

Práctica 3

Periódico digital I

Integración de Servicios Telemáticos
Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación
ETSIT-UPV

Ismael de Fez Lava
Marisol García Valls
F. J. Martínez Zaldívar

Índice

1. Introducción y objetivos	3
1.1. Organización de la práctica	3
1.2. Material necesario	4
2. Estructura general y contenidos	4
2.1. Portada	4
2.1.1. Cabecera de portada	6
2.1.2. Menú de navegación	7
2.1.3. Parte central	10
2.1.4. Pie	17
3. Resultados a entregar y operativa para la siguiente práctica	17

1. Introducción y objetivos

En la presente práctica vamos a empezar a diseñar un sencillo periódico digital de carácter estático. En subsiguientes prácticas se irán completando algunas partes que quedarán pendientes de realizar.

Un objetivo importante es tratar de entender y proponer alternativas de organización y estructura de la información asignando convenientemente *clases* a distintos elementos HTML y atribuirles especificaciones CSS concretas.

En esta serie de prácticas vamos a seguir utilizando lo estudiado en clases de teoría. Aunque las especificaciones pueden ser incompletas, deberían ser suficientes para conseguir un aspecto bastante similar a las referencias gráficas que aquí aparezcan.

Durante el transcurso de la práctica el alumno podrá apreciar que una misma idea puede implementarse de múltiples formas; por ello se pretende que se reflexione sobre estas alternativas y elija la opción que le parezca más conveniente, tratando de justificarla adecuadamente en forma de comentarios dentro del código HTML/CSS.

Asimismo, es probable que deba consultar algunos detalles de implementación todavía no impartidos en la asignatura; la intención de ello es ejercitarse y valorar oportunamente la competencia transversal de *aprendizaje permanente*.

1.1. Organización de la práctica

Los grupos de prácticas pueden ser de uno o de dos alumnos. Se sugiere que estos grupos sean estables a lo largo de todas las prácticas y esta, especialmente, ya que tendrá continuidad y reaperovechamiento de todo el trabajo realizado para la siguiente. Se dedicará una sesión de dos horas para su realización.

Algunos ficheros (imágenes, por ejemplo) y algunos directorios son proporcionados como complemento al enunciado de la práctica, para mantener todos una estructura homogénea, estando ubicados bajo el subdirectorio `html` del repositorio de GitHub.

La forma de trabajar sugerida será clonar localmente el repositorio remoto ubicado en GitHub, creando o actualizando los ficheros oportunamente ubicados bajo el citado directorio `html`, cuando el alumno lo estime oportuno. Recuérdese que una vez finalizada la sesión de prácticas e independientemente del estado de la misma, debe subirse el repositorio local al remoto con una etiqueta o *tag* con valor "pr3FinSesion" en el último *commit*. Se disponen de 72 h para finalizar cualquier detalle que quedara pendiente, en cuyo caso,

el *tag* del *commit* que se designe como final debería tener como identificativo "pr3Fin".

1.2. Material necesario

El material necesario para llevar a cabo la práctica será un ordenador de sobremesa o un portátil, con cualquier sistema operativo convencional, un editor de texto plano y un navegador (preferiblemente alguno que posea y del que se conozcan y manejen capacidades de depuración).

Muy probablemente será necesario consultar información de HTML5 y CSS. Recuérdese que un sitio bastante útil es <http://www.w3schools.com>, entre otros.

2. Estructura general y contenidos

La práctica consistirá en diseñar un sitio web que represente un periódico digital sencillo. Estará compuesto por un documento HTML principal denominado `index.html` ubicado bajo el directorio `html` y que denominaremos simbólicamente *portada*, junto con una serie de documentos HTML que harán las veces de páginas dedicadas a las secciones del periódico. Para todas las páginas del sitio web, el título de todas ellas, es decir, el contenido de la etiqueta `title`, será: **Periódico IST**.

En la figura 1 se muestra simbólicamente la estructura gráfica de los contenidos que se desea para la *portada*, es decir, para el documento `index.html`, el cual se detallará un poco más adelante. Las páginas asociadas al desarrollo de cada una de las secciones de las que consta el periódico tendrán una distribución sutilmente distinta, lo cual se abordará en la siguiente práctica.

Cualquier declaración de estilo que pueda aplicarse a todas las páginas web del sitio web y que no sea específica de alguna parte concreta de las mismas, debería estar en el fichero `estilo_gen.css` bajo `html/css`, es decir, en `html/css/estilo_gen.css`.

