TRANSCRIPT · EPISODE 206

# Why Do Leaves Change Colour in Autumn? | Curious English

English learning resource · ES

**Line-by-line · English + Spanish**

73 lines

**Study task: Listen again and notice the expressions you studied.**

Julia, look at those trees.

Julia, mira esos árboles.

Last month their leaves were green.

El mes pasado sus hojas eran verdes.

Now some are yellow, some are orange, and some are red.

Ahora algunas son amarillas, otras naranjas y otras rojas.

Why do leaves change colour in autumn?

¿Por qué cambian de color las hojas en otoño?

Welcome to Curious English, from Your English Toolbox.

Bienvenidos a Curious English, de Your English Toolbox.

Before we answer, imagine a green leaf turning yellow.

Antes de responder, imagina una hoja verde que se vuelve amarilla.

Was the yellow colour already there, or did the tree make it only in autumn?

¿Ya estaba allí el color amarillo o el árbol lo produjo solo en otoño?

In many leaves, some yellow colour was already there.

En muchas hojas, parte del color amarillo ya estaba allí.

But why could we not see it before?

Pero ¿por qué no podíamos verlo antes?

First, let us make three useful words clear.

Primero, aclaremos tres palabras útiles.

A leaf is the flat part that grows on a tree or plant.

Una hoja es la parte plana que crece en un árbol o una planta.

One leaf, two leaves.

Una hoja, dos hojas.

Sunlight is the light that comes from the sun.

La luz solar es la luz que viene del sol.

If a room gets lots of sunlight, the sun shines into it.

Si una habitación recibe mucha luz solar, el sol entra en ella.

And a pigment is a substance that gives something its colour.

Y un pigmento es una sustancia que da color a algo.

For example, different pigments can make a leaf look green or yellow.

Por ejemplo, distintos pigmentos pueden hacer que una hoja se vea verde o amarilla.

So we have a leaf, sunlight, and pigment.

Así que tenemos hoja, luz solar y pigmento.

Now let us look more closely at the green leaf.

Ahora observemos más de cerca la hoja verde.

Leaves contain a green pigment called chlorophyll.

Las hojas contienen un pigmento verde llamado clorofila.

Chlorophyll helps the plant use energy from sunlight to make food.

La clorofila ayuda a la planta a usar la energía de la luz solar para fabricar alimento.

In spring and summer, there is usually a lot of green chlorophyll in a leaf.

En primavera y verano suele haber mucha clorofila verde en una hoja.

That strong green can hide other colours.

Ese verde intenso puede ocultar otros colores.

Think of a bright green curtain in front of a yellow wall.

Piensa en una cortina verde brillante delante de una pared amarilla.

The yellow is there, but the green is what you notice.

El amarillo está ahí, pero lo que percibes es el verde.

Then autumn arrives, and the days become shorter in many places.

Entonces llega el otoño y los días se hacen más cortos en muchos lugares.

In many deciduous trees, the green chlorophyll breaks down.

En muchos árboles de hoja caduca, la clorofila verde se descompone.

Break down means that a substance changes into simpler substances.

Descomponerse significa que una sustancia se transforma en sustancias más simples.

As the green fades, other pigments can become easier to see.

A medida que el verde se desvanece, otros pigmentos pueden verse con más facilidad.

These pigments can give leaves yellow and orange colours.

Estos pigmentos pueden dar a las hojas colores amarillos y naranjas.

So, in many cases, the yellow was already in the leaf.

Así que, en muchos casos, el amarillo ya estaba en la hoja.

It was simply hidden by the stronger green.

Simplemente quedaba oculto por el verde más intenso.

But what about red leaves?

Pero ¿qué ocurre con las hojas rojas?

Some red pigments can be produced during autumn.

Algunos pigmentos rojos pueden producirse durante el otoño.

Different trees have different pigments, and not every leaf follows the same pattern.

Los distintos árboles tienen diferentes pigmentos y no todas las hojas siguen el mismo patrón.

The weather and the amount of light can also affect the colours we see.

El tiempo y la cantidad de luz también pueden afectar a los colores que vemos.

Notice the useful verb fade.

Fíjate en el útil verbo fade.

