

Bloque 2 - Práctica 2 - XHTML, Hipervínculos, rutas, imágenes y publicación

En esta práctica utiliza XHTML 1.0 Strict en todas las páginas Web, a excepción de aquellas en las que sea imprescindible el uso de elementos o atributos desaprobados, en cuyo caso utiliza XHTML 1.0 Transitional.

→

Si añadiste las abreviaturas emmet en la práctica anterior puedes utilizar html:xs o html:xt

Aplica la etiqueta meta autor en todas las páginas web.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
```

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
```

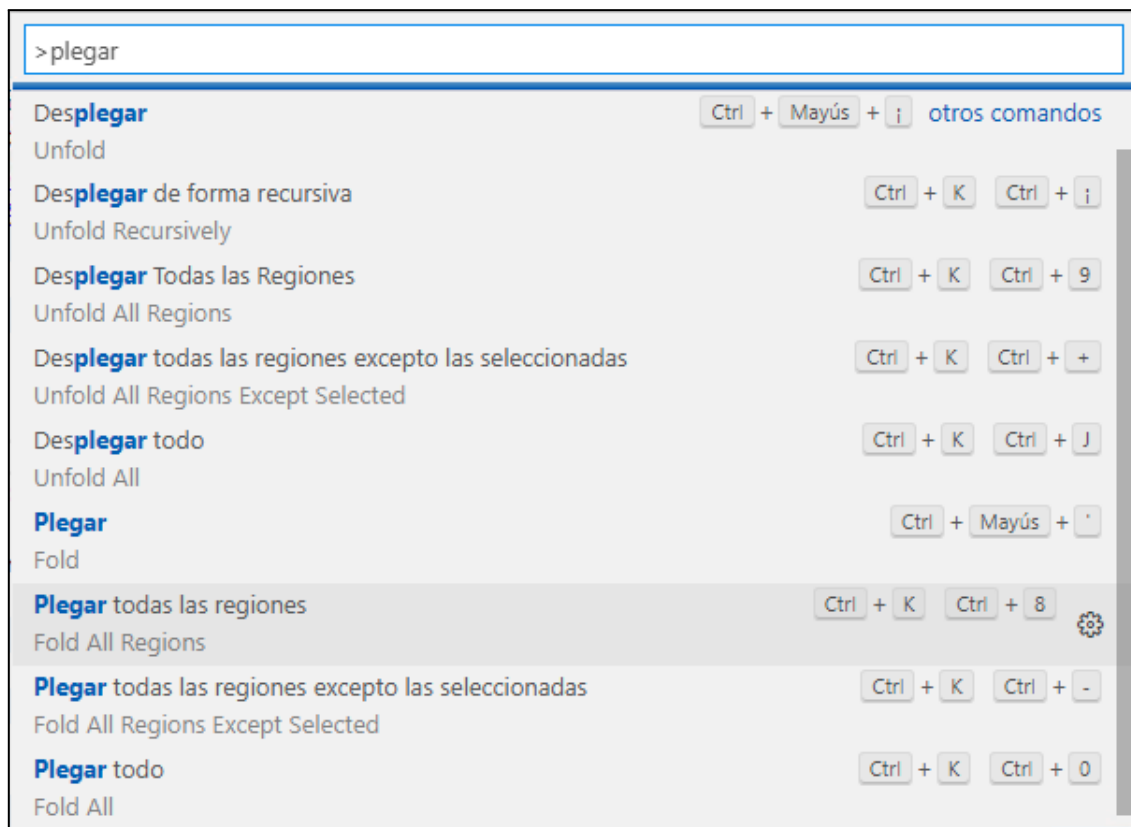
```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
```

```
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
```

Nota: puedes copiarlo desde <https://www.w3.org/QA/2002/04/valid-dtd-list.html>

Información sobre elementos y atributos →
<https://www.w3.org/2010/04/xhtml10-strict.html>

Plegar/desplegar elementos en Visual Code



Multicursor en Visual Code

En VSCode podemos utilizar múltiples cursores a la vez, lo que agiliza la modificación de código. Más información en [Basic Editing in Visual Studio Code](#)

```
31 .global-message-list.transition {  
32 → -webkit-transition: top 200ms linear;  
33 → -ms-transition: top 200ms linear;  
34 → -moz-transition: top 200ms linear;  
35 → -khtml-transition: top 200ms linear;  
36 → -o-transition: top 200ms linear;  
37 → transition: top 200ms linear;  
38 }
```

