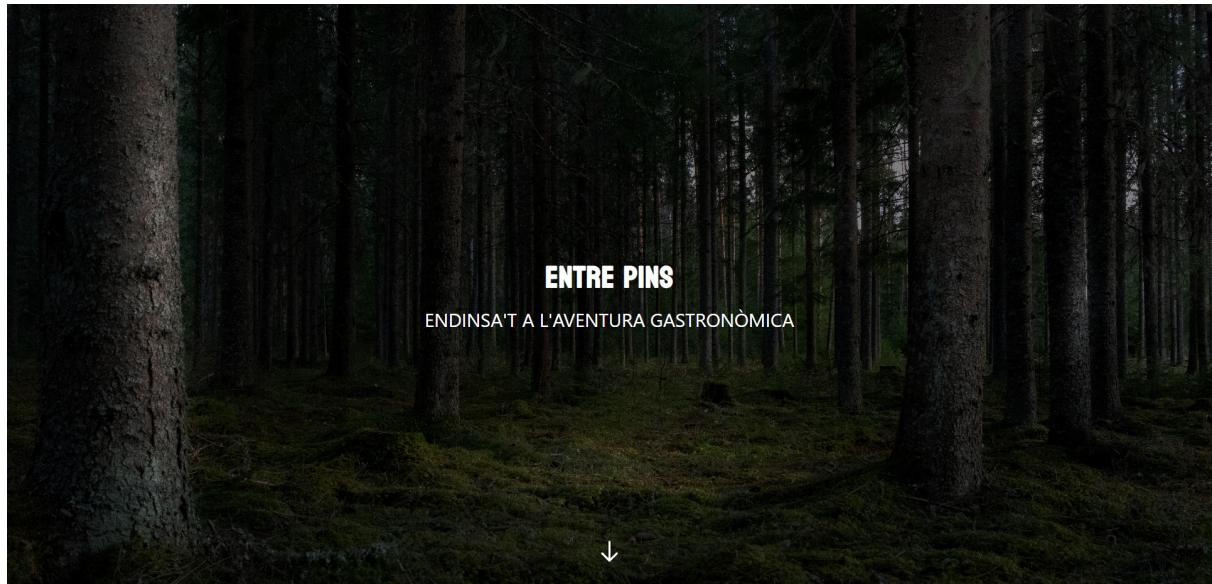


# M9 - Disseny d'Interfícies Web

## Projecte UF2: Recursos multimèdia en WebApps



Lluís Pujadas

Ins. Cirviànum de Torelló

2nA DAW

# ÍNDEX

Contingut del document:

---

<b>1. Objectius del projecte</b>	<b>3</b>
<b>2. Desenvolupament</b>	<b>3</b>
<b>2.1. Header i Footer</b>	<b>3</b>
2.1.1 Header amb logotip	3
2.1.2 Footer	4
<b>2.2. Responsive Design</b>	<b>4</b>
2.2.1 Ús d'imatges diferents segons dispositiu	5
2.2.2 Creació de crop d'una imatge per dispositius diferents	6
<b>2.3. Image Optimization</b>	<b>8</b>
2.3.1 Format a utilitzar per les imatges	8
2.3.2 Optimització manual de les imatges	8
2.3.3 Optimització d'imatges a través d'Imagemin o Sharp	11
2.3.4 Optimització automàtica d'imatges a través de Parcel	13
<b>2.4. CSS Clip-Path &amp; Animations</b>	<b>15</b>
<b>3. Estructura i modificacions</b>	<b>16</b>
<b>3.1. Pàgina d'inici</b>	<b>16</b>
<b>3.2. Pàgina de detalls</b>	<b>16</b>
3.3. Pàgina de categoria o plats	17
3.4. Pàgina de presentació	18
3.5. Pàgina d'informació	18
<b>4. Publicació a internet</b>	<b>19</b>

## 1. Objectius del projecte

- Afegir els recursos multimèdia a un projecte web (imatges, vídeos, etc.).
- Optimitzar els recursos multimèdia per millorar el rendiment de la web.
- Utilitzar diferents eines i tècniques per optimitzar els recursos multimèdia.
- Obteniu informació sobre les eines integrades i relacionades amb la imatge en entorns de desenvolupament web.

## 2. Desenvolupament

### 2.1. Header i Footer

En aquest apartat es demana crear un header el qual ha de contenir un títol i un logotip creat per nosaltres. Alhora també serà necessari crear un footer per les pàgines web on col·locar-hi enllaços els quals portin a l'usuari cap a la resta de pàgines de la web.

#### 2.1.1 Header amb logotip

En el meu cas, el header i el logotip estaven incorporats, així com el títol de la web, en el projecte anterior. El header, alhora, permet als usuaris que visiten la web navegar per les diferents pàgines de la mateixa.

Tot i això, és cert que el logotip no era més que una imatge extreta de freepik, mencionant la seva respectiva autoria a la pàgina d'informació de la web.

Per aquest projecte he optat per utilitzar eines de creació de logotips en línia. Després de cercar en varies webs i veure diferents logotips, buscant el que més encaixés amb el meu projecte, he optat per escollir el següent: Aquest logotip, creat a través de l'eina de creació de logotips en línia [logo.com](http://logo.com), incorpora tonalitats que fan referència al bosc, de color verd, juntament amb una icona d'un pi. La tipografia escollida també és adient per aquest context, posat que és elegant i no és excessivament formal. Tot aquest està envoltat per un cercle el qual podria considerar-se escorça.



