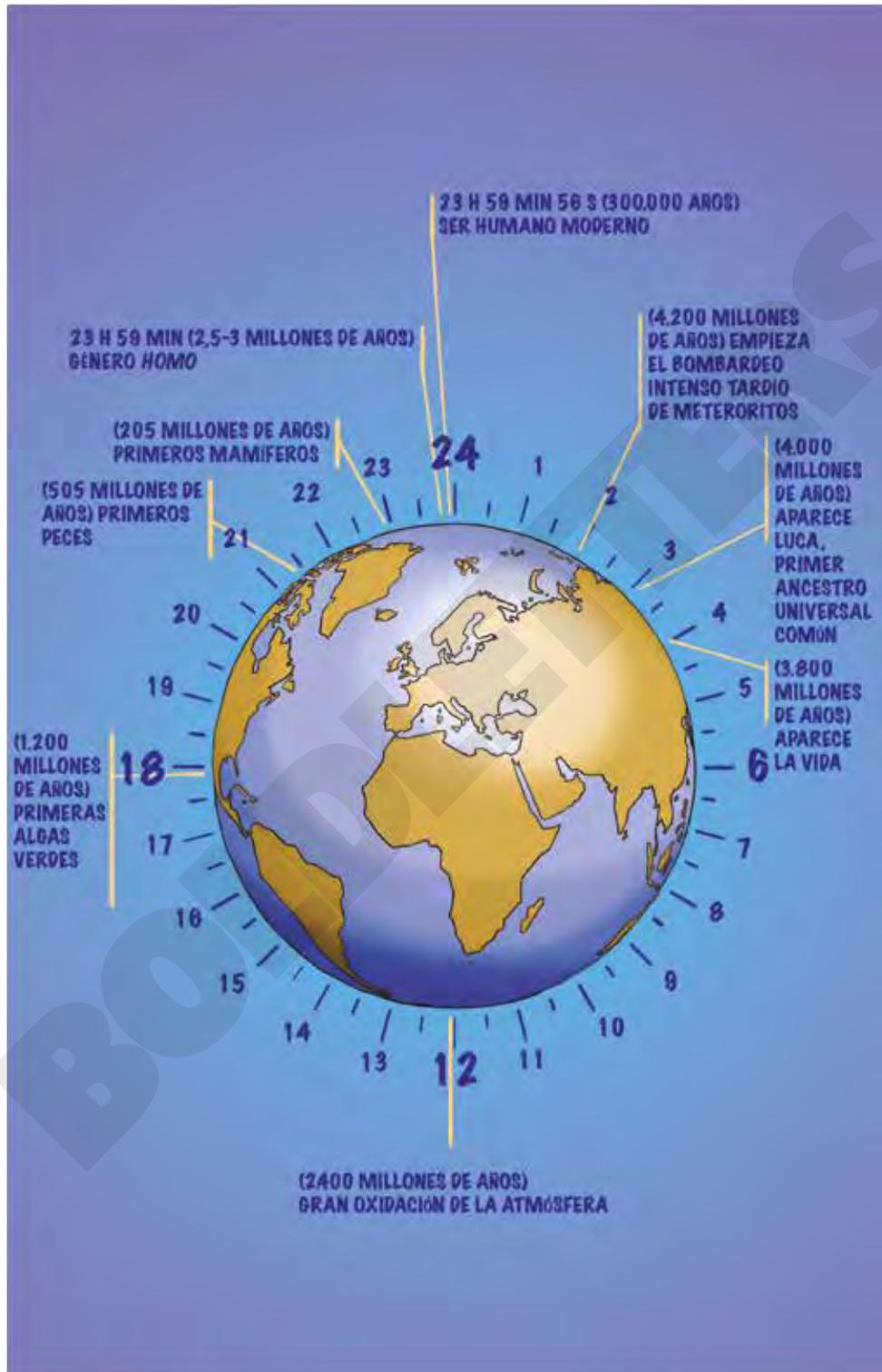
**Puedes buscar vídeos en Internet de cómo respira la Tierra y observar lo que acabamos de contarte con tus propios ojos...**

