

Documento explicativo del ejercicio PEC 1  
de la asignatura HTML y CSS del Master de  
Desarrollo web de la UOC.

# PEC 1

HTML y CSS

Carlo Fidel Taboada Petersson

---

# Table of Contents

1. Etiquetas HTML.....	2
1.1 Documento Index.html .....	2
1.2 Documento recursos.html .....	4
1.3 Documento glosario.html .....	5
2. Reglas y Selectores CSS.....	6
2.1. Estructura general del CSS .....	6
2.2. Variables definidas en el root .....	6
2.3. Colores .....	6
2.4. Tipografía y agrupación de selectores .....	7
2.5. Uso de Flexbox en el body y en el Main.....	7
2.6. Cabecera y navegación .....	8
2.7. Listas y estilos de viñetas .....	9
2.8. Multimedia: imágenes, audio y vídeo.....	9
2.9. Pie de página (footer) .....	10
3. Cambios o adaptaciones .....	11

# 1. Etiquetas HTML

## 1.1 Documento Index.html

### Cabecera del documento (<head>...</head>)

- `<meta charset="UTF-8" />`  
Define la codificación de caracteres, en este caso UTF-8 (soporta acentos y caracteres especiales).
- `<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />`  
Hace que el sitio sea responsivo, adaptando el contenido al ancho del dispositivo.
- `<meta name="author" content="Carlo Fidel Taboada Petersson" />`  
Indica el autor del documento.
- `<meta name="description" content="..." />`  
Describe el contenido del sitio. Importante para el SEO (posicionamiento en buscadores).
- `<link rel="icon" type="image/x-icon" href="/img/favicon.png" />`  
Asocia un ícono a la pestaña del navegador.
- `<link rel="stylesheet" href="/css/styles.css" />`  
Conecta el archivo CSS externo para aplicar estilos.
- `<title>BIT Artículo</title>`  
Define el título que se muestra en la pestaña del navegador.
- `<body>` La etiqueta body contiene todo el contenido visible de la página web: texto, imágenes, botones, formularios, etc. Todo lo que el usuario ve en el navegador está dentro del
- `<main> ... </main>` Esta etiqueta agrupa el contenido principal del documento, es decir, lo más importante de la página, no incluye menús, encabezados o pies de página.

### Cuerpo del documento

- `<body>` La etiqueta body agrupa todo el contenido visible de la web
- `<header>` El header aquí es el contenedor del menú de navegación. Es la cabecera del sitio web
- `<nav>` El nav define la navegación principal de la web. Contiene la imagen del logo del sitio y una lista sin viñetas para navegar entre 3 html: index.html (landing page) recursos.html y glosario.html. Además hay una clase "current\_page" que indica en qué página se está actualmente.
- `<main>` Es el contenedor del contenido principal de la web. Agrupa todas las secciones de la página
- `<header>` Este header tiene una función completamente distinta del header principal de la web. Este tiene como función envolver el título del artículo (h1) y otras informaciones referentes al artículo.
- `<section>` Para la maquetación de esta web se tomó la decisión de agrupar el contenido del artículo en 6 sections diferentes:
  - section – intro
  - section – desarrollo

- section-elpresente
  - section-elscrollinfinito
  - section-enmanosdelAlgoritmo
  - section-author-data
- <div> Se ha usado como contenedor de algunos fragmentos de texto que son necesarios trabajar de manera independiente
  - <h1> Es la etiqueta usada para el título principal de la página
  - <h2> jerárquicamente es el subtítulo inferior inmediato al h1, de manera similar pasa con el <h3>, y <h4>
  - <p> La etiqueta párrafo envuelve el contenido de textos
  - <strong> Esta etiqueta es la que se encarga de transformar el fragmento de texto que envuelve, en negritas.
  - <em> Esta etiqueta se usa para enfatizar el texto contenido por ella
  - <i> Convierte el texto que contiene en italic (*cursiva*).
  - <small> Esta etiqueta se ha utilizado especialmente para los pies de fotos y de vídeos, ya que transforma el texto en un formato más pequeño, siendo muy útil para fragmentos de texto que no son tan importantes como el contenido principal
  - <img> La etiqueta img se usa para insertar imágenes en el documento HTML, dentro de sus atributos hay que indicar la ruta donde está almacenada esa foto.
  - <iframe> Esta etiqueta (inline frame) se usa para incrustar contenido externo dentro de una página web, como si fuera una “ventana” dentro de otra página.
    - src: URL del contenido que se incrusta (puede ser un video, mapa, otra web, etc.)
    - title: Describe el contenido del iframe
    - allowfullscreen: Permite que el video o contenido se vea en pantalla completa
    - allow: Define permisos especiales como reproducir audio, por ejemplo.
    - referrerpolicy: Controla qué información del usuario se envía al sitio incrustado
    - aria-label: Mejora la accesibilidad, describe brevemente el propósito del contenido

