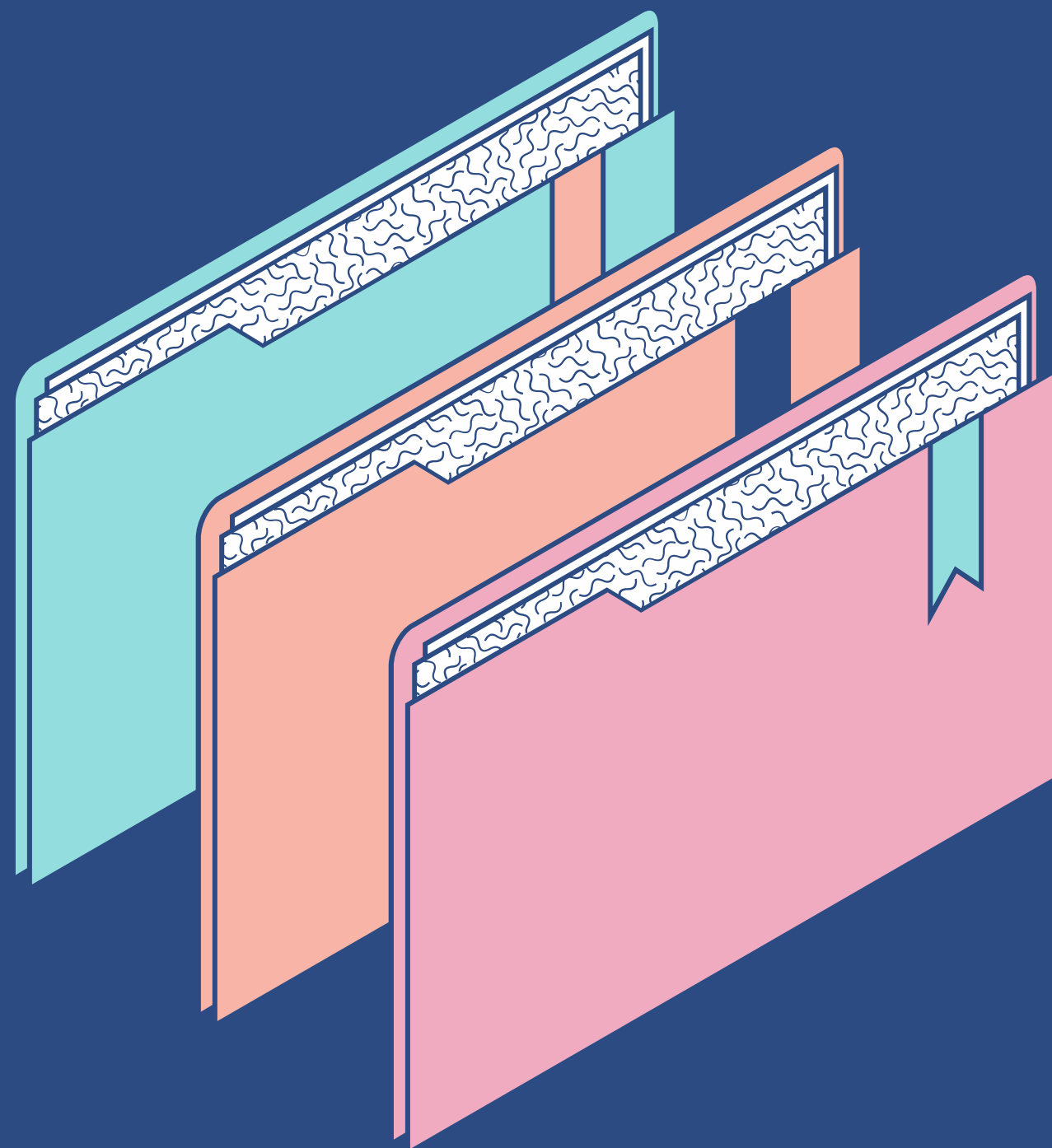




Que es el DOM y
evento en js.