2.1. Portada

El contenido de lo que denominamos *portada* estará ubicado en el documento `html/index.html`, tal y como se ha comentado anteriormente. Grossos modo consistirá en cuatro partes o bloques principales, tal y como se muestra en la figura 1:

1. Una *cabecera*, dentro de un elemento HTML `header`

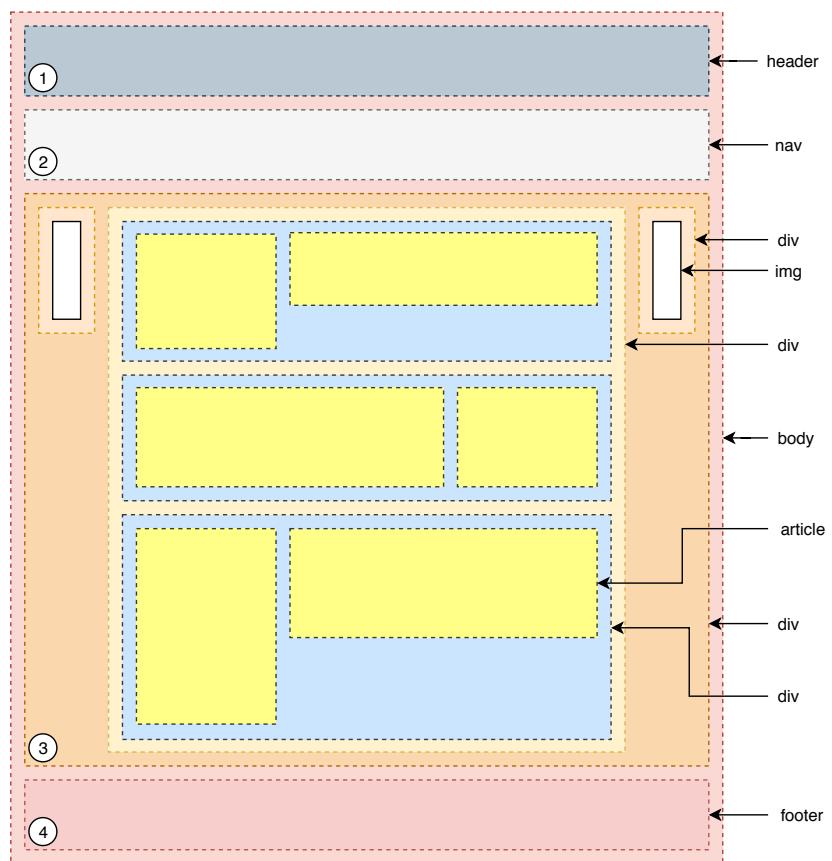


Figura 1: Estructura de la *portada*



Figura 2: Cabecera de la *portada*

2. Un *menú de navegación*, dentro de un elemento HTML `nav`
3. Una parte *central*, dentro de un elemento HTML `div`
4. Un *pie*, en un elemento HTML `footer`

Estas cuatro partes se detallarán en las siguientes secciones. Para que todo esté razonablemente organizado, se sugiere que el estilo de cada una de estas partes exista un fichero por separado, cuyos nombres se especificarán en cada apartado y que, evidentemente, dichos ficheros sean cargados o enlazados oportunamente.

2.1.1. Cabecera de portada

La cabecera de la portada (figura 2) constará de cuatro partes:

- Una imagen corporativa de la UPV
- Un título bajo la imagen anterior: **Periódico IST**
- Dos logos a ambos lados del título anterior: uno de la UPV y otro de la ETSIT

La figura 2 muestra el resultado deseado. Guárdese todo el conjunto de especificaciones de estilo que se describan para esta parte, en el fichero `html/css/cabecera.css`, y enlácese oportunamente.

Sugerencias:

- Según las indicaciones de la figura 1, el elemento `header` es hijo de `body`. A partir del aspecto de la figura 2, aparentemente el valor de los márgenes en `header` es nulo; probablemente haya que considerarlo desde `body` para poder conseguirlo.

- Imagen corporativa de la UPV
 - Para conseguir el aspecto que aparece en la figura 2, utilícese un `div` cuyo fondo o `background` sea el fichero `html/imagenes/logos/upv2.jpg`
 - La altura de dicho `div` deberían ser de 150 px
 - Determínense correctamente los valores de las propiedades `background-repeat`, `background-size` y `background-position` para que el aspecto sea el que aparece en la figura 2
- Enciérrese el título (`Periódico IST`) en un elemento `h1` con las siguientes consideraciones:
 - El color de fondo para este elemento `h1` debería ser `#e3e1ec`
 - Debería tener una altura de 100 px
 - El texto debe estar centrado horizontalmente
 - Debería estar centrado también verticalmente (contémpiese el uso de la propiedad CSS `line-height`) con el valor oportuno
 - Utilícese la fuente `Orbitron` que podrá encontrarse en Google Fonts

Obsérvese que no hay espacio entre esta región y la imagen corporativa anterior: considérese el valor oportuno para la propiedad `margin`.