A continuación, se muestra un fragmento de código con los atributos usados para que el iframe se comporte de manera adecuada:

```
<div class="video-container">
  <iframe
    src="https://www.youtube.com/embed/rq3n2sJ43Hg?si=7UIw3KxgTmnH7GQt"
    title="Video: The Carousel (Mad Men) - Don Draper's pitch sobre nostalgia en publicidad"
    frameborder="0"
    allow="accelerometer; autoplay; clipboard-write; encrypted-media; gyroscope; picture-in-picture; web-share"
    referrerpolicy="strict-origin-when-cross-origin"
    allowfullscreen
    aria-label="Video de YouTube sobre nostalgia en publicidad de Mad Men"
  >
</iframe>
</div>
<div class="piefoto" id="piefoto_video">
```

- <footer> Esta etiqueta se ha escogido para el pie de página del sitio web. Es el contenedor de un <div> que recoge mi nombre y la asignatura para la cual se he hecho este trabajo.
- <script> Por ultimo se ha referenciado 2 script cuya función es solamente hacer el fade-in al cargar cada hml. Esto se ha hecho a través de la librería GSAP. Para ello se ha seleccionado el main de cada html y se le ha aplicado la animación correspondiente al cargar el DOM.

## 1.2 Documento recursos.html

### Cabecera del documento (<head>...</head>)

- Este elemento del documento recursos.html es muy similar al de index.html. Aquí lo único que ha cambiado es la descripción del archivo y el título.

### Cuerpo del documento

- <header> Aquí también es exactamente el mismo el header que en el documento index.html. El header contiene el elemento <nav> que permite la navegación entre páginas. Solamente ha cambiado la clase "current\_page", que es la clase que colorea el elemento <a> para indicar al usuario en qué página está actualmente.
- <main> Envuelve el contenido principal de la web
- <header> Introduce el título de esta página con un <h1>
- <section class = " section-sudio"> Se determinó crear una section para colocar el archivo de audio. La estructura de esta section es la siguiente:
  - <div class = "archivo-audio"> Se escogido el elemento div para envolver el archivo de audio. Se ha decidido que sea div y no section porque esta última debe tener un título, y como no es lo que se quiere, finalmente se optó por la div.
  - <audio> Es la etiqueta que permite traer audios y que incorpora el reproductor de audio HTML5.
  - <source> Define los archivos de audio disponibles en diferentes formatos (mp3, ogg. El navegador elegirá automáticamente el que pueda reproducir.
  - <p> dentro de <audio> Es el contenido alternativo mostrado si el navegador no soporta el elemento <audio>. Incluye un enlace <a> para descargar el archivo de sonido manualmente.
- <section> Se ha decidido construir una section a modo de plantilla para cada recurso. Dentro de esta section hay la siguiente estructura:
  - <ul class="viñetas\_cuadradas"> Lista principal de categorías, usando viñetas cuadradas (definidas por CSS). Cada <li> dentro representa un grupo temático (por ejemplo, "Generación Musical", "Voces y canto".
  - <li> **nivel 1** Cada elemento li contiene el nombre de la categoría y, dentro, una sublista de recursos (cada uno con viñetas circulares).
  - <li> **nivel 2** Cada elemento contiene un enlace individual que lleva al glosario, a la posición exacta donde explica ese recurso. A continuación, se explica el uso de ese anchor y sus atributos:
- <a class="anchor\_red" href="glosario.html#..."> Enlace a una sección específica del glosario (#aiva, #soundraw, etc.). La clase anchor\_red aplica color al texto del anchor.

## 1.3 Documento glosario.html

### Cabecera del documento (<head>...</head>)

- Este elemento del documento recursos.html es muy similar al de index.html y recursos.html. Aquí lo único que ha cambiado es la descripción del archivo y el título.