Aquesta plataforma permet, entre moltes altres coses, l'exportació del logotip en diferents formats, colors, fons i altres, aconseguint, per exemple, que pugui exportar-se en format .svg, el qual té una molt bona qualitat a un pes reduït.

S'ha aconseguit passar dels anteriors 2.18MB a 18KB:

Nombre	Tamaño
logo-pins.jpg	2.188 KB
logo-pins.svg	18 KB

## 2.1.2 Footer

En aquest apartat es demana crear un *footer* per la web el qual incorpori enllaços cap a totes les pàgines de la mateixa.

Per fer-ho, mitjançant Tailwind CSS, podem optar pel següent codi:

```

172  <!-- Footer -->
173  <footer class="bg-white rounded-lg shadow m-4 dark:bg-gray-800">
174      <div class="w-full mx-auto max-w-screen-xl p-4 md:flex md:items-center md:justify-between">
175          <span class="text-sm text-gray-500 sm:text-center dark:text-gray-400"><a href="/" class="hover:underline">Restaurant Entre Pins</a> © 2023. Tots els drets reservats.</span>
176
177      <ul class="flex flex-wrap items-center mt-3 text-sm font-medium text-gray-500 dark:text-gray-400 sm:mt-0">
178          <li>
179              <a href="../index.html" class="hover:underline me-4 md:me-6">Inici</a>
180          </li>
181          <li>
182              <a href="./plats.html" class="hover:underline me-4 md:me-6">Plats</a>
183          </li>
184          <li>
185              <a href="../nosaltres/nosaltres.html" class="hover:underline me-4 md:me-6">Nosaltres</a>
186          </li>
187          <li>
188              <a href="../informacio/informacio.html" class="hover:underline me-4 md:me-6">Informació</a>
189          </li>
190      </ul>
191  </div>
192 </footer>
193 <!-- Fi de Footer -->
```

| Codi del footer de la web a través de Visual Studio Code

Visualment el codi anterior pot veure's de la següent forma a través del navegador:



## 2.2. Responsive Design

En aquest punt del projecte volen aconseguir-se diferents objectius respecte el disseny responsive de la web, és a dir, disseny que s'adapta als dispositius segons amb quin s'està accedint a aquesta.

En la primera entrega del projecte va implementar-se el disseny *responsive* en totes les pàgines del restaurant. És a dir: totes les pàgines s'adapten al dispositiu des del qual s'està accedint, comprovant en tot moment que podia veure's correctament a través d'un telèfon mòbil.

Tot i això, no varen tenir-se en compte altres aspectes importants com la càrrega de diferents imatges segons el dispositiu des del qual s'està accedint a aquesta.

Per aquest motiu, l'apartat de la pràctica demana:

### 2.2.1 Ús d'imatges diferents segons dispositiu

Segons el dispositiu des del qual estiguem accedint mostrarem a l'usuari una sèrie d'imatges o unes altres, prèviament escollides, optimitzades i programades.

En el meu cas, pot veure's aplicat a la pàgina de plats del restaurant, la qual incorpora una petita visualització del plat sobre el qual fan referència, seguit d'un resum i un botó per accedir als detalls del plat en concret. La pàgina és la següent:

**ELS NOSTRES PLATS**

**PAELLA MUNTANYENCA**  
T'agrada provar un dels nostres plats estrella en un entorn emblemàtic? Degusta la nostra paella muntanyenca en un entorn privilegiat!

**PEUS DE PORC A LA BRASA**  
El nostre segon plat estrella està esperant degustar-lo. T'agrada provar aquests preus de porc de Km0?

**POP A LA GALLEGA**  
És lluny del mar, però també arribem a port. El nostre pop a la gallega és un dels més ben valorats del país! A que esperes per provar-lo?

Saber-ne més →      Veure el plat →      Arribar a port →

Consulta altres plats →

| Pàgina de mostra dels diferents plats del restaurant ([plats/plats.html](#))

Si accedim a la visualització des d'un telèfon mòbil, per exemple, podem veure que aquestes canvien i, per tant, aconseguim el resultat esperat:

**ELS NOSTRES PLATS**

**PAELLA MUNTANYENCA**  
T'agrada provar un dels nostres plats estrella en un entorn emblemàtic? Degusta la nostra paella muntanyenca en un entorn privilegiat!

**PEUS DE PORC A LA BRASA**  
El nostre segon plat estrella està esperant degustar-lo. T'agrada provar aquests preus de porc de Km0?

**POP A LA GALLEGA**  
És lluny del mar, però també arribem a port. El nostre pop a la gallega és un dels més ben valorats del país! A que esperes per provar-lo?

Veure el plat →

Veure el plat →

Veure el plat →

Consulta altres plats →

Restaurant Entre Pins © 2023. Tots els drets reservats.