If a colour fades, it becomes less strong or less bright.

Si un color se desvanece, pierde intensidad o brillo.

The green colour fades as chlorophyll breaks down.

El color verde se desvanece a medida que la clorofila se descompone.

You can use the same word when the colour of an old photograph becomes weaker.

Puedes usar la misma palabra cuando el color de una fotografía antigua pierde intensidad.

The photograph has faded in the sun.

La fotografía se ha descolorido al sol.

Another useful phrase is break down.

Otra expresión útil es break down.

Here, we are talking about a substance changing into simpler substances.

Aquí hablamos de una sustancia que se transforma en sustancias más simples.

In another context, a car can break down when it stops working.

En otro contexto, un coche puede averiarse cuando deja de funcionar.

The meaning depends on the situation.

El significado depende de la situación.

Let us return to the picture of the green curtain and the yellow wall.

Volvamos a la imagen de la cortina verde y la pared amarilla.

The picture helps us imagine why one colour can hide another.

La imagen nos ayuda a imaginar por qué un color puede ocultar otro.

But a real leaf is not made of curtains and walls.

Pero una hoja real no está hecha de cortinas y paredes.

Its colours come from substances inside the leaf.

Sus colores proceden de sustancias dentro de la hoja.

Autumn does not make every tree produce the same colours.

El otoño no hace que todos los árboles produzcan los mismos colores.

Some leaves become yellow, others develop red tones, and some turn brown.

Algunas hojas se vuelven amarillas, otras desarrollan tonos rojos y algunas se vuelven marrones.

Two trees on the same street may have different colours.

Dos árboles de la misma calle pueden tener colores diferentes.

That can depend on the kind of tree and its conditions.

Eso puede depender del tipo de árbol y de sus condiciones.

Now it is your turn.

Ahora te toca a ti.

If green chlorophyll fades, what might become more visible in the leaf?

Si la clorofila verde se desvanece, ¿qué podría hacerse más visible en la hoja?

Yellow and orange pigments that were already there.

Los pigmentos amarillos y naranjas que ya estaban allí.

And does every red colour have to be there all summer?

¿Y tiene que estar presente durante todo el verano cada color rojo?

No, some red pigments can be produced during autumn.

No, algunos pigmentos rojos pueden producirse durante el otoño.

Before we finish, let us use these words in a different situation.

Antes de terminar, usemos estas palabras en una situación diferente.

Imagine you have a bright red shirt, and you leave it in strong sunlight for many months.

Imagina que tienes una camisa roja brillante y la dejas bajo una luz solar intensa durante muchos meses.

Over time, the colour may fade.

Con el tiempo, el color puede desvanecerse.

That means the red becomes less bright than it was before.

Eso significa que el rojo se vuelve menos brillante que antes.

Now think about an old photograph on a sunny windowsill.

Ahora piensa en una fotografía antigua en el alféizar soleado de una ventana.

Its colours can fade too.

Sus colores también pueden desvanecerse.

The photograph has not turned into a leaf, but we can use the same verb.

La fotografía no se ha convertido en una hoja, pero podemos usar el mismo verbo.

Here is one final question about the trees.

Aquí tienes una última pregunta sobre los árboles.

Does the green colour simply cover the yellow like a real curtain?

¿El color verde simplemente cubre el amarillo como una cortina real?

No, the curtain is a comparison that helps us picture how one colour can hide another.

No, la cortina es una comparación que nos ayuda a imaginar cómo un color puede ocultar otro.

In the leaf, those colours come from different pigments.

En la hoja, esos colores proceden de diferentes pigmentos.

Next time you see a colourful tree, remember that each leaf is telling a little story about light and change.

La próxima vez que veas un árbol lleno de color, recuerda que cada hoja cuenta una pequeña historia sobre la luz y el cambio.

On our website, you can read the transcript while you listen and choose the speed that is comfortable for you.

En nuestra web puedes leer la transcripción mientras escuchas y elegir la velocidad que te resulte cómoda.

The direct link is in the episode description.

El enlace directo está en la descripción del episodio.

Thanks for joining us at Your English Toolbox.

Gracias por acompañarnos en Your English Toolbox.

See you next time.

Hasta la próxima.