

Usabilidad y Accesibilidad

Práctica 9: Creación de un sitio web accesible con un gestor de contenidos

1. Objetivos

- Aprender a crear un sitio web accesible con WordPress.

2. Recursos

¿Cómo se crea un sitio web accesible con WordPress?

- **Make WordPress Accessible**¹: sitio web de WordPress dedica a su accesibilidad.
- **Make WordPress Accessible - Handbook**²: manual oficial de WordPress sobre su accesibilidad.
- **The Complete Guide to Accessibility for WordPress Websites**³: una completa guía sobre la accesibilidad de WordPress.
- **Accessibility**⁴: consejos para crear contenido accesible con WordPress.
- **Accesibilidad de páginas web: WordPress**⁵: vídeo con ejemplo de creación de contenido accesible con WordPress.

3. ¿Qué tengo que hacer?

Un sistema de gestión de contenidos (*content management system*) es un software que permite crear y administrar un sitio web sin tener que programarlo.

En esta práctica debes crear un sitio web (un blog) con WordPress⁶, el sistema de gestión de contenidos más popular en la actualidad. En su página web principal, que se puede ver en la Figura 1, dice:

42% de la web se ha creado con WordPress. El número de bloggers, pequeños negocios y grandes empresas de la lista Fortune 500 que usan WordPress es mayor que la suma de usuarios del resto de alternativas juntas. Únete a los millones de personas que han elegido WordPress.com.

El sitio web se puede crear mediante:

- ~~La plataforma WordPress que ofrece la Universidad de Alicante a la comunidad universitaria. (No se puede usar, se explica a continuación la razón)~~
- El servicio gratuito de uso de WordPress que ofrece WordPress.
- Un WordPress⁷ instalado y alojado por ti mismo en tu servicio de alojamiento (*hosting*).

El blog debe tener al menos tres entradas (*posts*) relacionados con la temática de tu sitio web. Entre las tres entradas, el blog debe tener un ejemplo de todo lo que has aprendido a hacer en las prácticas anteriores: imágenes, tablas, vídeos, colores con contraste adecuado, etc. Debes garantizar que el blog y el contenido del blog sean todo lo accesible que se pueda lograr.

Además, debes añadir a tu sitio web (las prácticas anteriores) el contenido del blog (la página principal del blog) mediante una etiqueta `<iframe>`, para que se pueda consultar y navegar directamente desde tu sitio web.

¹<https://make.wordpress.org/accessibility/>

²<https://make.wordpress.org/accessibility/handbook/>

³<https://www.deque.com/blog/wordpress-accessibility/>

⁴<https://wordpress.com/support/accessibility/>

⁵<https://youtu.be/QzMgnbcg77c>

⁶<https://wordpress.com/es/>

⁷WordPress se puede descargar desde <https://wordpress.org/>.



Figura 1: Página principal de WordPress

4. ¿Cómo lo hago?

4.1. La plataforma WordPress de la Universidad de Alicante

Importante: un blog creado con la plataforma de blogs (WordPress) de la Universidad de Alicante no se puede insertar en otra página con la etiqueta `<iframe>`. Por tanto, NO LO USES PARA REALIZAR LA PRÁCTICA.

Al intentar insertar un blog de la plataforma de blogs de la Universidad de Alicante en un `<iframe>` no se muestra nada. Tampoco se muestra si se intenta con la página principal de la Universidad de Alicante.

Este problema se produce porque los servidores web de la UA devuelven la cabecera HTTP:

X-Frame-Options: SAMEORIGIN

que impide que una página web se muestre dentro de un `<iframe>` que no provenga del mismo origen, es decir, del mismo dominio. Esto se configura así por razones de seguridad. En la Figura 2 se puede ver la cabecera en las herramientas del desarrollador del navegador web.

En el artículo “X-Frame-Options”⁸ se explican todos los detalles:

The X-Frame-Options HTTP response header can be used to indicate whether or not a browser should be allowed to render a page in a `<frame>`, `<iframe>`, `<embed>` or `<object>`. Sites can use this to avoid click-jacking attacks, by ensuring that their content is not embedded into other sites.

The added security is provided only if the user accessing the document is using a browser that supports X-Frame-Options.

SAMEORIGIN

The page can only be displayed in a frame on the same origin as the page itself.

Como se explica, esta protección solo funciona si se emplea un navegador web que la reconozca, un navegador web que no cumpla las normas establecidas puede ser que no la aplique. Además, también es posible saltarse esta protección si se emplea un proxy como intermediario en la solicitud de la página web.