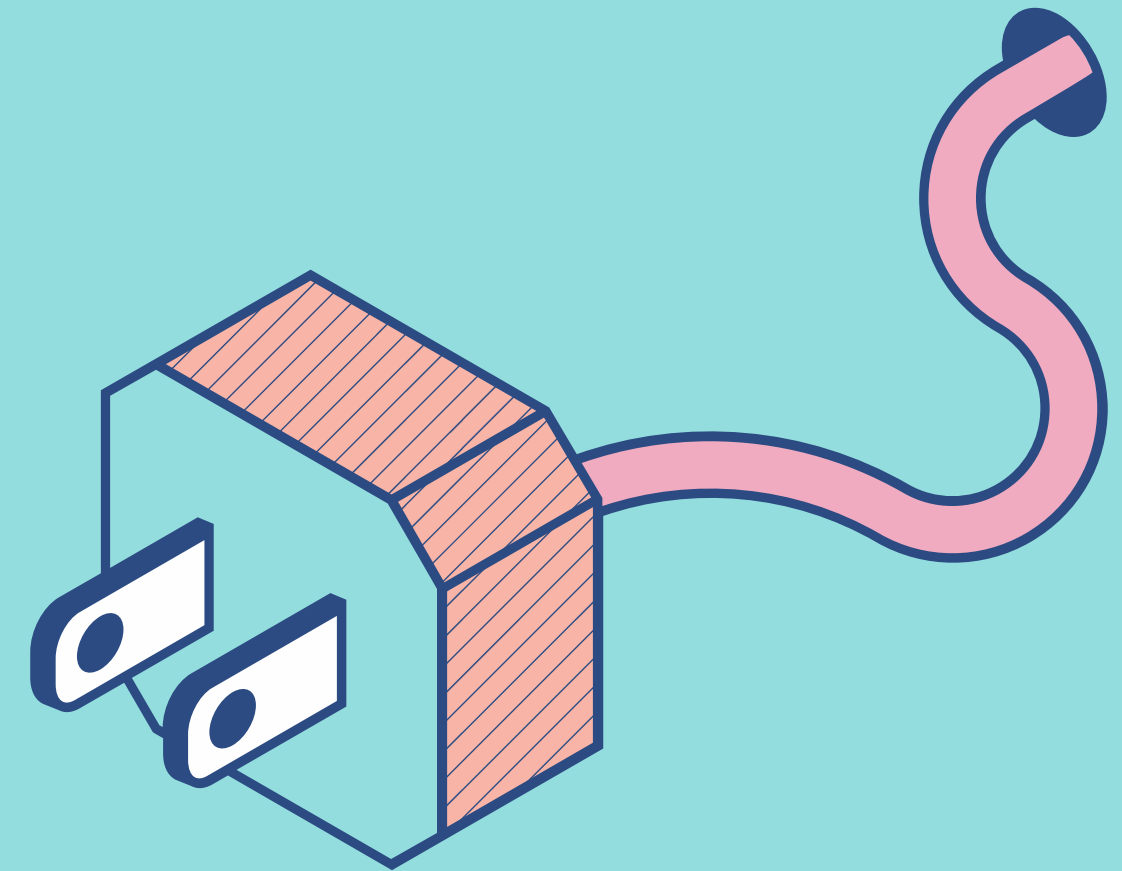


Definición del DOM

El DOM es una representación en forma de árbol de la estructura de un documento HTML. Cada elemento HTML es un nodo en este árbol.

Importancia del DOM

el DOM permite a los lenguajes de programación (como JavaScript) acceder y manipular el contenido, estructura y estilo de las páginas web de manera dinámica.