- Logos: considérese emplear para ellos la propiedad CSS `float` con los valores oportunos. Recuérdese cómo interactuaban los elementos con cierto valor de *flotabilidad* con aquellos que no la tenían, para reconsiderar el **orden** en el que deben aparecer en el documento HTML.

Por cuestiones estéticas, quizá haya que retocar algún parámetro del modelo de caja en alguno o algunos de los logos, aunque eso deje a libre elección del alumno.

2.1.2. Menú de navegación

El elemento `nav` contendrá información sobre navegación en el sitio web. Guárdense todas sus especificaciones de estilo en el fichero `html/css/menu_principal.css` y enlácese oportunamente. Sus características de estilo deberían ser:

- Color de fondo `#EEE`

- Borde superior e inferior con color #AAA de 2 px de anchura y estilo sólido

Contendrá una lista no ordenada (`ul`), con unas propiedades sugeridas como las siguientes:

- Sin margen ni relleno o *padding*
- Tamaño de fuente: 20px
- Contenido centrado

Respecto a cada uno de los ítems `li` contenidos por dicho elemento `ul`, estos deberán estar dispuestos horizontalmente (y no verticalmente tal y como les correspondería por el hecho de pertenecer a un elemento `ul`; considérese la propiedad `display` para ello). También se requiere que tengan un relleno de 15 px, una altura de contenido de 30 px, y para que el texto que contenga esté centrado verticalmente, considérese la propiedad `line-height` con el valor oportuno.

Si el ítem se corresponde con la página que se está visualizando (en el caso de `Portada` sería `index.html`), entonces el color de fondo debería ser #CCC; en caso contrario no será necesario especificar ningún color (heredará el del primer antecesor que tenga el color de fondo especificado —`nav` en nuestro caso—).

Cuando a alguno de estos elementos `li` se le pase el ratón por encima, entonces deberá tener un color de fondo #AAA.

Cada uno de estos ítems `li` contendrá el nombre de las distintas secciones del periódico y que serán:

- Portada
- Nacional
- Internacional
- Cultura
- Deporte
- Ciencia
- Ocio

El contenido de cada ítem representará un hiper-enlace (atributo `href` del elemento ancla `a`) respectivamente hacia:

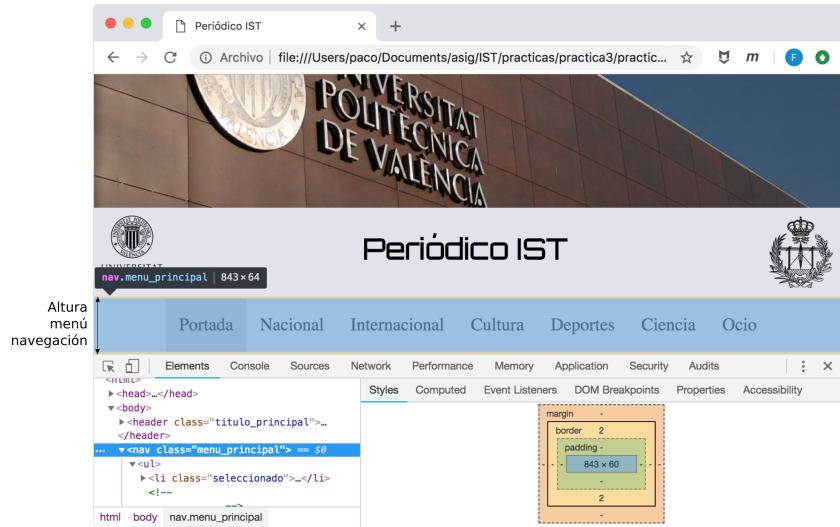


Figura 3: Menú de navegación del sitio web

- `href="#"` (que denota este mismo documento). Desde cualquier otra sección, sería `href="index.html"`
- `href="nacional.html"`
- `href="internacional.html"`
- `href="cultura.html"`
- `href="deporte.html"`
- `href="ciencia.html"`
- `href="ocio.html"`

El texto de las anclas **no** deberá estar subrayados y deberá tener un color negro.

