

Universitat Oberta de Catalunya

PEC 2

Web y recursos multimedia

Alarcon Moya, Teo

Repositorio: <https://github.com/Moyat89/Separacion>

URL: <https://separacion.netlify.app/>

Índice

1. Recursos gráficos: Justificación de los formatos utilizados.....	2
2. Técnicas responsive utilizadas.....	9
3. Animación de elementos en CSS	10
4. Utilización de Clip-Path.....	11
5. Adecuación a estándares y calidad de código en general.....	12

1.Recursos gráficos: Justificación de los formatos utilizados

Los recursos gráficos de la web se han implementado cumpliendo con la política responsive presentada durante este módulo. Es decir, se ha priorizado la transformación y el uso de formatos modernos como el WebP (en caso de imágenes) y SVG (para realizar formas geométricas o iconos simples como el logotipo de la web) ante otros tipos de formatos más anticuados y pesados.

Incluso si los formatos principales son estos, todas las imágenes WebP presentes en nuestro sitio web, ya sea si estaban en este formato inicialmente o han sido transformadas utilizando Sharp, presentan un *fallback* a la misma imagen en JPEG (a veces mediante transformación y otras veces usando el recurso original que estaba en este formato) por motivos de accesibilidad.

Se ha decidido no utilizar otros formatos pesados con más calidad y detalle como el PNG debido a la política responsive del sitio definida en el primer párrafo. Además, las imágenes mostradas en muchos casos tienen finalidades ilustrativas que no necesitan mostrar detalles exactos para tener el efecto deseado en nuestros usuarios.

Para la transformación de imágenes en algunos casos que necesitaban dirección de arte se han utilizado herramientas externas de edición (Paint 3D, Photoshop), estas normalmente daban un output en un formato JPEG y PNG. Tras estos retoques, se transformaban a WebP mediante Sharp como con el resto de recursos.

Con respecto a Sharp, se ha añadido al *package.json* como dependencia (principalmente para que *Netlify* lo que reconozca como tal) y se ha creado un archivo *sharp.config.json* con la siguiente configuración:

```
{
  "jpeg": {
    "quality": 80
  },
  "webp": {
    "quality":80
  },
  "png": {
    "quality":80
  }
}
```

La calidad de transformación se ha dejado en un 80%, ya que en valores menores se empezaba a notar la pérdida de calidad.

General

Fondo de la web

Para el fondo de la web se había utilizado una imagen PNG (portadabackground.png, 2.58 MB) que no cumplía con la filosofía responsive tratada en este módulo. Para hacer la web *compliant* con esta se han hecho dos cambios:

1. Transformar la imagen mediante Sharp a WebP (principal) y JPEG (*fallback*) para reducir su tamaño sin perder el atractivo visual que ofrecía. Con esto se ha conseguido reducir su tamaño de 2.58 MB a 212 KB (WebP).
2. Para la versión para móviles (dispositivos más pequeños) se ha hecho una pequeña dirección de arte y se ha utilizado como fondo una versión recortada de la imagen principal para que esta todavía pese menos en móviles y se centre solamente en la cara del protagonista. Esta segunda versión también está en WebP (43.2 KB) y tiene un *fallback* en JPEG.

Las reglas de transformación aplicadas han sido definidas en el CSS.

Versión para móviles:

```
background-image: image-set(url("../img/portadabackground-responsive.png?as=webp")
type("image/webp"),url("../img/portadabackground-responsive.png?as=jpg") type("image/jpeg"));
```

Versión para escritorios:

```
@media screen and (min-width: 571px) {
html {
background-image: image-set(url("../img/portadabackground.png?as=webp")
type("image/webp"),url("../img/portadabackground.png?as=jpg")
type("image/jpeg")) ; }
```

Index.html

En el index de nuestro sitio web podemos encontrar dos recursos gráficos:

1. Logo.svg
2. Picture-Cover.webp

Logo.svg se trata del logotipo de la web. Podemos encontrarlo tanto como en el header como en el footer. Se ha creado utilizando formas vectoriales (ideal para el formato SVG) y contiene una pequeña animación que trataremos con mayor profundidad en el apartado 3 de este documento. Tiene un tamaño de 728 bytes.