Estructura del DOM

```
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
    <title>Ejemplo DOM</title>
  </head>
  <body>
    <h1>Hola, Mundo!</h1>
    <p>Este es un párrafo.</p>
  </body>
</html>
```

Acceso al DOM mediante JavaScript

Algunos métodos básicos para acceder a los elementos del DOM:

1

GETELEMENTBYID

2

GETELEMENTSBYCLASSNAME

3

GETELEMENTSBYTAGNAME

4

QUERYSELECTOR

5

QUERYSELECTORALL

Acceso al DOM mediante JavaScript

```
// Acceder a elementos por ID  
var titulo = document.getElementById('titulo');
```

```
// Acceder a elementos por clase  
var parrafos = document.getElementsByClassName('parrafo');
```

```
// Acceder a elementos por etiqueta  
var divs = document.getElementsByTagName('div');
```

```
// Acceder a elementos con querySelector  
var primerParrafo = document.querySelector('p');
```

```
// Acceder a múltiples elementos con querySelectorAll  
var todosLosParrafos = document.querySelectorAll('p');
```

Manipulación del DOM

```
// Cambiar el contenido de un elemento  
var titulo = document.getElementById('titulo');  
titulo.textContent = 'Nuevo Título';
```

```
// Agregar un nuevo elemento  
var nuevoParrafo = document.createElement('p');  
nuevoParrafo.textContent = 'Este es un nuevo párrafo.';  
document.body.appendChild(nuevoParrafo);
```

```
// Eliminar un elemento  
var parrafoAEliminar = document.querySelector('p');  
parrafoAEliminar.remove();
```

```
// Cambiar el estilo de un elemento  
titulo.style.color = 'blue';
```




Definición de Eventos

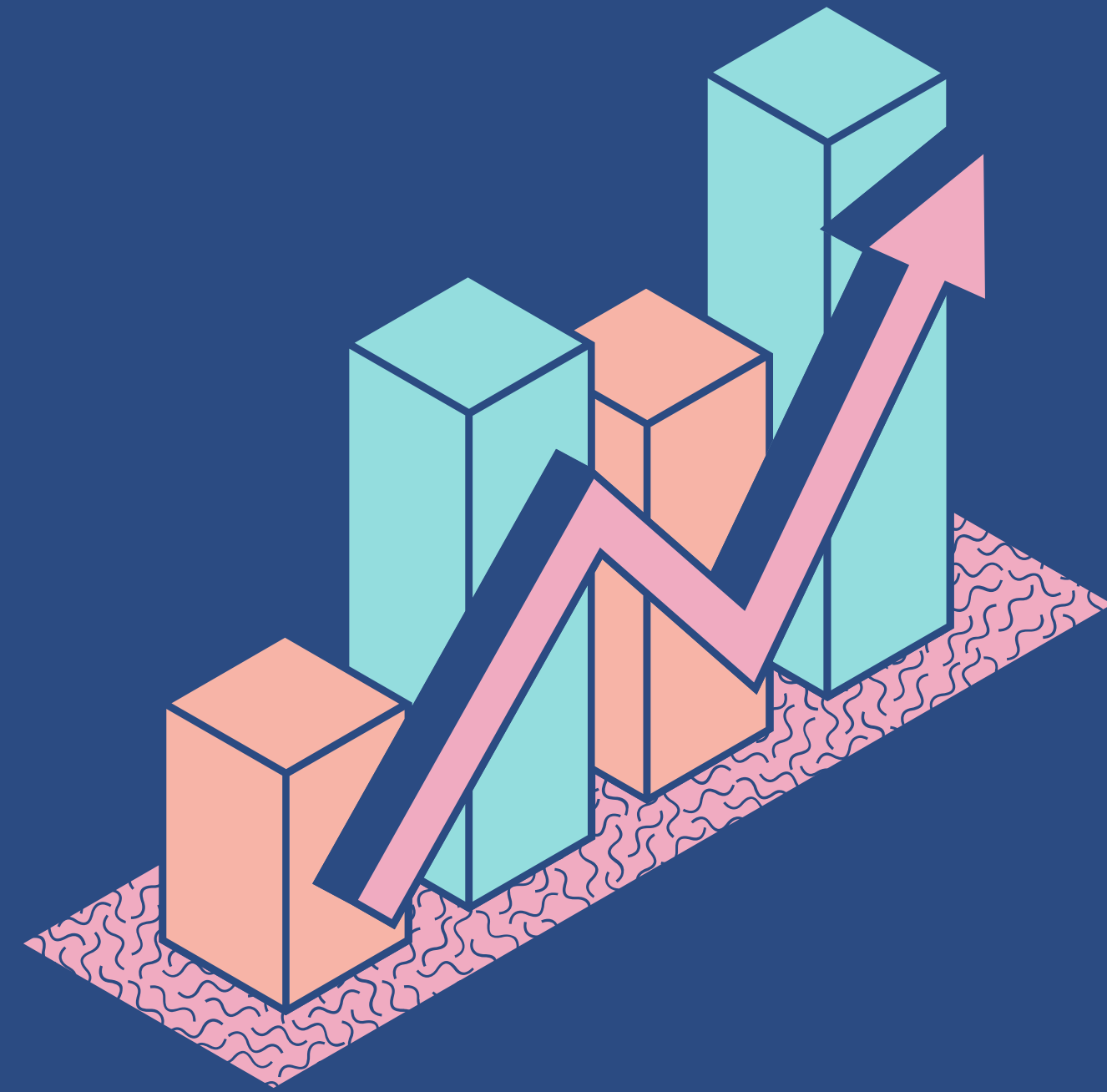
UN EVENTO ES CUALQUIER COSA QUE OCURRA EN LA PÁGINA WEB, COMO UN CLIC DEL RATÓN, UNA PULSACIÓN DE TECLA, MOVER EL RATÓN, ETC.