**Los seres vivos que pueden moverse también tienen una función a escala planetaria.** Los salmones, por ejemplo, al retornar y morir en los ríos que los vieron nacer, devuelven el nitrógeno y fósforo de los océanos a los bosques. Las aves y animales migradores que se desplazan a lo largo y ancho del planeta, en función de las condiciones climáticas, redistribuyen nutrientes por todas las esferas. Nuestro planeta es dinámico, fluye y respira, y está en constante intercambio y movimiento.

# Nuestra breve historia



## Una especie insólita



Aunque te pueda resultar sorprendente, lo cierto es que **nuestra especie es una "recién llegada" en la larga trayectoria de la vida**. Si comprimimos la historia del planeta, de unos 4.600 millones de años, en un reloj de 24 horas, ¿cuándo crees que aparecimos? Pues ¡en los últimos 4 segundos! Con estos datos puedes darte cuenta de lo sumamente larga que ha sido la historia de nuestro planeta y lo insignificantes que somos desde ese punto de vista.

**Antes de que evolucionara el *Homo sapiens*, existieron muchos otros tipos de homínidos que, a lo largo de millones de años, evolucionaron, viajaron y se extinguieron**. La nuestra es también una historia apasionante y llena de misterios que, además, va cambiando en función de los descubrimientos de nuevos restos fósiles.

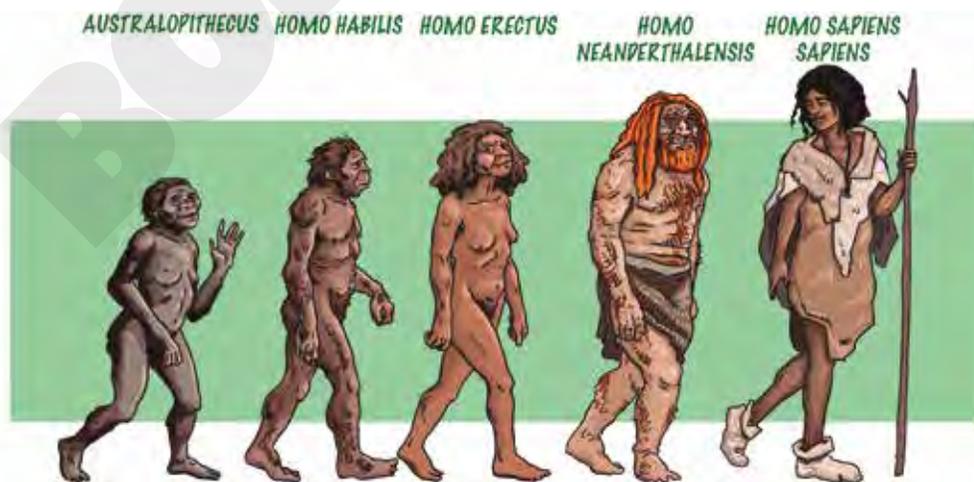
## Viajes y más viajes

A partir del *Homo habilis*, la historia de la evolución humana se vuelve muy compleja. No solo por el gran número de especies *Homo* que convivieron en diferentes períodos y continentes, sino por la velocidad a la que los nuevos descubrimientos de restos fósiles ponen en cuestión y reescriben capítulos de nuestra fascinante y misteriosa historia.

Para simplificarte un poco las cosas, haremos un recorrido resumido por las **principales líneas evolutivas**: a partir del *Homo habilis*, evoluciona el *Homo ergaster* (en ocasiones clasificado también como *Homo erectus*), aunque ambos conviven en África. **El *Homo erectus* fue la primera en salir de África, hace aproximadamente 1 millón/800.000 años, en una ruta migratoria que lo llevó hasta Asia y Europa**, donde su adaptación a diferentes ecosistemas y climas provocó su diversificación en distintas especies. El linaje que pobló Asia es conocido como *Homo erectus*, mientras que al que llegó a Europa se le conoce como *Homo antecessor*, y de él surgieron el *Homo heidelbergensis* y el *Homo neanderthalensis* (neandertal).