Picture-Cover.webp es una imagen tratada con clip-path para darle una apariencia más interesante jugando con las diferentes formas geométricas de la serie (ver Apartado 4 de este documento para más detalles). Incluso si su tamaño original ya era bastante pequeño (JPEG, 46 KB), se ha decidido transformarla en WebP para seguir con la filosofía descrita en el apartado 1. Esto nos ha ayudado a reducir su tamaño a 21.3 KB.

Categoria.html

En esta página podemos ver a la izquierda un menú de navegación que nos sirve para movernos entre las diferentes páginas de detalles.

Este menú de navegación está formado por diferentes casillas, las cuales tienen de fondo una previsualización/miniatura de la imagen destacada de la página a la que enlazan.

Estas imágenes han sido reconversiones de las imágenes destacadas utilizadas en cada página y por ello han sido creadas directamente en WebP. Como fallback todas disponen de una transformación en JPEG mediante Sharp.

```
.detalles{
    background-image: image-set(url("../img/detalles-
severance-hero.webp") type("image/webp"),
        url("../img/detalles-severance-
hero.webp?as=jpg") type("image/jpeg"));
}

.makingof {
    background-image: image-
set(url("../img/making_of.webp") type("image/webp"),
        url("../img/making_of.webp?as=jpg")
type("image/jpeg"));
}
```

```
    }

    .chapters {
        background-image: image-
set(url("../img/chapters.webp") type("image/webp"),
        url("../img/chapters.webp?as=jpg")
type("image/jpeg"));
    }

    .curiosidades {
        background-image: image-
set(url("../img/curiosidades.webp") type("image/webp"),
        url("../img/curiosidades.webp?as=jpg")
type("image/jpeg"));
    }
```

Detalles.html

En esta página podemos visualizar tres recursos gráficos:

1. Detalles-severance.webp
2. Ficha.svg
3. Mark_Protagonista.webp

A la imagen destacada, Detalles-Severance.webp (54 KB), se le aplica una pequeña dirección de arte dependiendo del dispositivo en el que se visualice para que el protagonista de la serie se visualice de más cerca y los detalles de la escena se pierdan (detalles-severance-hero.webp, 35 KB).

Las dos imágenes han sido generadas directamente en WebP, pues la imagen original (referenciada en enlaces) era muy grande y estaba en JPEG, se aprovechó la ocasión de hacerla más pequeña y transformarla en WebP utilizando editores de imagen externos. En caso de que el dispositivo no soporte WebP, se les refiere a la primera imagen transformada en JPEG utilizando Sharp.

```
<picture class="destacada">
```

```
<source media="(max-width: 570px)" srcset="img/detalles-
severance-hero.webp">
```

```
<source media="(min-width: 571px)" srcset="img/detalles-
severance.webp">
```

```

```

```
</picture>
```

El segundo recurso gráfico que nos encontramos en un objeto vectorial que muestra la forma de una hoja de documento para ilustrar que estamos en una página de detalles. Este es renderizado mediante un SVG que pesa 2.09 KB. No se ha considerado comprimirlo más pues tiene un peso pequeño y el formato es ideal para este tipo de recursos.

El tercer recurso (mark_protagonista.jpg) es una imagen del protagonista de la serie, la cuál sufre también una pequeña dirección de arte dependiendo del dispositivo en el que se visualice. La de dispositivos pequeños (mark_protagonista_hero.jpg) tiene un tratamiento de arte para que la cara del protagonista se vea más grande que en la original y tenga más detalles para los usuarios.

Sharp transforma ambas imágenes en WebP (20.5 KB, 15.1 KB) mientras se da soporte a dispositivos más antiguos utilizando un JPG (40.5 KB) transformado de la imagen original (534 KB).

```
<picture>
```

```
<source media="(max-width: 570px) "
srcset="img/mark_protagonista_hero.jpg?as=webp">
```

```
<source media="(min-width: 571px) "
srcset="img/mark_protagonista.jpg?as=webp">
```

```

```

```
</picture>
```

Making.html

La imagen destacada sufre el mismo tratamiento que la de detalles. En este caso, las dos imágenes (la original y la tratada con dirección de arte) han sido transformadas a WebP. La primera (JPEG) pasando de pesar 883 KB a 288 KB, y la segunda (PNG) de 238 KB a 20.7 KB (de PNG a WebP la ganancia de compresión suele ser mayor que de JPEG a WebP por lo que observo).

```
<picture class="destacada">
```

```
<source media="(max-width: 570px) " srcset="img/artes-makingof-
hero.png?as=webp">
```

```
<source media="(min-width: 571px) "
srcset="img/making_of.jpg?as=webp">
```

```
  
</picture>
```