### Cuerpo del documento

- <header> Aquí también es exactamente el mismo el header que en el documento index.html y recursos.html. El header contiene el elemento <nav> que permite la navegación entre páginas. Solamente ha cambiado la clase “current\_page”, que es la clase que colorea el elemento <a> para indicar al usuario en qué página está actualmente.
- <main> Envuelve el contenido principal de la web. Dentro del <main> hay cinco secciones, cada una dedicada a una categoría de herramientas IA musicales.
- <header> Introduce el título de esta página con un <h1>
- <section class =” section\_glosario”> Se determinó crear 5 section con una misma estructura para colocar el contenido del main. La estructura tipo de estas section está configurada de la siguiente manera:
  - <h2> Título de la categoría dentro del glosario.
  - <hr> Línea separadora que refuerza visualmente la división entre secciones.
  - <div class = “glasrio\_item”> Contenedor que agrupa los distintos ítems del glosario de esa categoría.
  - <ul> (**nivel 1**) Lista de herramientas o recursos dentro de la categoría
  - <li class=“sin\_víñetas”> Cada ítem del glosario. Tiene un id para permitir enlaces internos desde otras páginas. Usa <strong> para destacar el nombre de la herramienta.
  - <ul> (**nivel 2**) Sublista con detalles de cada herramienta:
    - Qué hace.
    - Usos.
    - Enlace a su sitio oficial.
  - <a class=“anchor\_red”> Enlace externo con un estilo particular. Se usa para llevar al sitio web oficial de cada recurso.

## 2. Reglas y Selectores CSS

### Explicación de la hoja de estilos CSS — Sitio web BIT

Este documento explica en detalle la estructura, las decisiones de diseño y el uso de selectores y propiedades CSS empleados en la hoja de estilos del sitio web BIT.

#### 2.1. Estructura general del CSS

La hoja de estilos está organizada de forma modular y jerárquica. Comienza con un `*reset` universal\* para eliminar márgenes y paddings por defecto, asegurando un diseño consistente entre navegadores. A continuación, se definen variables globales mediante `:root` para centralizar los colores y facilitar la modificación del tema. Después se incluyen reglas generales de tipografía y estructura (para `html`, `body`, encabezados, párrafos y listas), seguidas por bloques específicos destinados a secciones concretas del sitio (navegación, listas anidadas, imágenes, pies de foto, audio, etc.).

#### 2.2. Variables definidas en el root

Se definen seis variables de color personalizadas para imitar los colores del mockup:

--text-color: Color principal del texto (#2b1604).

--background-color: Color de fondo general (#f2f2f2).

--selection-color: Color de resalte para el elemento activo del menú (#e48e88).

--red-color: Color de énfasis para enlaces importantes (#da3a35).

--title-color: Color oscuro del encabezado y pie (#2e1e0c).

--gray-color: Color auxiliar para bordes y divisores (rgb(136,136,136))

#### 2.3. Colores

El color del texto hereda de la variable `--text-color` y se aplica a encabezados, párrafos y listas mediante una declaración agrupada. Para capturar el valor exacto de los colores se ha utilizado la herramienta de Microsoft Power Toys – Color Picker.

```
1 *,
2 *::before,
3 *::after {
4   box-sizing: border-box;
5   margin: 0;
6   padding: 0;
7 }
8
9 :root {
10  --text-color: #2b1604;
11  --background-color: #f2f2f2;
12  --selection-color: #e48e88;
13  --red-color: #da3a35;
14  --title-color: #2e1e0c;
15  --gray-color: rgb(136, 136, 136);
16 }
17
```

## 2.4. Tipografía y agrupación de selectores

La familia tipográfica global utilizada es *\*Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif\**, seleccionada por su legibilidad y semejanza con el mockup. Estoy consciente que no es la fuente que se maneja en el mockup, pero es la que se parecía más entre todas las que fueron probadas (quizás la fuente original de descargó de un sitio externo).

Regla aplicada:

```
`h1, h2, h3, p, ul, a { color: var(--text-color); font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif; text-decoration: none; }
```

### Justificación:

- Agrupar selectores reduce repetición y mantiene coherencia: todos los textos usan la misma familia y color base.
- Se escogió Verdana/Geneva/Tahoma por su alta legibilidad en pantalla y semejanza con el mockup.
- `text-decoration: none` evita subrayados por defecto en enlaces; como alternativa accesible, los enlaces reciben color (`.anchor\_red`) y el estado activo usa `.current\_page`.

## 2.5. Uso de Flexbox en el body y en el Main

Reglas aplicadas:

```
23 body {
24   background-color: var(--background-color);
25   line-height: 2;
26   display: flex;
27   flex-direction: column;
28   align-items: center;
29   min-height: 100vh;
30 }
31
32 h1,
33 h2,
34 h3,
35 p,
36 ul,
37 a {
38   color: var(--text-color);
39   font-family: Verdana, Geneva, Tahoma, sans-serif;
40   text-decoration: none;
41 }
42
43 h1 {
44   width: 90%;
45   text-align: center;
46 }
47
48 h2 {
49   margin-bottom: 15px;
50 }
51
52 main {
53   flex: 1;
54   display: flex;
55   flex-direction: column;
56   justify-content: center;
57   align-items: center;
58   width: 40%;
59   margin: 10px 0px 0px 0px;
60 }
61
62 .main-recursos p {
63   margin-bottom: 20px;
64 }
65
```



### Justificación:

- Se ha usado Flexbox para centrar bloques vertical y horizontalmente con pocas reglas: es robusto y ampliamente soportado.
- `body` como flex y con la propiedad `min-height: 100vh` permite mantener el footer pegado abajo cuando el contenido es corto y alinear el contenido principal al centro del viewport.
- Se ha definido el ancho del `main` en `width: 40%`. Se eligió 40% porque el mockup presenta columnas estrechas y espacios amplios a los lados;

## 2.6. Cabecera y navegación

Reglas y clases implicadas: `.header-global`, `nav`, `.sin_víñetas`, `.current_page`, `.no_decoration`.