De momento no será necesario *rellenar* todos y cada uno de estos documentos HTML (a excepción de `index.html`, evidentemente). Posteriormente se indicará cuál o cuáles de ellos hay que rellenar y de qué manera, aunque sea parcialmente, para validar mínimamente el sitio web.

Aparecerá algún tipo de separación física entre cada uno de los items de los que consta el menú. Recuérdese de prácticas anteriores una forma sencilla de evitar algún tipo de separación física o espacio entre los distintos items.

Las figuras 3 y 4 representan el aspecto que se desea conseguir.

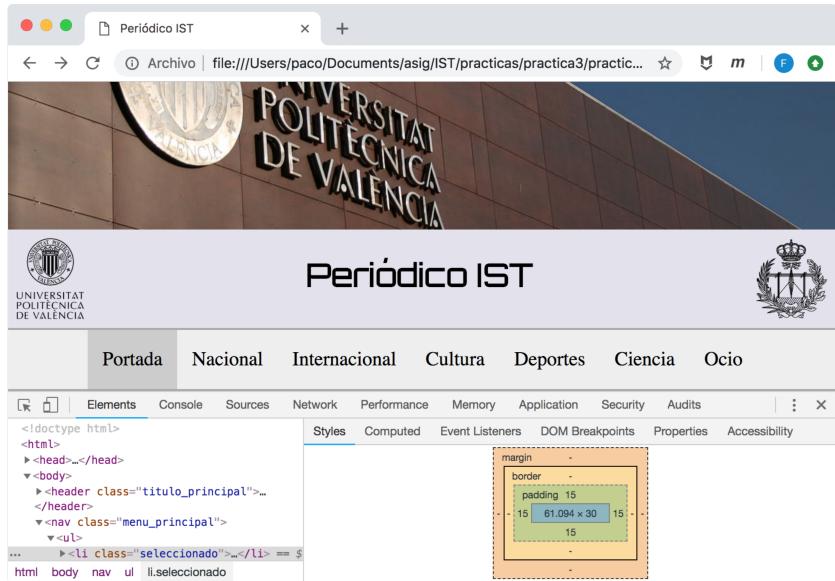


Figura 4: Detalles de cada uno de los elementos del menú de navegación

Calcúlese y verifíquese la altura total de este menú de navegación: márgenes, bordes, rellenos y contenidos del elemento `nav`, `ul` y `li`, tal y como aparece en la parte izquierda de la figura 3.

Un último detalle a tener en cuenta: ábrase el *inspector* del navegador, seleccionando el elemento `body` observando su modelo de caja. Estréchese la anchura de la ventana de navegación, observando el momento en el que el menú o alguna parte anterior, estéticamente pierde consistencia (por ejemplo que los ítems del menú de navegación requieren dos líneas en vez de una, y supongamos que no deseamos dicho efecto). Anótese la anchura para la que aproximadamente esto ocurre (no es necesario que sea algo exacto, sino aproximadamente y redondeando hacia arriba alguna que otra decena de píxeles). Esa cantidad debería ser la anchura mínima (propiedad `min-width`) del elemento `body` que debería respetarse (por debajo de la cual, ya aparece una visión parcial de la página y barras de desplazamiento horizontal). Ajústese dicho valor y obsérvese el efecto conseguido.

2.1.3. Parte central

La parte que podemos calificar de *central* contendrá varios objetos: publicidad a ambos lados y resúmenes de las noticias con cierto contenido estructurado, tal y como puede observarse en la figura 1.

La sugerencia en cuanto a estructura es, siguiendo esta figura 1, la siguiente:

- Un `div` englobará tanto a la publicidad del lado izquierdo, los resúmenes y la publicidad del lado derecho
- Otro `div` incluido en el anterior englobará a todos los resúmenes
- Tendremos un `div` por cada fila de resúmenes
- Cada fila de resúmenes incluirá dos resúmenes de artículos con cierta estructura interna

De momento, dejaremos de un lado la publicidad lateral y nos centraremos en el conjunto de resúmenes y su distribución.

Resúmenes de artículos

Todas las declaraciones de estilo referentes a esta parte se incluirán en el fichero `html/css/resumenes.css`. La figura 5 refleja de alguna manera el resultado comentado, pudiendo observar la estructura de filas de resúmenes y resúmenes utilizando elementos `article` para ello, así como algunas propiedades CSS en el modelo de caja.