### ACTIVIDAD EN FAMILIA O EN CLASE

Si te lías mucho con estos nombres y los de la doble página anterior, puedes hacer un pequeño esquema evolutivo para verlo más claro.



Mientras diferentes especies de homínidos se expanden y ocupan ecosistemas de Asia y Europa, **el *Homo sapiens*, evoluciona paralelamente en África, hace aproximadamente 300.000 años**. Esta nueva especie **se diferencia del resto por ser poseedora del cerebro más grande y sofisticado**.

Aunque nuestros primos los neandertales pudieron haber tenido un cerebro incluso mayor que el nuestro, su estructura cerebral, debido a una estrecha frente, era muy diferente a la nuestra. Nuestros cráneos abovedados y amplias frentes permitieron el desarrollo de los lóbulos frontales y la corteza prefrontal, asociados con el lenguaje y los procesos cognitivos complejos, así como la toma de decisiones. Parece increíble, ¿verdad?, pues así es.

**Hace unos 60.000 años, un grupo de *Homo sapiens* emigró fuera de África y con el tiempo fue asentándose por todo el planeta**. Llegó a convivir con otras especies de homínidos, con los que incluso se reprodujo, como ocurrió con los neandertales en Europa, pero, finalmente, **fue la única que sobrevivió** la fatalidad de la extinción.

## Lo que nos hace diferentes

Hasta aquí, nuestra historia no es muy diferente de la historia evolutiva de otras especies. **Los distintos homínidos que poblaron la Tierra exhibían una paulatina especialización en el uso de la mente como herramienta de supervivencia y poseían diferentes grados de inteligencia**, patentes por su fabricación y uso de utensilios y del fuego o por sus manifestaciones artísticas. ¡Sin prisa, pero sin pausa! En cuanto al lenguaje simbólico, aunque es difícil probar qué especies lo emplearon, el análisis de su aparato fonador (partes de la anatomía de la boca y la garganta responsables de que podamos emitir sonidos para construir palabras) prueba que algunas, como los neandertales, ya usaban algún tipo de lenguaje rudimentario.

Pero los seres humanos somos una especie insólita en el grado de desarrollo y uso de nuestra mente. **Aunque muchos otros homínidos utilizan lenguajes complejos, usan herramientas o tienen autoconciencia, ninguno es capaz de usar el lenguaje, el pensamiento y la creatividad para preguntarse sobre su propia existencia, sus orígenes y su futuro como nosotros**. ¡No podemos evitar darle vueltas a todo!

## La gran escisión de la naturaleza

A lo largo de nuestra breve historia de 300.000 años, logramos adaptarnos a entornos y climas muy diferentes. Nuestro intelecto nos ofreció una clara ventaja competitiva por encima del resto de las especies. Tanto es así que **algunos científicos defienden que hace 50.000 años los humanos estuvimos detrás de la extinción del 80% de la megafauna mundial.** ¡Increíble pero cierto!

Una de las razones que fundamenta esta hipótesis es la coincidencia de extinciones localizadas de megafauna con nuestra llegada a nuevos continentes e islas. En Australia, por ejemplo, desapareció el 86% de las especies de gran tamaño en pocos años. Aunque es cierto que estas extinciones ocurrieron en un período de transición climática, es probable que la caza excesiva, así como el uso del fuego –que pudo provocar grandes incendios– estuviera detrás de la mayoría de ellas. Ya ves que lo que es “bueno” para unos, es “malo” para otros. Decenas de especies de gran tamaño que habitaban el planeta, como tigres de diente de sable, leones gigantes, armadillos gigantes o mamuts, desaparecieron en unos pocos miles de años.