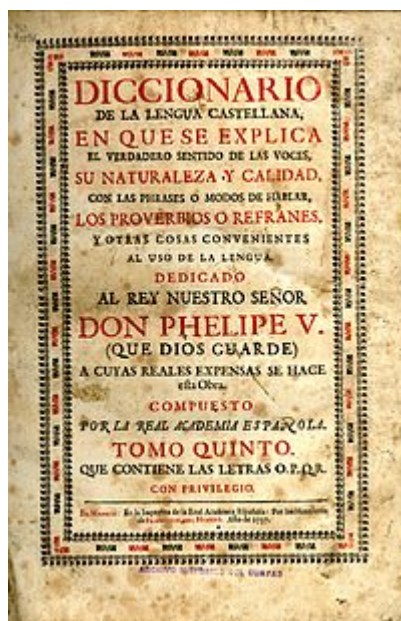
Una de las opciones más útiles es **Ctrl+Shift+L**, añade un cursor en cada una de las ocurrencias de una palabra:

```
6
7 The quick brown fox jumps over the lazy dog.
8 → The quick brown fox jumps over the lazy dog.
9 → → The quick brown fox jumps over the lazy dog.
10 → → → The quick brown fox jumps over the lazy dog.
11 → → → → The quick brown fox jumps over the lazy dog.
12 → → → → → The quick brown fox jumps over the lazy dog.
13
14
```

Ejercicios

1. Pulsa en el enlace [b2p2](#) para crear un nuevo repositorio en GitHub. *Recuerda que tienes que seguir el protocolo de prácticas.*
2. **Opcional** - Instala y prueba las extensiones [Live Server](#) y [Path Intellisense](#)
3. Utiliza el generador de Lorem Ipsum para crear 5 páginas Web, almacenadas de la siguiente forma
directorio1\pagina1.html, directorio2\pagina3.html,
directorio1\subdir1\pagina2.html, directorio2\subdir2\pagina4.html, la página 5, pagina5.html, estará directamente en la raíz del proyecto.
En cada una de las páginas crea enlaces relativos al documento apuntando al resto.
¿Funcionan los enlaces si mueves los ficheros a otro directorio en el mismo servidor Web? ¿y a otro directorio en otro servidor Web? ¿y a uno local?
4. Crea una página de nombre rae.html con el siguiente texto (*fuentes:* https://es.wikipedia.org/wiki/Real_Academia_Espa%C3%B1ola), comprueba que los hipervínculos funcionan. La imagen está disponible en img/Diccionario.jpg

La **Real Academia Española (RAE)**³ es una institución cultural con sede en **Madrid (España)**. Esta y otras veintiuna academias de la Lengua correspondientes a sendos países donde se habla el español conforman la **Asociación de Academias de la Lengua Española (ASALE)**.



Tomo V de la edición del Diccionario de la Lengua Castellana en 1737

Se dedica a la **regularización lingüística** mediante la promulgación de **normativas** dirigidas a fomentar la unidad idiomática entre o dentro de los diversos territorios que componen el llamado **mundo hispanohablante**; garantizar una norma común, en concordancia con sus estatutos fundacionales: «velar por que los cambios que experimente [...] no quiebren la esencial unidad que mantiene en todo el ámbito hispánico».⁴

Fue fundada en 1713 por iniciativa del **ilustrado Juan Manuel Fernández Pacheco**, VIII **marqués de Villena** y duque de Escalona, a imitación de la **Academia Francesa**. Al año siguiente, el rey **Felipe V** aprobó su constitución y la colocó bajo su protección.⁵

Las directrices lingüísticas que propone se recogen en diversas obras. Las prioritarias son el **diccionario**, abreviado DRAE (art. 2.º de sus estatutos), editado periódicamente veintitrés veces desde 1780 hasta hoy; y la gramática (4.º), editada entre 2009 y 2011.⁶

Desempeña sus funciones en la sede principal, inaugurada en 1894, en la calle Felipe IV, 4, en el barrio de Los Jerónimos, y en el Centro de Estudios de la Real Academia Española y de la ASALE, en la calle Serrano 187-189, en 2007.⁷

5. Crea una página Web de nombre `buscadores.html` con imágenes e hipervínculos a tres buscadores Web, los hipervínculos serán texto e imágenes. ¿Podrían ser hipervínculos relativos al sitio o al documento?
6. En la siguiente tabla se proponen dos soluciones de anidamiento, ¿cuál es correcta?
 Nota: <https://www.w3.org/2010/04/xhtml10-strict.html>