Inici Plats Nosaltres Informació

Per aconseguir-ho haurem d'implementar el següent codi a la pàgina web:

```
<!-- Card amb plat nº 3 -->
<div class="max-w-sm bg-white border border-gray-200 rounded-lg shadow dark:bg-gray-800 dark:border-gray-700">
  <a href="#">
    <picture>
      <source class="rounded-t-lg" media="(max-width: 799px)"
        srcset="../../resources/img/resp_pop_gallega.avif"
        alt="Imatge d'un plat de pop a la gallega servit al restaurant" />
      <source class="rounded-t-lg" media="(min-width: 800px)" srcset="../../resources/img/pop_gallega.jpg"
        alt="Imatge d'un plat de pop a la gallega servit al restaurant" />
      
    </picture>
  </a>
```

| Fragment de codi que permet inserir una imatge o una altra segons el dispositiu de l'usuari

En aquest pot veure's una etiqueta `<picture>`, la qual ens permetrà establir les imatges que es mostraran de forma responsive dependent de la mida de la pantalla de l'usuari que ha accedit a la web.

En aquest cas, estem especificant que per defecte es mostrarà la imatge “*pop\_gallega.jpg*”, que és la última, sempre i quan el navegador no sigui compatible o bé hi hagi algun problema amb alguna imatge. Per contra, per a mides inferiors a 799px, es mostrarà automàticament la imatge “*resp\_pop\_gallega.avif*”.

### 2.2.2 Creació de *crop* d'una imatge per dispositius diferents

El crop és molt utilitzat en la programació de pàgines web posat que aconseguim una sèrie de propòsits encarats cap a dispositius mòbils o dispositius diferents a ordinadors a l'hora de mostrar imatges a través del navegador de l'usuari.

En aquest cas, el concepte de “Crop” fa referència a retallar una imatge la qual originàriament té una mida pensada per pantalles grans per aconseguir que pugui visualitzar-se de forma correcta a través de pantalles més petites, apropiant els objectes (fent-els-hi més èmfasi) i alhora reduir la càrrega de la imatge, posat que aquesta és més petita que l'original, per la qual s'aconsegueix que no hagi de carregar-se sencera per acabar retallant-se.

En el projecte del restaurant s'ha aplicat a la pàgina principal de la web (*index.html*), la qual disposa d'una imatge d'un bosc que té un pes elevat i alhora acaba retallant-se quan es visualitza a través d'un dispositiu mòbil.

Els passos que s'han seguit son:

- 1) **Obrir la pàgina web amb vista mòbil.** D'aquesta forma podem veure quina és la imatge que es mostra als usuaris que accedeixen des d'aquest dispositiu.
- 2) **Veure el temps de càrrega de la mateixa.** S'ha comprovat que aquest és elevat.

- 3) **Obrir un editor d'imatges** en línia com [Pixlr](#), el qual disposa d'eines molt eficaces per realitzar el *crop* de la imatge.
- 4) **Retallar la imatge** aconseguint la mateixa visualització que la vista des del mòbil.

Les diferències poden veure's a través de les següents imatges:



La càrrega de la imatge amb la visualització des del mòbil és inferior a anteriorment, aconseguint una bona qualitat d'imatge i alhora una alta velocitat de càrrega.

Pixlr també ofereix la possibilitat de realitzar l'exportació de les imatges en diferents formats. En aquest cas, s'ha optat per exportar-la amb extensió **.webp**.

Per escollir una imatge o una altra segons el dispositiu la web disposa del següent codi HTML:

```
<picture>
  <source class="w-full object-cover h-screen rounded-t-lg" media="(max-width: 799px)"
    srcset="../resources/img/crop_bosc_portada.webp" alt="Imatge de portada de la web amb un bosc fosc">
  <source class="w-full object-cover h-screen rounded-t-lg" media="(min-width: 800px)"
    srcset="../resources/img/bosc_portada.jpg" alt="Imatge de portada de la web amb un bosc fosc">
  
</picture>
```

| Codi que mostra una imatge o una altra segons el dispositiu de l'usuari

Per defecte es mostrarà la imatge **bosc\_portada.jpg**. En cas que el dispositiu tingui una mida de pantalla inferior a 799px, es renderitzarà i mostrarà la imatge **crop\_bosc\_portada.webp**.

### 2.3. Image Optimization

L'optimització d'imatges és crucial en el context web posat que gràcies a aquest pas es millora la **velocitat de càrrega**, es millora l'**eficiència dels recursos**, es millora l'**experiència de l'usuari** i hi ha adaptabilitat a diferents dispositius, posat que optimitzar les imatges per a aquests dispositius assegura una presentació visual coherent i atractiva en qualsevol pantalla, ja sigui un ordinador, una tauleta o un telèfon mòbil.

#### 2.3.1 Format a utilitzar per les imatges

Al llarg d'aquesta Unitat Formativa hem tingut la possibilitat d'experimentar amb diferents formats d'imatge, veient casuístiques de cadascun d'ells, mides, pesos, qualitat...

En el cas d'aquest projecte, actualment s'estan utilitzant tot tipus de formats d'imatge, passant per *.jpg*, *.png*, *.jpeg*, entre d'altres.

Després de veure diferents formats d'imatge, penso que podria ser interessant utilitzar els formats **.webp** i **.avif**, posat que la qualitat que aquests ofereixen és alta i suficient per la web del restaurant, on aquesta actualment disposa d'imatges les quals arriben a ocupar fins a 2MB, 1.1MB, entre d'altres.

#### 2.3.2 Optimització manual de les imatges

En aquest apartat s'ha de realitzar l'optimització manual d'algunes de les imatges de la web, aconseguint el propòsit de l'apartat anterior: reduir el pes de la imatge, canviar-ne el format (en cas necessari) i sense tenir una pèrdua de qualitat important.