En la Figura 3 se puede ver que la mayoría de los navegadores web implementan el parámetro `X-Frame-Options` y el valor `SAMEORIGIN`.

⁸<https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Web/HTTP/Headers/X-Frame-Options>

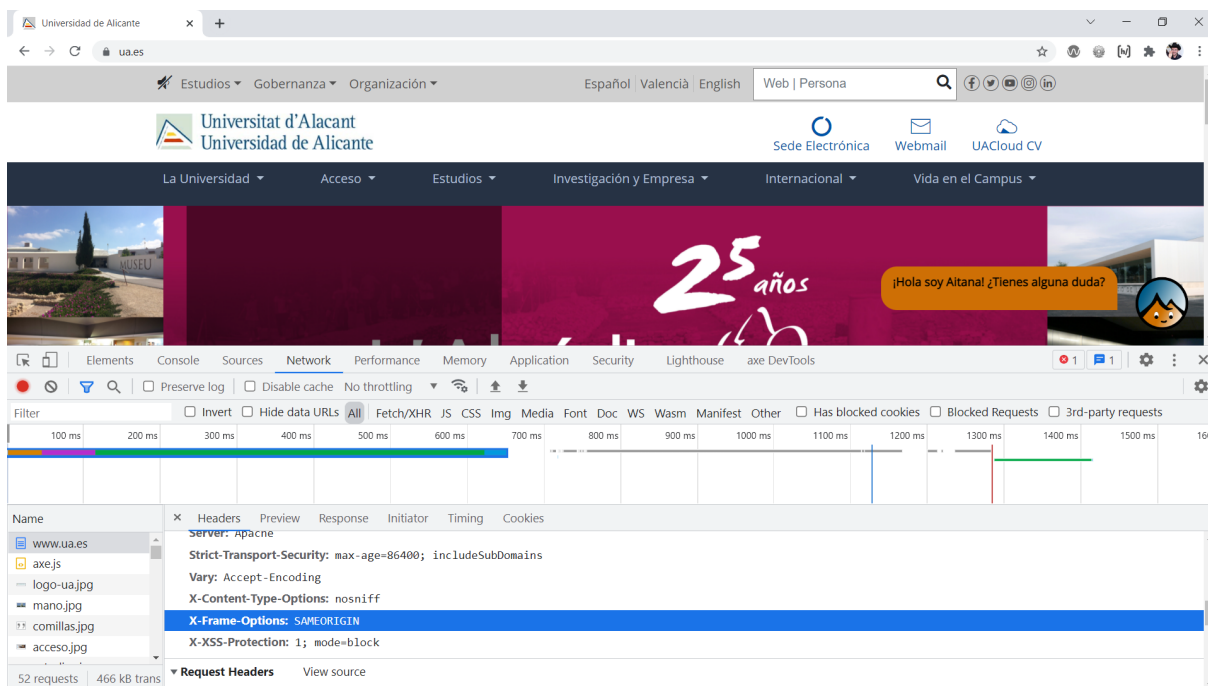


Figura 2: Parámetro X-Frame-Options en la página principal de la Universidad de Alicante

The screenshot shows the 'Browser compatibility' page for the X-Frame-Options header on the Mozilla Developer Network. The table below summarizes the support for this header across various browsers.

Header	Desktop						Mobile					
	Chrome	Edge	Firefox	Internet Explorer	Opera	Safari	WebView Android	Chrome Android	Firefox for Android	Opera Android	Safari on iOS	Samsung Internet
X-Frame-Options	4	12	4	8	10.5	4	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
ALLOW-FROM	No	12-79	18-70	8	No	No	No	No	18	?	No	No
SAMEORIGIN	Yes ★	12	Yes ★	8	Yes ★	Yes	Yes ★	Yes ★	Yes ★	Yes ★	?	Yes

Legend:

- Full support (Green background)
- No support (Red background with X)
- Compatibility unknown (Grey background)
- See implementation notes (Star icon)

Figura 3: Soporte del parámetro X-Frame-Options en los principales navegadores web