### Justificación:

- El logotipo se centra y se mantiene accesible mediante `alt` y `id='bit-logo'`. Centrar el logo refuerza la marca en la parte superior.
- Se utiliza `.sin_víñetas` para eliminar marcadores de la lista y poder presentar la navegación en línea (como se muestra en el mockup).
- `.current_page` cambia el color para indicar la página activa; esa señal visual es fundamental para la orientación del usuario.

## 2.7. Listas y estilos de viñetas

Reglas y clases implicadas: `.viñetas\_cuadradas` (square), `.viñetas\_circulares` (disc), `.lista-padre` y selectores del glosario.

```
237
238 v .viñetas_cuadradas {
239   list-style-type: square;
240 }
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
```

Justificación:

- El uso de distinto tipo de viñeta entre niveles (cuadrada para principal, circular/disc para secundarias) ayuda a diferenciar jerárquicamente las categorías y lo resuelve tal como luce en el mockup.
- `.lista-padre` aplica margen izquierdo para alinear la lista con el contenido tal como en mockup.

## 2.8. Multimedia: imágenes, audio y vídeo

Reglas aplicadas: `.img-nostalgia` { width:100%; height:auto; }, `.archivo-audio` { width:40%; }, `.video-container` con `aspect-ratio:16/9`.

```
8 .img-container {
9   display: flex;
10  justify-content: center;
11  align-items: center;
12  flex-direction: column;
13  width: 100%;
14  margin: 10px 0px 10px 0px;
15 }
16
17 .img-nostalgia {
18   width: 100%;
19   height: auto;
20 }
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
```

```
4 .audio-container {
5   display: flex;
6   justify-content: center;
7   align-items: center;
8   flex-direction: column;
9   width: 100%;
10  border: 1px solid var(--gray-color);
11 }
12
13 .archivo-audio {
14   width: 40%;
15   margin: 20px 0px 20px 0px;
16 }
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
```

```
42 .video-container {
43   position: relative;
44   width: 100%;
45   aspect-ratio: 16/9;
46   overflow: hidden;
47   margin: 10px 0px 10px 0px;
48 }
49
50 .video-container iframe {
51   position: absolute;
52   top: 0;
53   left: 0;
54   width: 100%;
55   height: 100%;
56   border: 0;
57 }
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
```

Justificación:

- Las imágenes se escalan proporcionalmente para evitar distorsión y respetar el flujo del layout.
- Limitar el ancho del audio (`40%`) evita que el control ocupe demasiado espacio en pantallas grandes y mantiene una alineación coherente con `main` (también al 40%).
- El contenedor responsive del vídeo garantiza una relación 16:9.

## 2.9. Pie de página (footer)

Regla aplicada: `footer { background-color: var(--title-color); color: white; padding: 10px; }`.

```
77
78 footer {
79   margin-top: 20px;
80   display: flex;
81   justify-content: center;
82   align-items: center;
83   flex-direction: column;
84   background-color: var(--title-color);
85   width: 100%;
86   color: white;
87   padding: 10px;
88 }
89
90 footer div {
91   display: flex;
92   justify-content: center;
93   align-items: center;
94   flex-direction: column;
95 }
96
97 footer div p {
98   color: white;
99 }
100
```

Justificación:

- Pie con color oscuro y texto blanco crea un contraste fuerte que separa visualmente la información institucional del resto de contenido, tal como luce el mockup.
- Disposición vertical (flex column) facilita la lectura en dispositivos móviles y mantiene consistencia con la cabecera.
- Se utiliza `width: 100%` para asegurar que el footer ocupe toda la anchura disponible.

### 3. Cambios o adaptaciones

Se ha intentado seguir con todas las directrices estéticas mostradas en los mockups. Sin embargo, no se ha encontrado la fuente utilizada, por lo que se ha decidido continuar con una fuente parecida, pero no exacta.

Además, se ha incorporado dos scripts para que exista una transición a la hora de cambiar de una página a otra. Esto no se pide en el ejercicio, pero es un intento de hacer la navegación más amable para el usuario.