JavaScript puede reaccionar a estos eventos ejecutando código cuando ocurren.

Importancia de los Eventos

Los eventos permiten a los desarrolladores crear páginas web interactivas.

Ejemplos comunes de eventos como clics de botones, envío de formularios, y movimientos del ratón.



Tipos de Eventos Comunes

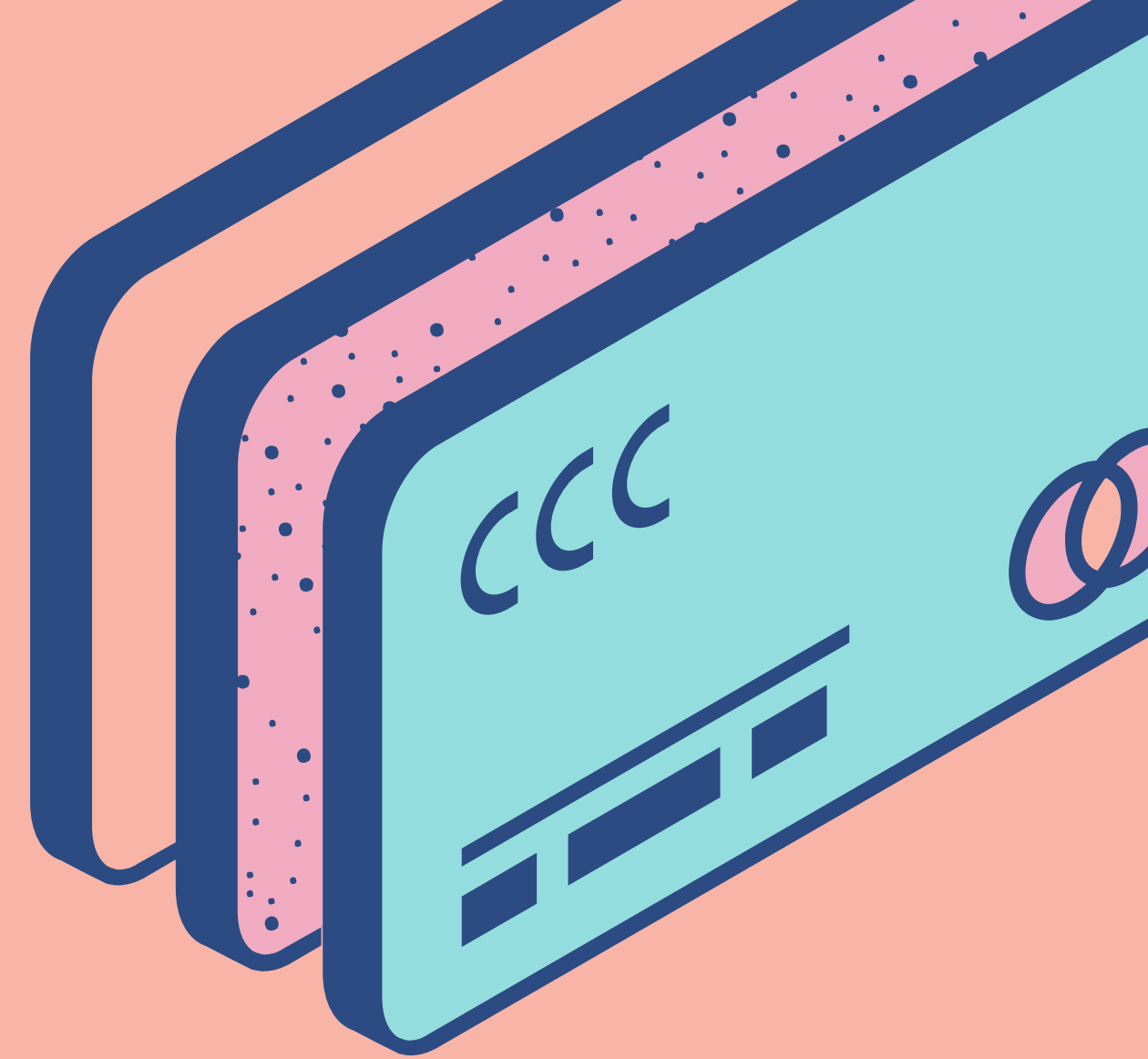
Clic (click)