<code><pre><code>....</code></pre></code>	<code><code><pre>....</pre></code></code>
---	---

<pre><pre><code> <html> <head> <title>Ejemplo</title> </head> <body> <?php echo "Hola, soy un script PHP!"; ?> </body> </html> </code></pre></pre>	<pre><code><pre> <html> <head> <title>Ejemplo</title> </head> <body> <?php echo "Hola, soy un script PHP!"; ?> </body> </html> </pre></code></pre>
---	---

7. Crea una página Web de nombre cap2.html imitando la muestra. Al pulsar Siguiente cargará en la misma ventana otra página web con un texto indicando que es la siguiente y última y un enlace a la anterior. Puedes obtener el texto e imágenes en los directorios recursos e img (Fuente: <https://uniwebidad.com/libros/xhtml/capitulo-2?from=librosweb>) Flecha en <https://www.toptal.com/designers/htmlarrows/arrows/right-arrow/>

Capítulo 2. Características básicas

2.1. Lenguajes de etiquetas

Uno de los retos iniciales a los que se tuvo que enfrentar la informática fue el de cómo almacenar la información en los archivos digitales. Como los primeros archivos sólo contenían texto sin formato, la solución utilizada era muy sencilla: se codificaban las letras del alfabeto y se transformaban en números.

De esta forma, para almacenar un contenido de texto en un archivo electrónico, se utiliza una tabla de conversión que transforma cada carácter en un número. Una vez almacenada la secuencia de números, el contenido del archivo se puede recuperar realizando el proceso inverso.




Figura 2.1 Ejemplo sencillo de codificación de caracteres

El proceso de transformación de caracteres en secuencias de números se denomina **codificación de caracteres** y cada una de las tablas que se han definido para realizar la transformación se conocen con el nombre de **páginas de código**. Una de las codificaciones más conocidas (y una de las primeras que se publicaron) es la codificación ASCII. La importancia de las codificaciones en HTML se verá más adelante.

Una vez resuelto el problema de almacenar el texto simple, se presenta el reto de almacenar los contenidos de texto con formato. En otras palabras, ¿cómo se almacena un texto en negrita? ¿o un texto de color rojo? ¿o otro texto azul, en negrita y subrayado?

Utilizar una tabla de conversión similar a las que se utilizan para textos sin formato no es posible, ya que existen infinitos posibles estilos para aplicar al texto. Una solución técnicamente viable consiste en almacenar la información sobre el formato del texto en una zona especial reservada dentro del propio archivo. En esta zona se podría indicar dónde comienza y dónde termina cada formato.

No obstante, la solución que realmente se emplea para guardar la información con formato es mucho más sencilla: el archivo electrónico almacena tanto los contenidos como la información sobre el formato de esos contenidos. Si por ejemplo se quiere dividir el texto en párrafos y se desea dar especial importancia a algunas palabras, se podría indicar de la siguiente manera:

```
<párrafo>
Contenido de texto con <importante>algunas palabras</importante> resalta dos
formas especia.
</párrafo>
```

El principio de un párrafo se indica mediante la palabra «párrafo» y el final de un párrafo se indica mediante la palabra «/párrafo». De la misma manera, para asignar más importancia a ciertas palabras del texto, se encierran entre «importante» y «/importante».

El proceso de indicar las diferentes partes que componen la información se denomina **marcar** (markup en inglés). Cada una de las palabras que se emplean para marcar el inicio y el final de una sección se denominan **etiquetas**.

Siguiente →

8. Crea una página Web de nombre bigdata.html utilizando exclusivamente los elementos y atributos trabajados, lo más similar posible a la muestra. Los textos de

los párrafos los puedes generar tipo lorem ipsum. [Fotografía de Alex](#), imagen [Facebook](#) e imagen de [Twitter](#). Facebook enlaza con <https://es-es.facebook.com/> y Twitter con <https://twitter.com/?lang=e>

Big data: cómo nuestro rastro en la Red puede salvar el mundo

Por Zuberio Marcos | Juanlu Ocampos | 18-10-2016

[Compartir en Facebook](#) [Compartir en Twitter](#)