**Sin embargo**, ya sea por la experiencia de haber provocado dichas extinciones o como resultado de depender estrechamente de la naturaleza para nuestra supervivencia, **la gran mayoría de pueblos cazadores-recolectores de nuestra historia y que han sobrevivido hasta nuestros días sentían y sienten una profunda reverencia y respeto hacia la naturaleza.** Desde los mismos aborígenes de Australia, a los inuits del Polo Norte o diversas etnias de África y las selvas tropicales de Sudamérica profesan una cultura de profunda devoción e incluso identificación con la naturaleza. Manifiestan una gran ética ambiental y social, integrándose en los ecosistemas como una especie más. ¡Muéstrale respeto siempre a la naturaleza!

**La llegada de la agricultura y de la ganadería hace unos 12.000 años implicó grandes cambios sociales y culturales para las poblaciones humanas. Pasamos de ser nómadas** (que viajábamos en función de la migración de los animales que cazábamos) **a ser sedentarios** (nos establecimos de forma fija). Pasamos de realizar un control de natalidad,



© PTW / istock

Aborígen australiano.



© IPGutenbergUKLtd / istock

Mujer inuit.

ya que los grupos nómadas no podían albergar a demasiadas personas, a tener más hijos para ayudarnos a trabajar los campos.

Y así es como **a partir del comienzo del Neolítico, aparecen las primeras ciudades-Estado**, las epidemias, las guerras y las religiones monoteístas (con un solo Dios), pero, sobre todo, empezamos a percibir que la naturaleza era algo diferente a nosotros y cuya única razón existencial era la de alimentarnos y dotarnos de recursos. **Nos “separamos” de la naturaleza y empezamos a percibirla como un bien que debía ser explotado y manipulado para nuestro beneficio inmediato.** ¡Grave error!, ¿no crees?

### ¿SABÍAS QUE...?



...inuit es el nombre genérico de los grupos humanos que habitan el Ártico. Tienen una gran experiencia acumulada durante miles de años para poder sobrevivir en el hielo.

## La tecnosfera y sus consecuencias

¿Recordáis cuando hablamos al inicio del libro sobre cómo el sistema vivo planetario está constituido por esferas? Pues imaginaos cuánta materia hemos acumulado y transformado que algunos estudiosos proponen que incluyamos una esfera más: **la tecnosfera**, constituida por todos **los objetos, productos y elementos que el ser humano ha generado**, y que no son pocos, y que son necesarios para mantener las sociedades humanas actuales.

La tecnosfera ha ido sustrayendo recursos, energía y otros servicios ecosistémicos a la biosfera, a la que devuelve residuos, emisiones y vertidos. **Hoy se calcula que la masa de la tecnosfera supera ya la masa de la biosfera.** Como resultado de esa enorme y continuada extracción de la biosfera, la **pérdida de ecosistemas, biomasa y biodiversidad** ha sido enorme. Pero, además, **los residuos y vertidos que generamos han contaminado suelos, agua y aire.** Mayoritariamente, los procedentes de la industria petroquímica y farmacéutica, que ha generado nuevas sustancias y materiales artificiales que tardan siglos en descomponerse, pero **también la agricultura y la ganadería intensivas degradan y contaminan.** No hay un solo rincón del planeta al que no haya llegado nuestra huella. ¡Y vaya huella!

A continuación, te dejamos algunos datos un poco desalentadores:

- 🌍 Hay **un millón de especies en peligro de extinción**, situación que algunos científicos ya denominan la "sexta gran extinción masiva de la historia de la Tierra".
- 🌍 Hemos **perdido el 80% de los humedales** del mundo y **la mitad de los arrecifes de coral.**
- 🌍 Seres humanos y mamíferos domésticos ocupamos **el 95% de la biomasa** de mamíferos del mundo.
- 🌍 La fragmentación de los hábitats por infraestructuras **impide el movimiento de las especies** y lleva al deterioro de los ecosistemas.
- 🌍 **1/3 de los suelos del mundo están degradados.** Cada año se pierden 24.000 millones de toneladas de suelo fértil. Un centímetro de suelo fértil puede tardar miles de años en formarse.