Paso del ratón sobre un elemento (mouseover)

Salida del ratón de un elemento (mouseout)

Pulsación de tecla (keydown, keyup)

Envío de formulario (submit)



Cómo Manejar Eventos

**El atributo HTML onclick
para manejar un evento
de clic.**

**Introduce addEventListener
como una forma más flexible
y moderna de manejar
eventos.**

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Eventos en JavaScript</title>
</head>
<body>
  <h1 id="titulo">Haz clic en el botón</h1>
  <button id="boton">Haz clic aquí</button>

  <script>
    // Manejador de eventos usando el atributo onclick
    document.getElementById('boton').onclick = function() {
      alert('¡Hiciste clic en el botón!');
    };

    // Manejador de eventos usando addEventListener
    document.getElementById('boton').addEventListener('click', function() {
      var titulo = document.getElementById('titulo');
      titulo.textContent = '¡Botón clickeado!';
    });
  </script>
</body>
</html>
```

Ejemplos Prácticos

CAMBIAR EL TEXTO DE UN ELEMENTO CUANDO SE HACE CLIC EN UN BOTÓN.

```
<button id="botonCambioTexto">Cambiar Texto</button>
```

```
<p id="texto">Texto original</p>
```

```
<script>
```

```
    document.getElementById('botonCambioTexto').addEventListener('click', function() {
```

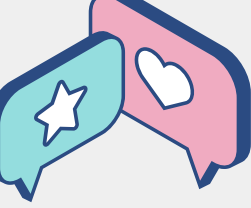
```
        var texto = document.getElementById('texto');
```