Alex 'Sandy' Pentland
Director del Human Dynamics Lab, MIT

Un estudio de la Northeastern University dirigido por el profesor Albert-László Barabási, y publicado en el número de febrero de 2010 en la prestigiosa revista Science, concluía que el 93% del comportamiento humano es perfectamente predecible. Como si fuéramos perritos de Pavlov digitales, nos movemos respondiendo a estímulos similares y siguiendo unos patrones de conducta fijos. Así pues, según el estudio, saber qué va a hacer una población determinada en los próximos días o semanas es sólo cuestión de tener el suficiente tiempo -y recursos- como para observarla. La conclusión del estudio (no por sabida menos inquietante) mostraba ya entonces el poder de uno de los términos de moda en tecnología: el Big Data (o los procedimientos usados para almacenar e interpretar grandes cantidades de datos y encontrar patrones repetitivos), un concepto que inevitablemente conduce la imaginación hacia la distopía descrita por George Orwell en 1984. Como asegura el cartel de Snowden, la nueva película de Oliver Stone sobre el perseguido analista de la CIA, cada vez resulta más evidente que "todos estamos vigilados". La cuestión entonces es dirimir quién puede gestionar todos los datos, ese rastro digital, que dejamos a nuestro paso. Y, sobre todo, para qué son utilizados.

Uno de los pioneros en el estudio del Big Data y las utilidades que pueden desprenderse de la recogida masiva de datos es Alex Pentland, director del Human Dynamics Lab en el MIT. Pentland, cuyo primer proyecto de investigación en los años setenta fue estudiar a través de imágenes vía satélite los movimientos de las poblaciones de castores en Canadá, aseguró en un artículo de Forbes que ese primer trabajo no era "un mal ejemplo para entender todo lo que he hecho desde entonces". Pentland, uno de los científicos más citados en el mundo -lo que da idea de la importancia del campo en el que se mueve-, es consciente de lo delicado del terreno que pisa con sus investigaciones. Pasar de roedores a personas y tener lo que él denomina una "visión divina" sobre ellos es un gran poder y, como todos los fans de Spiderman saben, eso conlleva "una gran responsabilidad". Por eso Pentland es también un ferviente defensor de la privacidad de la información: los usuarios deben ser conscientes de qué es lo que comparten en cada momento y para qué será utilizado.

Y lo cierto es que, dejando a un lado teorías conspiranoicas, el Big Data bien utilizado puede ser de gran utilidad para mejorar nuestras vidas en cuestiones muy diversas. Ayudará, por ejemplo, a racionalizar el consumo energético, ordenar el tráfico de las ciudades para facilitar la movilidad, o predecir los patrones de contagio de una enfermedad. Todo lo suficientemente beneficioso como para permitir que nuestro smartphone comparta algunos datos. Después, bastará con hacer algo sorprendente y mantener el latido de ese 7% de comportamientos inesperados donde, con mucha probabilidad, se encuentren las cosas más interesantes de la vida.

9. Haz una página web de nombre `bots.html` lo más parecida a la de muestra. Las imágenes las puedes buscar en <https://www.iconfinder.com/>. Puedes obtener los

textos y las imágenes de http://tecnologia.elpais.com/tecnologia/2016/10/17/actualidad/1476695831_608756.html



10. Haz una galería de imágenes utilizando hipervínculos, similar a la de muestra. Las imágenes y textos son a elección del alumnado, mínimo 10 imágenes. Al pulsar sobre cada imagen abrirá **en la misma ventana** una página Web con la imagen en tamaño original, un texto explicativo y un enlace a la página de la galería. Nombre del fichero: galeria.html

Nota: Puedes descargar [imágenes gratuitas](https://unsplash.com/) desde <https://unsplash.com/>, de <https://picsum.photos/> o ilustraciones desde <https://blush.design/es>

Megagumi

El departamento de Informática colabora con la [Asociación Juvenil Mega-Gumi](#) en la elaboración anual de un evento cultural en el que los jóvenes de la localidad pueden utilizar una red informática para el intercambio de información, juegos, etc. La fecha del evento es finales de septiembre o principios de octubre y el lugar el Pabellón Municipal de Plasencia. La colaboración consiste en el préstamo de equipos de red y servidores, además de asesoramiento.