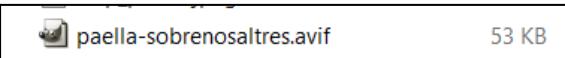
El primer pas serà escollir una imatge d'entre totes les disponibles a la web. En el meu cas, he seleccionat la següent imatge:

Aquesta té un pes de 1,52MB i la seva extensió és en format *.png*.



- 1) El primer que farem serà obrir el programa Gimp i obrir la imatge anterior.
- 2) Exportarem la imatge en format ***avif*** baixant-l'hi la qualitat de la mateixa (amb una qualitat d'imatge del 60% respecte l'original)
- 3) Canviarem, on sigui necessari, l'enllaç cap a la nova imatge.

Podem veure que una vegada exportada la imatge amb el nou format i amb la compressió escollida (60% de qualitat), el seu pes s'ha vist reduït de forma considerable, passant dels anteriors 1,52 MB a 53 Kb:

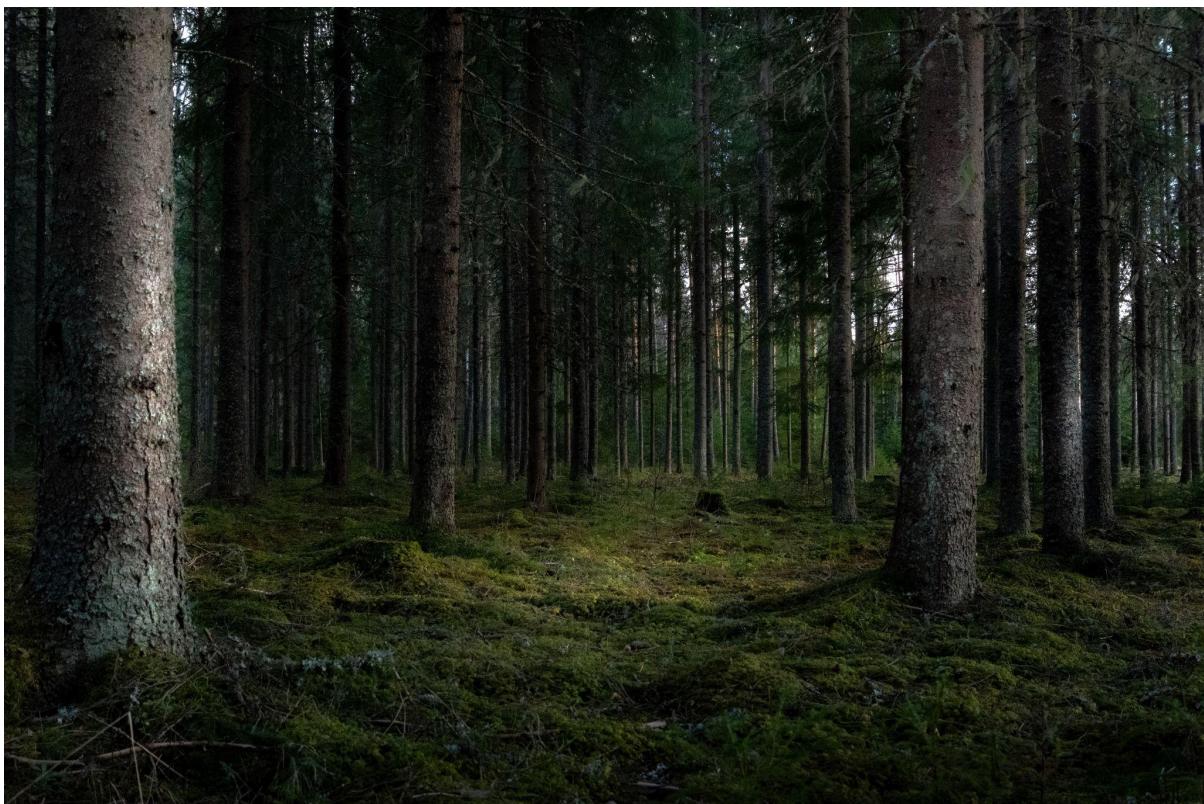


Sobre aquesta també hi hem aplicat un petit *crop*, posat que la imatge és utilitzada en una pàgina on no apareix sencera i, per tant, no és necessari que carregui de forma completa.

a varietat de la judia que  
crear una base deliciosa.  
ambé podem incorporar  
tem amb una decoració



La següent imatge sobre la qual realitzarem una reducció de la mida i del seu pes és la següent:

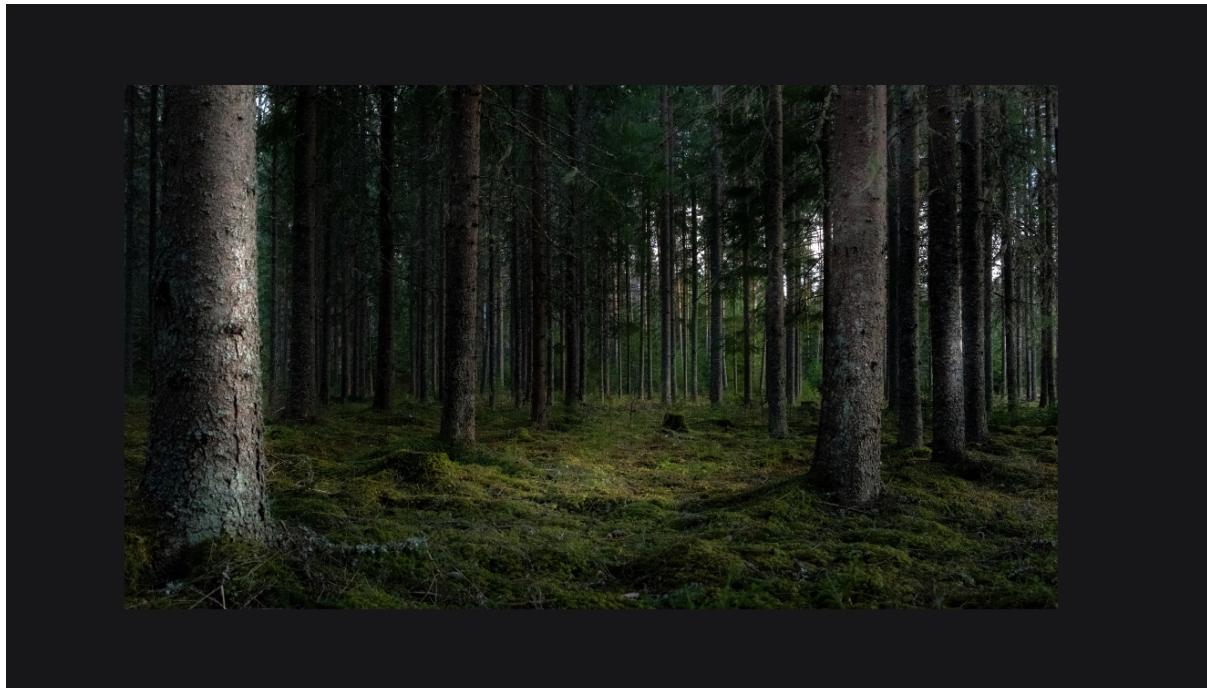


Aquesta actualment té un pes de 5,02 MB i està en format *.jpg*. Aquesta, ahora, té unes dimensions de 7360 x 4912 px.

Degut a les seves dimensions, no necessitem renderitzar una imatge tan gran per el nostre projecte. Així doncs he optat per seguir els següents passos:

- 1) Obrir l'editor d'imatges en línia de Pixlr, vist anteriorment. Escollir un format d'imatge de 1920 x 1080 px.
- 2) Pujar la imatge a l'editor.

- 3) Col·locar la imatge segons les nostres preferències. En el meu cas, he seleccionat la següent part:



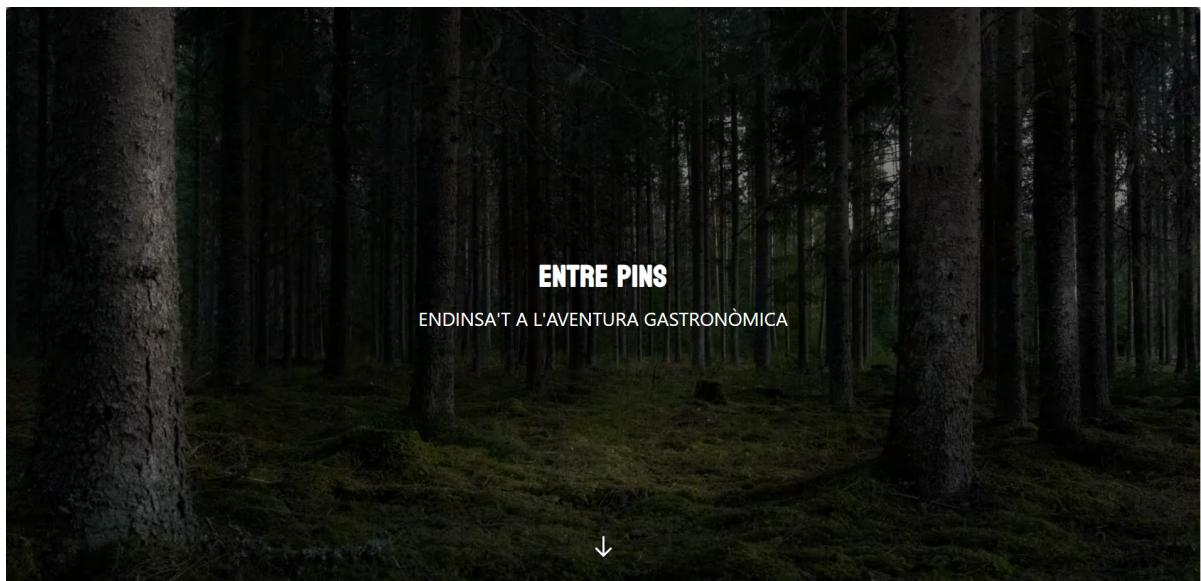
- 4) Exportar la imatge en format webp, amb una qualitat alta (d'entre les opcions disponibles). D'aquesta forma aconseguim baixar la imatge amb un pes de 224 KB.

Tot i que el pes de la imatge continua sent elevat, hi ha hagut una reducció important tant en quant a dimensions de la imatge així com al pes de la mateixa.