```
        texto.textContent = 'Texto cambiado';
```

```
    });
```

```
</script>
```

Proyecto para hoy



Crear una aplicación web interactiva que combine varios conceptos del DOM y eventos en JavaScript. La aplicación debe incluir un contador de clics, una lista de tareas, cambio de estilo al pasar el ratón, validación de formulario y cambio de imagen al hacer clic.

Instrucciones:

1. Contador de Clics (1 punto):

- Crea un botón que incremente un contador cada vez que se haga clic en él.

2. Lista de Tareas (2 puntos):

- Crea una lista de tareas donde los usuarios puedan agregar nuevas tareas y eliminar las existentes.

3. Cambiar Estilo al Pasar el Ratón (1 punto):

- Cambia el estilo de un párrafo cuando se pase el ratón sobre él y vuelve a su estilo original cuando se retire el ratón.

4. Temporizador (1 punto):

- Agregar un temporizador que permita iniciar, pausar y reiniciar el tiempo.

5. Cambiar Imagen al Hacer Clic (1 punto):

- Crea una imagen que cambie a otra imagen cuando se hace clic en ella.



Azul y Neutros:

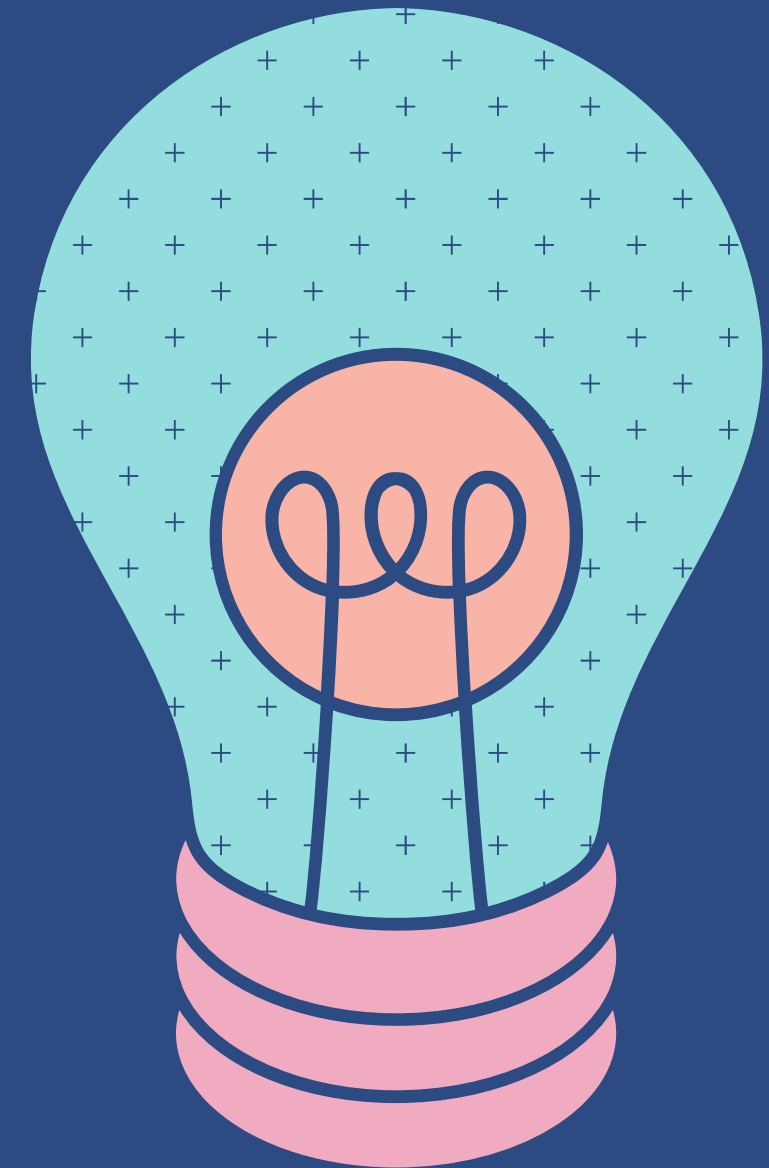
- 60%: #1E3A8A (Azul oscuro)
- 30%: #CBD5E1 (Gris claro)
- 10%: #FBBF24 (Amarillo dorado)

Verde y Tierra

- 60%: #2F855A (Verde bosque)
- 30%: #F7FAFC (Blanco humo)
- 10%: #DD6B20 (Naranja quemado)

Marrón y Verde

- 60%: #744210 (Marrón oscuro)
- 30%: #E2E8F0 (Gris claro)
- 10%: #48BB78 (Verde esmeralda)



**¿Tienes alguna
pregunta?**