11. Copia la página anterior y modifica los hipervínculos para que todos se abran en una pestaña nueva. Nombre fichero: galeriaV2.html
12. Utiliza la herramienta online <https://tinypng.com/> o <https://squoosh.app/> para comprimir alguna de las imágenes que has utilizado en los ejercicios anteriores, ¿se pierde calidad? ¿cuánto ha descendido el tamaño?
13. Crea una página web de nombre etiquetasHTML5.html que incluya la imagen `img/etiquetasHTML5.jpg`. Crea hipervínculos en 4 elementos de la imagen que enlace a información de dicho elemento en la especificación. Al pasar el ratón por encima mostrará un texto resumen. ¿Qué tipo de enlaces estás utilizando? <https://html.spec.whatwg.org/multipage/>
Nota: puedes utilizar <https://www.image-map.net>
14. Haz una página Web de nombre conceptosHTML4.html con textos que expliquen conceptos de HTML 4, puedes cogerlos de la propia especificación, o utilizar alguna herramienta de generación de textos para pruebas/maquetas como <http://es.lipsum.com/> o desde VSCode. En la parte superior de la página mostrará un índice con **saltos a cada una de las secciones** dentro de la página. **Al final de cada sección incluye un hipervínculo al índice.** Crea un fichero PDF con el contenido de la página e inclúyelo en la página. Ejemplo de índice:

Introducción a HTML4

Representación de documentos HTML

Tipos de datos básicos de HTML

Datos de caracteres

Colores

Longitudes

URIs

La estructura global de un documento HTML

La cabecera (HEAD) y el cuerpo (BODY) de un documento

Información sobre el idioma y la dirección del texto

Texto

Párrafos

Líneas

Listas

15. Crea una página Web de nombre `conceptosHTML4V2.html` en un **directorio** de nombre `libro` que contenga una copia **únicamente del índice** del ejercicio anterior. Todos los enlaces se abrirán en nueva pestaña. Haz las mínimas modificaciones al código del índice que has copiado.
16. Copia el menú de la web <https://uniwebsidad.com/libros/xhtml1> en una página de nombre `uni.html` (mira el código fuente o pide ayuda al profesor para hacerlo con el inspector, tecla f12, del navegador), sin preocuparte por los formatos, y haz que funcione realizando los mínimos cambios posibles. Todos los enlaces se abrirán en una nueva pestaña, pero siempre en la misma. ¿Qué tipo de enlaces puedes utilizar?

Introducción a XHTML	
Escrito por Javier Eguizar	
Capítulo 1. Introducción 1.2. Breve historia de HTML 1.3. Especificación oficial 1.4. HTML y XHTML 1.5. HTML y CSS	Capítulo 9. Estructura y layout Capítulo 10. Metainformación 10.1. Estructura de la cabecera 10.2. Metadatos 10.3. DOCTYPE
Capítulo 2. Características básicas 2.2. El primer documento HTML 2.3. Etiquetas y atributos 2.4. Elementos HTML 2.5. Sintaxis de las etiquetas XHTML	Capítulo 11. Otros etiquetas importantes 11.2. <code>script</code> 11.3. CSS 11.4. <code>frames</code> 11.5. Otros etiquetas
Capítulo 3. Texto 3.1. Estructurar 3.2. Marcado básico de texto 3.3. Marcado avanzado de texto 3.4. Marcado genérico de texto 3.5. Espacios en blanco y guiones 3.6. Codificación de caracteres	Capítulo 12. Accesibilidad 12.1. Requisitos del nivel A de accesibilidad Capítulo 13. Validación 13.1. Validador con Dreamweaver 13.2. Validador del W3C 13.3. Otros validadores
Capítulo 4. Enlaces 4.1. URL 4.2. Enlaces relativos y absolutos 4.3. Enlaces básicos 4.4. Enlaces avanzados 4.5. Otros tipos de enlaces 4.6. Ejemplos de enlaces habituales	Capítulo 14. Fragmentos de código 14.1. Documento XHTML 14.2. Cabecera XHTML 14.3. Tabla 14.4. Formulario Capítulo 15. Ejercicios resueltos 15.2. Ejercicio 2 15.3. Ejercicio 3 15.4. Ejercicio 4 15.5. Ejercicio 5 15.6. Ejercicio 6 15.7. Ejercicio 7 15.8. Ejercicio 8 15.9. Ejercicio 9 15.10. Ejercicio 10 15.11. Ejercicio 11 15.12. Ejercicio 12 15.13. Ejercicio 13 15.14. Ejercicio 14 15.15. Ejercicio 15 15.16. Ejercicio 16
Capítulo 5. Listas 5.1. Listas no ordenadas 5.2. Listas ordenadas 5.3. Listas de definición Capítulo 6. Imágenes y objetos 6.2. Mapas de imágenes 6.3. Objetos Capítulo 7. Tablas 7.1. Tablas básicas 7.2. Tablas avanzadas Capítulo 8. Formularios 8.1. Formularios básicos 8.2. Elementos de formulario 8.3. Formularios avanzados 8.4. Otros elementos de formulario	