Seguidamente nos encontramos una imagen del logotipo de Lumon Industries, la empresa para la que trabajan los protagonistas de *Severance*. Esta imagen se ha tratado mediante la técnica de *Resolution switching (tamaño)* ya que no tenía sentido mostrar una imagen tan grande en dispositivos pequeños y necesitaba mostrarla grande en dispositivos grandes para que el logo se distinguiera. Así que dependencia de la anchura de los dispositivos se selecciona una u otra. Las dos se han transformado en webP para seguir la política responsive del sitio y con un *fallback* general a un JPG.

```

```

El último recurso gráfico que encontramos es un SVG que da forma a una cámara. Pesa 1.14 KB y no se ha considerado comprimirlo pues su peso es muy pequeño y el formato es ideal para este tipo de recursos.

Temporada.html

La imagen destacada (chapters.jpg) sigue el mismo planteamiento que las otras imágenes destacadas, incluyendo una pequeña dirección de arte para que en móviles se visualicen mejor las caras de los protagonistas.

Las dos imágenes, la de la visualización para dispositivos grandes y la de la visualización para dispositivos menores, han sido transformadas a WebP. La primera ha pasado de pesar en JPG 70 KB a 26.4 KB (Sharp WebP) mientras que la segunda ha pasado de PNG y 169 KB a 14.5 KB (Sharp Webp).

```
<picture class="destacada">  
  
<source media="(max-width: 570px)" srcset="img/chapters-  
hero.png?as=webp">  
  
<source media="(min-width: 571px)"  
srcset="img/chapters.jpg?as=webp">  
  
  
</picture>
```

Luego nos encontramos dos SVG que sirven como iconos para acompañar la tabla de capítulos. Uno de un libro abierto para introducir los capítulos de la serie y otro con el

final del libro indicando el final de temporada. Pesan 1.52 KB y 1.86 KB respectivamente, así que he considerado que no necesitaban más compresión.

Curiosidades.html

La imagen destacada sigue el mismo tratamiento que las de las otras páginas.

Tras esta, nos encontramos una imagen de Ben Stiller que tiene una transformación en WebP para seguir la política responsive de la web. *Fallback* a JPEG en caso de que el navegador no sea compatible. El cambio de formato con Sharp ha hecho que pase de 33KB a 14.4KB .

```
<picture>

<source srcset="img/ben_stiller.jpg?as=webp"
type="image/webp">



</picture>
```

La imagen original de Patricia Arquette pesaba 376 KB. Como no se adecuaba a lo que se quería mostrar en la web, fue modificada con editores externos para que se adecuase a lo que se quería mostrar. Tras esta edición pasó a ocupar 45 KB. Finalmente, tras sufrir la misma transformación para hacerla responsive que sufre la de Ben Stiller ha pasado a ocupar 23.5 KB.

Por último, encontramos una imagen del complejo que se utilizó para dar vida Lumon Industries. Esta ha sido modificada para ser más pequeña utilizando programas de edición externos y luego se ha seguido la técnica de *Resolution switching (tamaño)* ya que quería que visualizasen la imagen del edificio en el tamaño del ancho de la web. Así que no hacía falta cargar en dispositivos pequeños una imagen tan grande, ya que el ancho es menor y cargar una pequeña no apreciaría pérdida de calidad y serviría su función.

```
<figure>

<picture>



</picture>

</figure>
```

Con estos tratamientos, la imagen original que pesaba 730 KB ha pasado a pesar 60.9 KB (versión escritorios) y 19.5 KB (versión para móviles).

Presentacion.html

En la parte superior de la página encontramos una imagen. Esta ha sido transformada a WebP utilizando Sharp y presenta un *clip-path* para hacerla resaltar visualmente con una forma geométrica. La imagen presenta la técnica de *Resolution switching (dpi)*, ya que me interesaba mantener la imagen en el mismo tamaño para diferentes dispositivos pero quería mantener una densidad de píxeles altas en los dispositivos que lo permitiesen para que los detalles en 3D de la imagen se viesen más pulidos.

```

```

Las imágenes han pasado de 67 KB a 26.8 KB y de 25 KB a 11.3 KB respectivamente.