En este figura se observa cómo el `div` de la clase `resumenes` incluye dos `div` de la clase `fila`. Para el primer `div` de la clase `fila` se observa, a su vez, la inclusión de dos elementos `article` que conforman los dos resúmenes de artículos dispuestos en cada fila; el primero de ellos pertenece a la clase `dos_tercios` y el segundo a `un_tercio` para que una regla CSS le asigne la anchura oportuna, tal y como posteriormente se comentará.

En las figuras 6 y 7 pueden observarse algunos detalles de los dos resúmenes que conforman la primera fila (figura 8).

Algunos detalles sobre cómo se ha estructurado internamente el resumen del artículo dentro del elemento `article` pueden encontrarse en la figura 10, donde puede apreciarse cómo se ha decidido estructurar el lugar de la noticia, la fecha y la sección a la que pertenece, junto con el titular, un resumen y fotografía (o al revés), y luego el nombre del autor, junto con un sobre denotando una dirección de email y al final en la última línea, un pulgar hacia arriba, uno hacia abajo y un bocadillo de comentarios acompañados de sendos números indicando la cantidad de elementos de cada uno de ellos.

Algunos comentarios detallados sobre la información que aparece en las figuras anteriores son los siguientes:

- El elemento `div` que incluirá los `div` que a su vez incluyen a las filas del par de resúmenes de artículos tendrá un margen izquierdo y derecho de

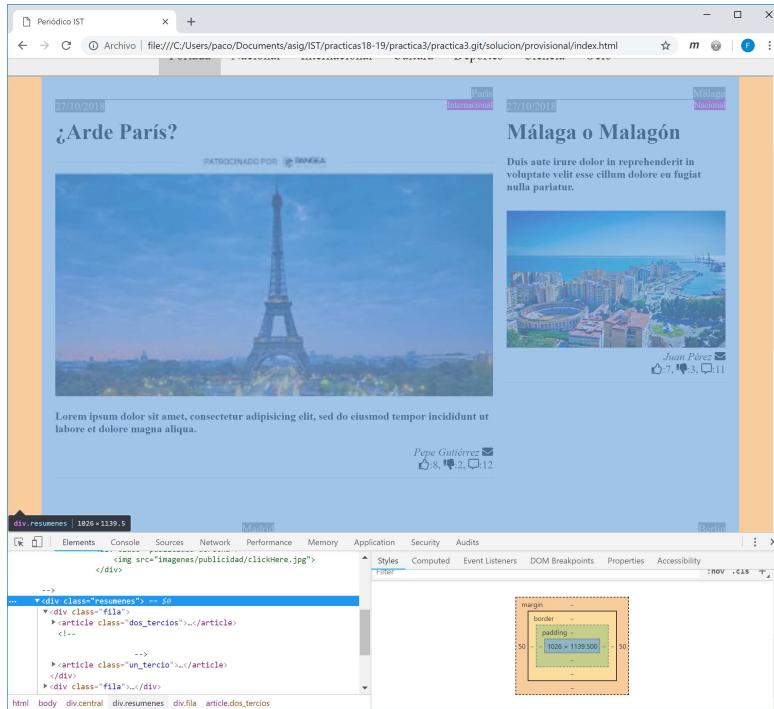


Figura 5: Resúmenes

50 px (en ese hueco, ya se observará cómo, se dispondrá la publicidad en la siguiente práctica); véase la figura 5.

- El elemento **div** que incluirá los dos resúmenes de artículos por fila es meramente organizativo y se empleará para identificar si estamos en la última fila o no, o si estamos hablando del primer o segundo artículo de la fila (véase la figura 8).
- Un resumen de artículo se podrá realizar empleando el elemento **article**.
- Para que se dispongan en la misma línea dos resúmenes de artículos, deberían tener una valor **inline** para la propiedad **display**, pero para poder especificar ciertas propiedades adicionales como ciertos márgenes, se sugiere que tome realmente el valor **inline-block** en vez del comentado inicialmente.
- Ya que la intención es que los dos resúmenes de artículos estén alineados en su parte superior, considérese la propiedad **vertical-align** con su valor oportuno.