17. Tu sitio Web está en mantenimiento, crea una página Web de nombre `enobras.html` que redirija a la URL <http://lmsgi.iesvjp.es>, de forma que se avise al usuario que va ser redirigido automáticamente. Incluye un gif animado que represente que estás trabajando en la web.

```
<meta http-equiv="refresh" content="10; URL='http://lmsgi.iesvjp.es'" />
```

18. Crea una página web lo más similar a la muestra de nombre `navegacion.html`, con **al menos dos iconos a la izquierda y otros dos a la derecha, todos enlazados**. El borde no es necesario. Y después un párrafo que empiece en la siguiente línea. Iconos en <https://www.iconfinder.com/>



19. Crea una página web de nombre `index.html`, incluye tu nombre, curso, fecha y un índice que enlace a la solución de cada uno de los ejercicios realizados del proyecto ¿Qué implicación tiene llamar a una página con este nombre?
20. **Opcional** - Prueba la extensión <https://chrome.google.com/webstore/detail/check-my-links/ojkcdipcgfaekbeaelaapakgnjflfglf/related>
21. **Opcional** - Busca un servidor gratuito que te permita alojar páginas Web ¿qué medios de acceso permite? Haz una ficha explicando qué te ofrece y sus limitaciones y coméntalo en el Aula.
22. **Opcional** - Haz una página lo más similar posible a la muestra. Puedes obtener el texto y las imágenes en <http://www.elmundo.es/blogs/elmundo/el-gadgetoblog/2017/10/10/a-google-le-sale-caro-ser-tu-buscador.html>

A Google le sale caro ser tu buscador favorito



Los costes de adquisición de tráfico suben para Google.

Pregúntale a Siri algo que no sepa y lo más probable es que sugiera buscarlo en la web. ¿Dónde? Buena pregunta. Hasta hace sólo un mes la respuesta habría sido Bing, el buscador de Microsoft, con independencia del buscador que el usuario tenga seleccionado por defecto en Safari (el navegador por defecto en los dispositivos de Apple).

Hoy, en cambio, Siri sugiere buscarlo en Google y no es por capricho. El acuerdo con Microsoft había llegado a su fin y Google estaba dispuesta a pagar más por ser el buscador predeterminado del asistente virtual de Apple.

Google tiene que sumar esa cifra a lo que ya paga por ser el buscador predeterminado en Safari y la cuenta final no sale barata. Según los analistas la empresa paga **entre 3.000 y 4.000 millones de dólares al año a Apple** por el privilegio de ser omnipresente tanto en Mac como en iOS.

Apple no es la única compañía a la que tiene que convencer. Google también paga a otras por asegurarse un puesto prioritario en sus productos y la cantidad que debe invertir para lograrlo es cada vez mayor.

Según Bloomberg Businessweek, de hecho, la cifra -que Google presenta en sus resultados financieros como parte del "coste de adquisición de tráfico"- **se ha triplicado a lo largo de los últimos cinco años** y ahora mismo supera los 7.200 millones de dólares.

23. **[Opcional - En grupos de 2 o 3 alumnos]** Una empresa te pide que construyas su sitio Web completo, incluyendo el mantenimiento del sitio y el alojamiento. Explica cómo configurarías el entorno de prueba y busca al menos 3 opciones distintas, una de hosting, otra de tipo VPS y otra de máquina completa. De cada una comenta el presupuesto, las características técnicas, las limitaciones y las formas de acceso. Incluye en tu presupuesto la gestión del o los dominios. El profesor te facilitará un documento con un índice mínimo en el que detallaréis la oferta a la empresa. Al finalizar el ejercicio se expondrá en el aula.

24. **[Profesor]** Observa cómo es un entorno de producción, el que gestiona los dominios de las Web del Dpto. de Informática y Comunicaciones del IES Valle del Jerte de Plasencia.
25. **[Opcional]** Crea una imagen, con cualquier programa de edición o con Microsoft Word, que contenga círculos, líneas, cuadrados rectángulos y polígonos irregulares. Crea una página Web que simule una actividad de reconocimiento de formas. Cada vez que el usuario pulse en una sección indicará la forma. *Nota: editor online <https://www.glify.com/> o cualquier otra herramienta (<https://www.draw.io/>, DIA, Microsoft Visio, etc)*

Nota: Para añadir diagramas de red en Gliffy y otros hay que pulsar la opción "Más formas" que aparece en la parte inferior izquierda. También podemos trabajar con esquemas prediseñados que se pueden adaptar fácilmente al propuesto en el ejercicio.