- 🌍 El **80% de las aguas residuales son vertidas a los ecosistemas sin tratar** y la contaminación está haciendo que los animales de agua dulce se extingan cinco veces más rápido que los animales terrestres.
- 🌍 **Los insectos han reducido su abundancia** casi un 50%, y un 27% de las especies han desaparecido.
- 🌍 **Se han detectado cinco islas de basura en los océanos.** La más grande es tres veces el tamaño de Francia. Se calcula que consumimos a la semana, en forma de microplásticos, el plástico equivalente al que conforma una tarjeta de crédito.



© choice76 / istock  
Camión descargando en un vertedero de basura.

### ¿SABÍAS QUE...?

🌿 ...el **17% de la comida que producimos va a la basura.** El peso de los alimentos desperdiciados cada año equivale aproximadamente al de 23 millones de camiones de 40 toneladas completamente cargados. **Producimos mucho más de lo que necesitamos y no solo en el ámbito de la alimentación.**

## Nuevos valores

Afortunadamente, nuestra especie es inquieta, curiosa y capaz de buscar nuevas formas de hacer las cosas. Si no, no habríamos llegado nunca a la Luna, ¿verdad? 😊 Aunque muchas personas son reacias a los cambios, siempre hay otras que se atreven a cuestionar el *statu quo*, o sea, el estado de las cosas en un momento determinado.

En tiempos de crisis, como el actual, esas personas suelen ser las pioneras en alzar la voz para hacernos reflexionar desde todos los ámbitos de la sociedad e impulsar un cambio de paradigma, al que ya le podemos poner nombre.

## Paradigma sistémico y biomimético

Este nuevo paradigma tiene un nombrecito que también se las trae..., pero si te decimos que **sistémico tiene que ver con la totalidad de un conjunto** y que **biomimético nos habla de imitar (mímesis) a la vida (bio-)**, queda bastante claro que se ha inspirado en gran parte en cómo funciona la naturaleza para buscar soluciones a los retos que hemos comentado.

**Donde antes las máquinas eran el referente, ahora está empezando a serlo la naturaleza, desde una ciencia de vanguardia.** Una ciencia que nos va desvelando secretos fascinantes sobre cómo funciona nuestro sistema vivo planetario, muchos de los cuales están recogidos en la primera mitad de este libro. ¿Los recuerdas?

### ¿Qué propugna este nuevo paradigma?

- \* **Biomímesis:** debemos imitar a la naturaleza. Ella lleva miles de millones de años aquí, innovando a través de la prueba y el error. La naturaleza es la gran maestra y los seres humanos debemos reintegrarnos en el sistema vivo planetario, poniendo nuestra conciencia al servicio de la vida.
- \* **Culto a la naturaleza:** fomentar el respeto y el asombro por cómo ha sido capaz de generar tanta diversidad y abundancia a partir de recursos limitados o por cómo ha dado lugar a una especie tan insólita como la nuestra.

- \* **Usar lo necesario:** si sabemos respetar los procesos de la naturaleza, esta puede proveernos de todo lo que necesitamos. Por ejemplo, si necesitamos madera, siempre habría que dejar los suficientes árboles para que sigan produciendo ese recurso.
- \* **Cooperación:** la totalidad es más que la suma de las partes. Todo está conectado en la naturaleza, por lo que ninguna especie sobra o es perjudicial.
- \* **Crecimiento cualitativo:** se puede crecer en calidad o en cantidad. La naturaleza nos da ideas de cómo emprender y operar en pequeños ámbitos para mejorar colectivamente. Por ejemplo, en ecosistemas como las selvas tropicales o los arrecifes de coral existen miles de millones de especies ocupando espacios diferentes y haciendo un uso sumamente eficiente de suelos con muy poca fertilidad o aguas con pocos nutrientes.