D'aquesta forma aconseguim que el temps de càrrega de la pàgina de la portada (on hi ha insertada aquesta imatge) s'hagi vist reduït de forma considerable. A banda, també s'ha de recordar que aquesta portada ja disposa alhora d'un crop de la mateixa imatge per a pantalles de mida petita i, per tant, l'experiència de l'usuari tant en pantalles grans (amb la imatge exportada actualment) com en pantalles petites serà òptima.

La qualitat de la imatge no s'ha vist afectada de forma considerable, posat que s'ha intentat aconseguir la millor relació entre qualitat de la imatge i pes de la mateixa.

Així queda actualment la imatge de portada de la web:



| Captura de pantalla de la imatge de portada de la web del restaurant

Per veure's la optimització manual de les imatges a través del següent enllaç: [Veure vídeo](#).

### 2.3.3 Optimització d'imatges a través d'Imagemin o Sharp

La tasca d'optimització d'imatges de forma manual pot arribar-se a extendre de forma considerable en cas de tenir moltes imatges en la nostra web. El fet d'haver-ho de fer una a una pot comportar molt temps i esforços, els quals algunes eines poden ajudar-nos en aquesta tasca per tal d'aconseguir automatitzar-ho.

Una de les eines que poden permetre'ns realitzar aquesta automatització és imagemin. L'eina disposa de diferents mòduls, un d'ells el de *webp*. Aquest ens permetrà canviar el format de les imatges de la nostra web cap a *webp* aplicant alhora una compressió de la qualitat, per tal de reduir-les-hi el pes de les mateixes.

Els passos seguir són els següents:

#### 1) Instal·lar els paquets necessaris per realitzar l'optimització de les imatges

En aquest cas, seran necessaris dos paquets:

- a) `npm install imagemin`
- b) `npm install imagemin-webp`

## 2) Crear un arxiu anomenat: *convert.mjs* amb la següent configuració:

```

1 // Importació de les diferents llibreries i paquets a utilitzar
2 import imagemin from 'imagemin';
3 import imageminWebp from 'imagemin-webp';
4
5 // Ruta d'entrada de les imatges a optimitzar
6 const inputPath = './resources/img';
7
8 // Ruta de sortida de les imatges optimitzades en format Webp
9 const outputPath = './resources/output';
10

```

| Configuració inicial de l'arxiu *convert.mjs*

### a) Importació de mòduls i creació de rutes:

En aquest apartat s'ha d'especificar la ruta on *Imagemin* anirà a buscar les imatges en el format actual, juntament amb la ruta de sortida on aniran les imatges una vegada convertides.

### b) Configuració d'*Imagemin*:

```

11 // Configuració d'imagemin
12 const config = {
13   plugins: [
14     imageminWebp({
15       quality: 50, // Qualitat d'exportació i compressió de les imatges
16     }),
17   ],
18 };
19

```

En aquest apartat s'ha d'especificar el format de compressió de les imatges. En el cas d'aquest projecte, les imatges en format *webp* tindran una compressió del 50% respecte la imatge original.

### c) Procés d'optimització de les imatges:

```

20 // Procés d'optimització de les imatges a través d'Imagenin
21 async function optimizeImages() {
22   try {
23     await imagemin(['${inputPath}/*.{jpg,jpeg,png}'], { // Cerca en la ruta d'input entre les imatges amb els formats especificats
24       destination: outputPath, // Sortida de les imatges per la ruta d'output
25       ...config,
26     });
27
28     console.log('Realització de transformació i compressió de les imatges realitzat amb èxit!');
29   } catch (error) {
30     console.error('Error en la optimització de les imatges:', error);
31   }
32 }
33
34 // Execució del procés de transformació i compressió de les imatges
35 optimizeImages();

```

En aquesta porció de codi l'script buscarà les imatges a la ruta especificada (imatges en format *jpg*, *jpeg* i *png*. Finalment, després d'aplicar la compressió i canvi d'extensió, les deixarà a la carpeta *output*.

#### d) Execució de l'script:

Per tal d'executar l'script s'haurà d'anar a la terminal i executar la següent comanda:

> ***node convert.mjs***.

En cas que no hi hagi hagut cap error, apareixerà el següent per terminal:

```
Realització de transformació i compressió de les imatges realitzat amb èxit!
```

Les imatges poden veure's a la carpeta *output* especificada anteriorment en la configuració de l'script.

#### 2.3.4 Optimització automàtica d'imatges a través de Parcel

Parcel no ofereix la possibilitat de realitzar una optimització automàtica de les imatges de forma nativa, posat que la finalitat de Parcel és simplificar i automatitzar molts dels processos implicats en el desenvolupament web. Per aquest motiu, és necessari fer ús d'eines com Imagemin o Sharp per dur a terme aquesta optimització.

Així doncs, els passos a seguir seran els següents:

##### 1) Crear un arxiu de configuració per realitzar la optimització:

Primerament serà necessari, mitjançant un arxiu de configuració, especificar les propietats i casuístiques que haurà de seguir el programa per tal de realitzar la optimització de les imatges.