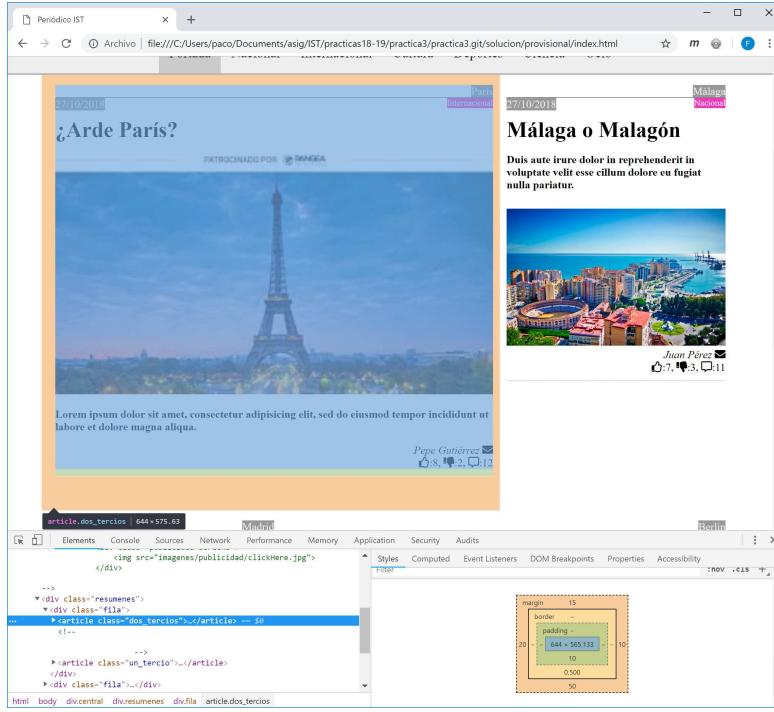


Figura 6: Primer resumen de artículo

- Cualquier resumen de artículo tendrá un margen superior de 15px, inferior de 50 px (los márgenes izquierdo y derecho tendrá cierta consideración que se comentará posteriormente), y un relleno o *padding* inferior de 10 px (véase las figuras 6 y 7).
- Si el resumen de artículo **no** está en la última fila de resúmenes, tendrá un borde inferior fino punteado y de color gris (figura 9).
- Los contenidos de los dos resúmenes de artículos de una misma fila estarán separados entre ellos por 20 px (10 px + 10 px). La separación o margen entre el flanco izquierdo del contenido primer artículo y su contenedor *div* deberá ser de 20 px, y la de entre el flanco derecho del contenido del segundo artículo y su contenedor *div* deberá ser de nuevo de 20 px. Resumiendo, en una fila, el espacio disponible donado por el parent (i.e. *div* en este caso) se puede indicar en CSS como del 100 %; de este total emplearemos 60 px en márgenes *horizontales* siendo el espacio restante el que habrá que repartir en dos fracciones: 1/3 y 2/3.
- El espacio que le correspondería a un resumen de artículo que deseara consumir una fracción del espacio disponible se puede calcular explícitamente:

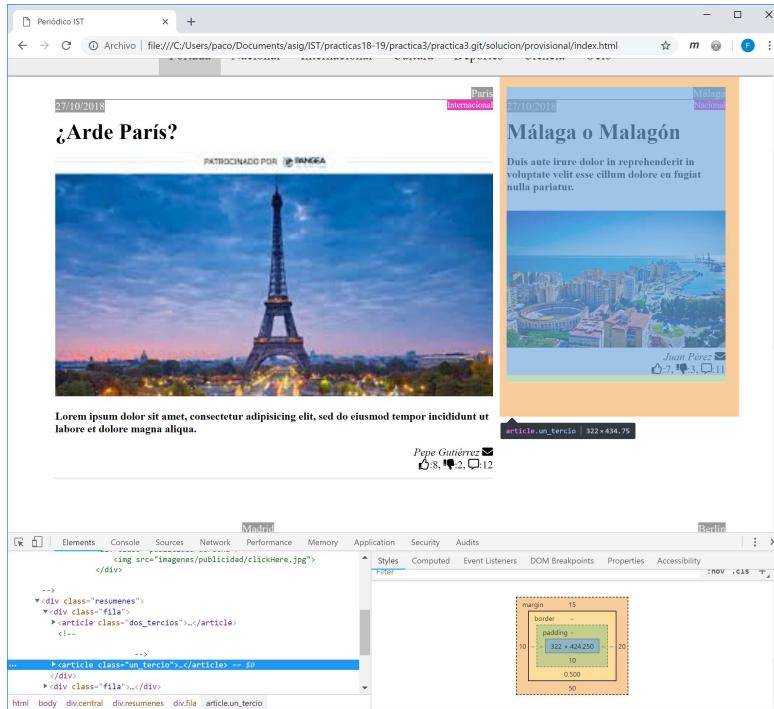


Figura 7: Segundo resumen de artículo

tamenten en CSS mediante la función `calc`. Por ejemplo. Si deseamos la cuarta parte del espacio disponible, eliminando, por ejemplo 24 píxeles de márgenes (el espacio disponible sería el del contenedor padre y vendría denotado por el 100 %) sería:

```
resumenes.css
...
article {
    width: calc((100% - 24px)/4);
}
...
```

Importante: debe prestarse especial atención a los operadores aditivos (sumas o restas) en el argumento de la función `calc`, pues requieren **espacios** a su alrededor, es decir, si escribiéramos

```
resumenes.css
...
article {
    width: calc((100%-24px)/4);
}
...
```

se interpretaría **incorrectamente**. También es necesario emplear unidades en todos los sumandos (% y px en el ejemplo).