### ¿Qué pretende conseguir este paradigma?

- \* Revertir la pérdida de biodiversidad.
- \* Frenar y adaptarnos al cambio climático.
- \* Una nueva economía regenerativa (que no solo extraiga, sino que le de valor a mantener y a recuperar el entorno) y distributiva (que reparta mejor la riqueza).
- \* Nuevas fuentes de energía renovable y un aprovechamiento de los recursos más eficiente.
- \* Vidas más plenas y realizadas.

Arrecifes de coral en Fiji (Oceanía).



## Cómo relacionarte con la naturaleza

Lo más importante cuando estés en la naturaleza es disfrutar. Si lo haces paseando, haciendo deporte, bañándote, jugando o relajándote lo esencial es que te sientas a gusto y que incluso el cuerpo te pida salir a la naturaleza. Aun así, es muy probable que esas experiencias positivas activen tu curiosidad y quieras saber más sobre el mundo que te rodea. Aquí te dejamos algunos consejos sobre cómo sacarles el máximo partido a tus incursiones.

### ACÉRCATE A LA NATURALEZA

- \* **Intenta salir a la naturaleza todo lo que puedas.** Si vives en una ciudad, podrás hacerlo en algún parque o, simplemente, fíjate en el cielo o en los árboles que te rodean. Cualquier ocasión es buena para conectar con la naturaleza.
- \* **Descubre la naturaleza en tu casa.** Desde moscas a hormigas, pasando por tu mascota, tus plantas..., la naturaleza se cuelga por todos los rincones.
- \* **Atrae y observa la naturaleza.** Puedes poner agua para las aves en verano y semillas, en invierno. Ponlas en un lugar que te permita esconderte y observarlas cuando se acercan.
- \* **Atrévete a experimentar.** Haz cosas que normalmente no harías, como salir de noche con una linterna, en un día lluvioso, al amanecer, al anochecer...
- \* **Trata de observar el ciclo de la vida y de la muerte a través de una huerta o de una granja.** Quizá algún familiar tuyo viva en un pueblo, o tengáis una parcela en un huerto urbano, o macetas donde plantáis hortalizas, o un huerto en la escuela. Trabajar la tierra, sembrar semillas y verlas germinar y crecer hasta que producen su fruto, hacer compost o regar son experiencias que te llenarán de satisfacción. Si tienes la oportunidad de ver a las gallinas criar a sus pollitos u otros animales de granja, también disfrutarás y aprenderás un montón de cosas.

### EXPERIMENTA LA NATURALEZA

- \* **Intenta sentir a través de todos tus sentidos,** bañándote, andando descalzo, oliendo, explorando...



© Halfpoint / istock

- \* **Llévate prismáticos y lupa.** Descubrirás mundos insospechados. Recuerda levantar rocas o mirar desde un lugar elevado y en silencio.
- \* **Si vas a una zona de agua** (ríos, lagos y mares) en la que te puedas bañar, llévate siempre gafas de agua, una red y un cubo.
- \* **Trata de permanecer inmóvil, en silencio y prestar atención** durante un largo rato y empezarán a ocurrir cosas a tu alrededor. Aunque no los veas, la naturaleza está llena de animales, que suelen salir o emitir sonidos si piensan que están solos.
- \* **Respeto la naturaleza.** Trátala como te gustaría que te trataran a ti. Con cariño, respeto y dejando siempre las cosas como te las has encontrado. Si encuentras o produces basura, recógela y guardarla para tirarla en un contenedor.
- \* **Sal al campo siempre bien equipado** y más aún si estás lejos de casa: ropa (también de abrigo o lluvia según el tiempo) y zapatos y/o botas