2.Técnicas responsive utilizadas

Para adecuar las imágenes se han utilizado varias técnicas responsive. Además de transformarlas con diferentes programas de edición de imagen para adecuar el arte mostrado al propósito que querían cubrir, también se han transformado todas las imágenes a webP utilizando Sharp y se han utilizado varios SVG para representar imágenes compuestas por polígonos. El logo de la página es un SVG hecho por mí.

También se han utilizado las tres técnicas de imágenes responsive listadas en el módulo (resolution switching (tamaño), resolution switching (dpi) y dirección de arte).

Durante el apartado anterior, he estado describiendo y presentando el código de las diferentes técnicas utilizadas.

3. Animación de elementos en CSS

En el ejercicio se proponía que la página de presentación tuviese un elemento SVG con una animación en CSS. Se ha utilizado el logo de la web, aunque se presente en todas las páginas, para este propósito.

El SVG, creado por mí, representa una cabeza humana. La animación hace que su fondo cambie de transparente a blanco (iluminación de las oficinas) mientras que una línea separa su cerebro del resto de la cabeza, representado el concepto de Separación de identidades que *Severance* nos presenta.

Para ello simplemente se ha creado una animación en CSS que hace que la imagen inicial, logo.svg, con un fondo transparente pase a ser otra imagen (con la línea de separación en la cabeza) con un fondo distinto. En el código también se han definido otras variables como la duración de la animación, su repetición (1, no me interesaba infinita), su retraso a la hora de activarse para esperar que el usuario esté centrado en la página y la pueda ver, etc...

El código que se ha utilizado para esta pequeña animación es el siguiente:

```
@keyframes changelogo {  
  from {  
    background-color: transparent;  
    content: url(../img/logo.svg);  
  }  
  to {  
    background-color: white;  
    content: url(../img/logo-transitioned.svg);  
  }  
}  
  
.logo-portada {  
  content: url(../img/logo.svg);  
  background-color: transparent;  
  animation-duration: 10s;  
  animation-name: changelogo;  
  animation-iteration-count: 1;
```

```
    animation-fill-mode: forwards;
    animation-delay: 3s;
}
```

4.Utilización de Clip-Path

En nuestro sitio web podemos encontrar dos recursos gráficos a los que se les aplica *clip-path*.

El primero es la imagen que acompaña al texto de la portada. El cuál es tratado con un clip-path que simula un “rombo” para esconder los créditos de la serie y para dejar solo visible al protagonista. Podría haber recortado la imagen en un editor de imagen externo y haber conseguido el mismo resultado, pero con la utilización de Clip-Path me ha parecido más cómodo y original.

```
clip-path: polygon(45% 0%, 80% 0, 55% 90%, 20% 90%);
```

La segunda utilización de Clip-Path la encontramos en la página de presentación. Para ello, he recreado una especie de X que une los diferentes despachos mostrados en la imagen del Opening de Severance, itinerando sobre el concepto de conexión e identidad que nos transmite la serie.

```
.img-presentacion {
    clip-path: polygon(20% 0%, 0% 20%, 30% 50%, 0% 80%, 20%
100%, 50% 70%, 80% 100%, 100% 80%, 70% 50%, 100% 20%, 80% 0%,
50% 30%);
    width: 400px;
}
```

5.Adecuación a estándares y calidad de código en general

Para el desarrollo del HTML que construye este sitio web se han seguido todas las mejores prácticas de accesibilidad aconsejadas. Para todos los selectores HTML se han incluido todos los atributos posibles (hreflang, title, alt, etc...) para hacer que los usuarios que utilizan lectores pantalla puedan disfrutar del contenido sin ningún tipo de problema.

La selección de colores y movilidad a través del sitio también cumple con estas mejores prácticas.

Además, se han hecho controles adicionales con éxito mediante Accessibility Insights (Plugin Chrome), [Accessibility Checker](#) y [A11Y](#) para asegurarnos que nos adecuamos a los estándares de accesibilidad.

En cuanto a calidad del código, todas las páginas que componen nuestro sitio han pasado por un [validador de HTML](#) que solamente ha mostrado problemas con el código propio de las herramientas Post-HTML utilizadas (posthtml-include por ejemplo).

El código CSS, al tener un uso más agresivo de este tipo de herramientas (postcss-responsive, postcss, postcss-responsive-type, sass) no ha podido pasar ningún validador, pero ha sido sometido a controles manuales para asegurar que el código es claro, efecto y simple.

Tanto el HTML como el CSS ha sido desarrollado siguiendo la filosofía de mobile-first.