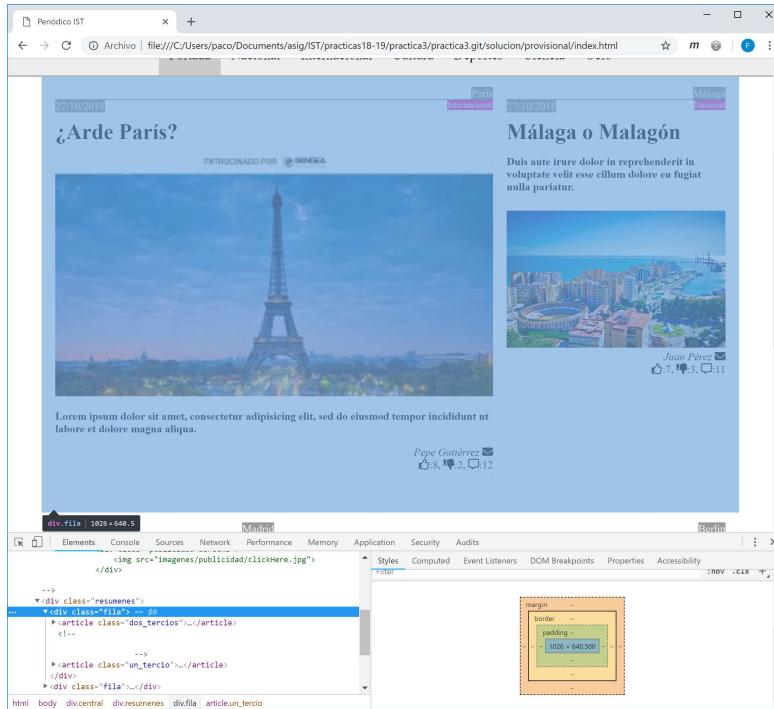


Figura 8: Fila con los dos resúmenes de artículos

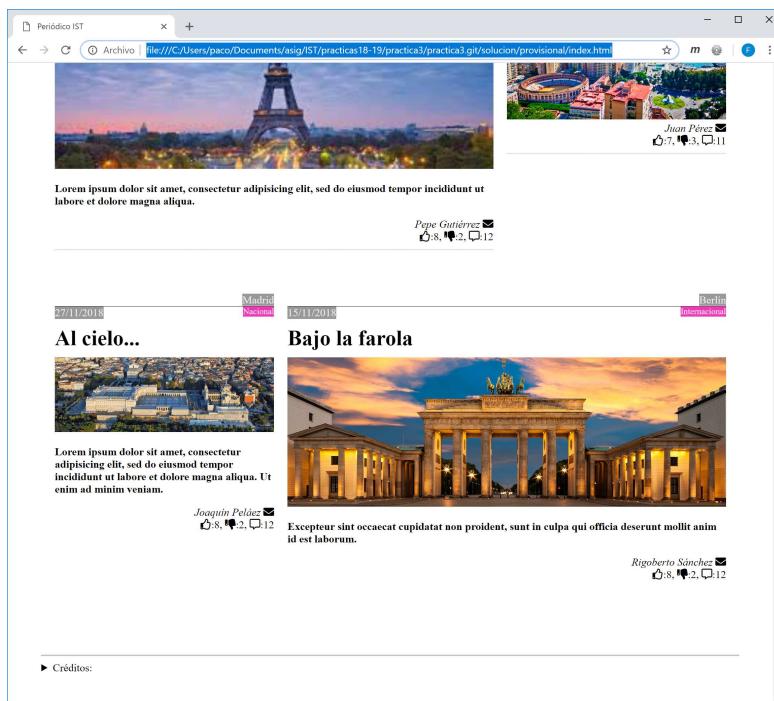


Figura 9: Aspecto de la fila inferior de resúmenes

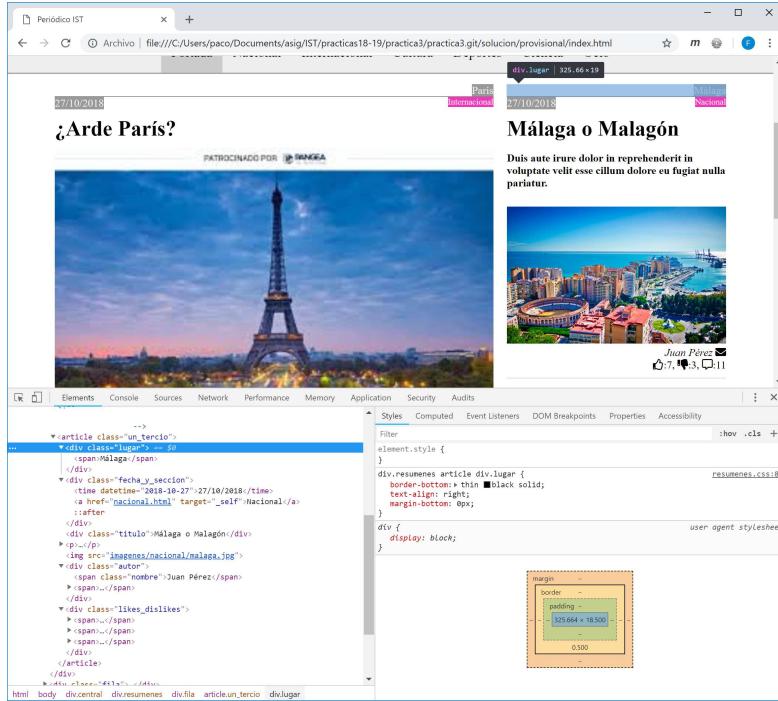


Figura 10: Detalle del segundo resumen de artículo —dentro de `article`—

Dadas las circunstancias (márgenes previstos, anchura heredada del padre y fracción deseada), calcúlese cuál debería ser el valor calculado para la propiedad `width` del contenido de los resúmenes de artículos (elementos `article`) que vayan a emplear tanto 1/3 como 2/3 del espacio disponible.

Importante: Es muy probable que con estos cálculos se observe que los dos resúmenes de artículos se extiendan en dos líneas o filas, lo cual no es el objetivo. Si los cálculos de anchura están correctamente hechos (considerando correctamente los márgenes y la fracción), probablemente el motivo de este desajuste será el espacio que hay entre los elementos `article`, en cuyo caso, si no dejamos ningún tipo de separación (espacios en blanco, tabuladores, saltos de línea) entre los mismos, dentro del documento HTML, el problema estaría probablemente resuelto (del mismo modo, se puede intercalar un comentario entre ambos para conseguir el mismo efecto); este fenómeno ya se ha observado en circunstancias parecidas en prácticas anteriores.

A continuación se exponen algunas directrices para estructurar internamente el elemento `article` que incluye el resumen del artículo. Las partes de un resumen de artículo debería contener los siguientes apartados:

- Lugar
- Fecha
- Sección a la que correspondería (Nacional, Internacional, Deporte, . . .)