En aquest cas, l'arxiu s'anomena: *optimize-images.js* i té la següent estructura:

```
JS optimize-images.js > ...
1 const sharp = require('sharp');
2 const fs = require('fs');
3 const path = require('path');
4
5 const inputDir = './resources/img';
6 const outputDir = './resources/output';
7
8 fs.readdirSync(inputDir).forEach(file => {
9   const indexPath = path.join(inputDir, file);
10  const outputFileName = file.replace(/\.(png|jpg|jpeg)$/, '.webp');
11  const outputPath = path.join(outputDir, outputFileName);
12
13  sharp(indexPath)
14    .webp({ quality: 20 })
15    .toFile(outputPath, (err, info) => {
16      if (err) {
17        console.error(`Error al processar arxiu ${file}: ${err}`);
18      } else {
19        console.log(`Imatge optimizada correctament: ${file} -> ${outputFileName}`);
20      }
21    });
22});
```

| Captura de pantalla de l'arxiu *optimize-images.js* per optimitzar imatges de forma automàtica amb Parcel

## 2) Configurar package.json per realitzar la crida en l'script anterior:

El següent pas consistirà en configurar l'arxiu *package.json* per tal de, de la mateixa manera que es realitza la comanda ***npm run dev***, cridar a una altra comanda per optimitzar les imatges i alhora visualitzar la web a través del servidor local.

L'arxiu, en l'apartat d'scripts, queda de la següent forma:

```
"scripts": {
  "dev": "parcel src/index.html && parcel src/index.html --open",
  "build": "parcel build src/index.html",
  "optimize-images": "node optimize-images.js",
  "dev-with-images": "npm run optimize-images && npm run dev",
  "build-with-images": "npm run optimize-images && npm run build"
},
```

| Captura de pantalla de l'arxiu *package.json*

## 3) Realitzar l'optimització automàtica de les imatges:

Finalment, serà necessari realitzar la optimització de les imatges executant la següent comanda: > ***npm run dev-with-images***

**ANNEX:** Possible implementació d'optimització d'imatges automàtica a través de Parcel.

Una de les altres formes per realitzar una compressió de les imatges (sense realitzar una exportació de les mateixes en un altre format, com podria ser *webp* o altres) és creant un arxiu anomenat: ***sharp.config.json***.

A través d'aquest pot configurar-se, de forma senzilla, una qualitat específica per les imatges de la web.

L'arxiu és el següent:

```
❶ sharp.config.json > ...
❷ {
❸   "quality": 80
❹ }
```

En aquest arxiu poden especificar-se diferents especificacions per tal de realitzar diferents propòsits. El llistat pot veure's a través del següent enllaç: [Veure especificacions](#).

**VÍDEO:** Explicació d'optimització manual i automatitzada de les imatges de la web del projecte.

El vídeo que mostra la optimització de les imatges a través d'*Imagemin* i *Sharp* pot veure's a través del següent enllaç: [Veure vídeo](#).

## 2.4. CSS Clip-Path & Animations

Clip-path és una propietat CSS utilitzada per definir una àrea de visualització dins d'un element. Amb aquesta propietat, poden crear-se formes complexes per a la capçalera d'una imatge o d'un element de la pàgina web.

Per altra banda, les animacions CSS tenen diverses utilitats en el context web i poden millorar significativament l'experiència de l'usuari. Algunes de les utilitats més importants inclouen la millora de l'engagement de l'usuari, el feedback visual, la navegació intuïtiva, entre d'altres.

En el cas d'aquest projecte, s'han afegit les següents propietats *clip-path* pels elements circulars de la pàgina d'inici de la web:

Originàriament, aquests tenien el següent format:



Després d'aplicar alguns ajustaments, els elements que fan referència als serveis del restaurant tenen el següent *clip-path*:



S'ha afegit alhora una petita animació que transforma els octagons en cercles amb el fons amb un gris més clar que el color original.

El codi CSS que permet especificar aquest *clip-path* és el següent:

```
.clip{
    clip-path: polygon(30% 0%, 70% 0%, 100% 30%, 100% 70%, 70% 100%, 30% 100%, 0% 70%, 0% 30%);
}

.clip:hover{
    clip-path: circle(50% at 50% 50%);
}
```

| Codi CSS de l'arxiu styles.css que permet crear el clip-path i els cercles a l'hora de realitzar un hover

Per altra banda, l'animació sobre un element de la pàgina d'inici de la web s'ha aplicat sobre la fletxa la qual permet fer *scroll* cap a la part dels serveis de la mateixa pàgina.

Pot animar-se a través de la classe “*animate-bounce*” de Tailwind CSS, la qual permet afegir l'animació d'amunt cap a avall de la fletxa.



### 3. Estructura i modificacions

En aquest projecte s'està utilitzant la mateixa estructura del projecte de la Unitat Formativa anterior, però amb algunes modificacions en alguns apartats de la web.

Algunes d'aquestes modificacions han estat aplicades en punts anteriors de la documentació.

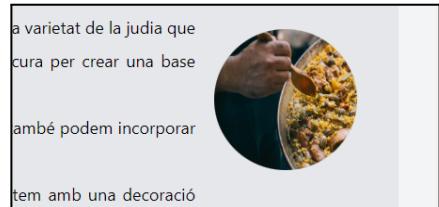
#### 3.1. Pàgina d'inici

La pàgina d'inici inclou com a modificacions els atributs i classes de *clip-path* en alguns elements així com també l'animació d'un element de la web, on en aquest cas ha estat la fletxa que permet fer *scroll* dins la pàgina. Aquestes poden veure's en el [punt anterior](#).