- Titular
- Fotografía
- Resumen (o resumen y después fotografía, indistintamente)
- Autor y enlace a dirección de correo electrónico mediante el símbolo indicado con el sobre (posteriormente se darán indicaciones para conseguir dibujarlo)
- Número de *likes*, *dislikes* y comentarios con los símbolos indicados

Los símbolos correspondientes a los últimos apartados comentados pueden encontrarse, así como su forma de uso, entre otros sitios, en <https://www.w3schools.com/icons/default.asp>, donde se muestran algunas familias de iconos como Awesome 5 y 4, Bootstrap y Google.

Inténtese imitar de alguna manera la geometría que aparece en las figuras de todos los componentes citados dentro del resumen.

2.1.4. Pie

El pie de cualesquiera página web del sitio web estará inscrito en un elemento **footer** albergando dos elementos:

- Una línea horizontal (elemento **hr**)
- Un elemento **details** conteniendo un elemento **summary** cuyo contenido será **Créditos**, y una lista con tantos nombres y emails como alumnos conformen el grupo (algo similar a lo realizado en prácticas anteriores)

3. Resultados a entregar y operativa para la siguiente práctica

De la misma forma que en prácticas anteriores, los resultados deben dejarse en el repositorio a tal efecto en GitHub, con las etiquetas oportunas comentadas al principio de la presente memoria.

Para la siguiente práctica, muy probablemente se seguirá trabajando con este mismo repositorio de GitHub acumulando, por tanto, nuevos *commits* que vayan completando el contenido y la funcionalidad del periódico digital.