#### 3.2. Pàgina de detalls

En aquesta pàgina és necessari incloure una imatge representativa que tingui relació amb el contingut de la web. En el cas d'aquest projecte, l'anterior entrega contenia una imatge la qual tenia relació amb el contingut de la web, doncs hi apareix una paella muntanyenca posat que la pàgina de detalls tracta d'això.

La imatge, en format circular, és la següent:



La imatge té una bona visualització tant en telèfons mòbils com en pantalles més grans.

A banda d'aquesta imatge és necessari afegir-ne dues més, degudament justificades, i les quals tinguin una bona integració amb la web.

Aquestes imatges son les següents:

La nostra Paella Muntanyenca està plena de sabors mediterranis i textures que et faran tornar per més. La presentem amb una decoració atractiva i una aroma que t'envoltarà quan la serveixem a la teva taula.



| Imatges al peu del text que accompanyen l'explicació del plat de paella muntanyenca del restaurant

Ambdues imatges tenen originàriament un format en jpg, amb uns pesos d'entre 41 KB (per la primera imatge que apareix) i de 103 KB (per la segona imatge).

Ambdues imatges han de convertir-se a webp. En aquest cas, podem utilitzar l'eina de [Sharp o bé Imagemin](#) anteriors per tal d'aconseguir aquest propòsit.

Una vegada aplicades les conversions i ajustaments de qualitat, les imatges tenen com a format webp i com a pesos 25 i 42 KB, respectivament.

### 3.3. Pàgina de categoria o plats

En aquesta pàgina és necessari afegir imatges que mostren, en petit format, una breu descripció del que vol mostrar-se a la pàgina sobre la qual fan referència.

En el cas d'aquest projecte aquest propòsit estava aplicat en l'entrega anterior. Pot veure's a través de la següent captura de pantalla:



**PAELLA MUNTANYENCA**

T'agradsaria provar un dels nostres plats estrella en un entorn emblemàtic? Degusta la nostra paella muntanyenca en un entorn privilegiat!

[Saber-ne més →](#)



**PEUS DE PORC A LA BRASA**

El nostre segon plat estrella està esperant degustar-lo. T'agradsaria provar aquests preus de porc de Km0?

[Veure el plat →](#)



**POP A LA GALLEGA**

És lluny del mar, però també arribem a port. El nostre pop a la gallega és un dels més ben valorats del país! A que esperes per provar-lo?

[Arribar a port →](#)

[Consulta altres plats →](#)

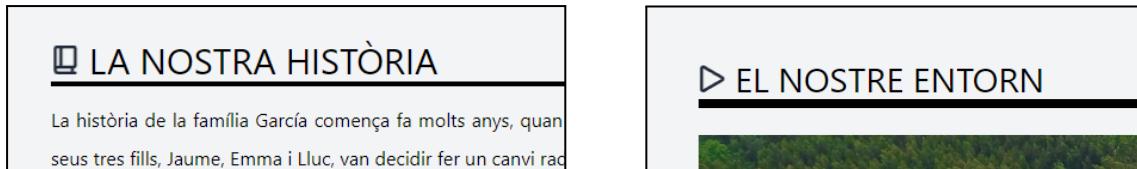
| Captura de pantalla de la pàgina plats.html de la web del restaurant

Envers l'entrega anterior, en aquesta pàgina s'han afegit imatges diferents segons el dispositiu sobre el qual està accedint a la web, seguint el punt [2.2 sobre disseny responsive](#).

### 3.4. Pàgina de presentació

En aquesta pàgina és necessari afegir almenys un element creat a través d'SVG i afegir-l'hi, alhora, una petita animació CSS al mateix.

En el cas d'aquest projecte, s'ha optat per afegir els següents dos elements SVG a la web:



Ambdós elements han estat extrets de la web de [Flowbite](#), i l'animació seleccionada és: *animate-pulse*, de Tailwind CSS.

### 3.5. Pàgina d'informació

La pàgina d'informació ha de contenir els diferents enllaços d'autoria de les diferents imatges, per tal de mostrar-ne la propietat de les mateixes i els diferents drets d'utilització d'aquestes.

Tot i que en el projecte anterior aquesta menció ja es realitzava, en aquest s'han afegit noves imatges a la web les quals també és necessari mencionar-les.

Alhora aquesta pàgina també conté enllaços als diferents vídeos tutorials que s'han creat per mostrar diferents processos d'optimització d'imatges de la web.

Pot veure's a través de la següent captura de la web:

**TIPOGRAFIES**

La principal tipografia de lletra utilitzada arreu de la pàgina web és "Koulen", i ha estat extreta de "Google Fonts".  
Una de les altres tipografies utilitzades és "Open Sans", la qual també ha estat extreta de "Google Fonts".  
Ambdues tenen llicències d'utilització gratuïtes.

**VÍDEOS EXPLICATIUS**

Vídeo que mostra l'optimització manual de les imatges de la web a través de Imagemin: [Veure vídeo a Google Drive](#)  
Vídeo que mostra l'optimització automatitzada de les imatges de la web a través de Sharp i Parcel: [Veure vídeo a Google Drive](#)

| Captura de pantalla de la pàgina web informacio.html

#### 4. Publicació a internet

Tot el codi del projecte pot visualitzar-se al repositori de l'assignatura (Cirvianum-DAW) a través del següent enllaç: [Veure repositori a Github](#).

La pàgina web del restaurant pot veure's a través del següent enllaç: [Veure pàgina web](#).