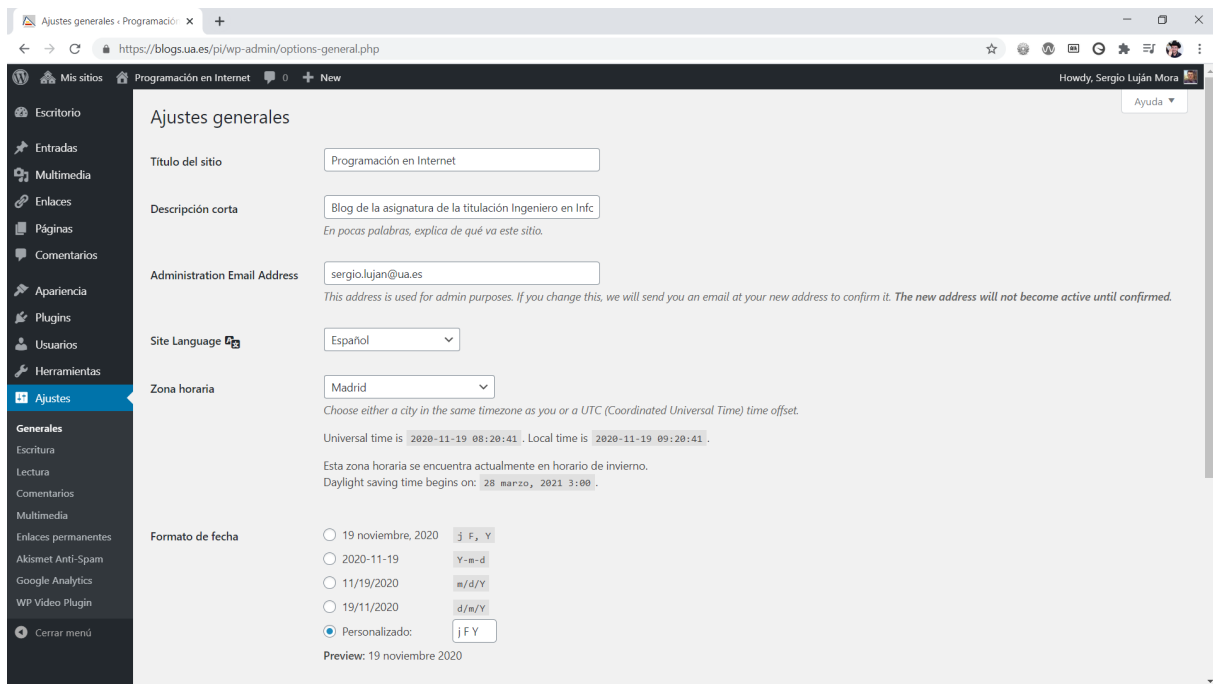


Figura 4: Ajustes en WordPress

Importante: las capturas que se muestran a continuación pueden variar según la versión de WordPress que se utilice, pero la características y funciones que se explican serán similares.

Antes de empezar a crear tu blog con la plataforma WordPress que ofrece la Universidad de Alicante, debes leer las “Condiciones de uso de la plataforma blogs.ua.es”⁹.

Cuando se crea un blog, de deben configurar varios parámetros básicos. En la Figura 4 se puede ver la página “Ajustes generales” en la que se pueden configurar el título del sitio, la descripción corta, el correo electrónico del administrador, el idioma del sitio web (muy importante para la accesibilidad web) y algunos parámetros adicionales sobre el formato de las fechas y las horas.

También se debe seleccionar el tema del blog, que se puede cambiar posteriormente en cualquier momento, aunque el sitio web ya tenga contenido. En la Figura 5 se puede ver la página que permite seleccionar un tema en WordPress.

Una vez creado y configurado el blog, su administración es muy sencilla y se basa en dos páginas. Por un lado, está la lista de entradas (Figura 6), en la que se pueden ver todas las entradas que han sido publicadas o que van a ser publicadas próximamente (una entrada puede tener el estado *borrador* o puede estar *programada*).

Por otro lado, el editor de una entrada se asemeja el editor de un correo electrónico y ofrece botones similares. Sin embargo, este editor tiene dos modos de funcionamiento: el modo visual (Figura 7) y el modo textual (Figura 8), que permite escribir código HTML.

4.2. WordPress.com

El sitio web WordPress.com permite crear y alojar blogs de forma gratuita, pero también ofrece un servicio de pago con diferentes precios. En la Figura 9 se muestran y comparan los planes¹⁰ que ofrece este servicio. El plan gratuito es suficiente para realizar la práctica de la asignatura. Comparado con los otros planes, las características más importantes que no posee son:

- Espacio de almacenamiento máximo 3 GB.
- Instalación de plugins.
- Subida de temas.

⁹<https://blogs.ua.es/condiciones-de-uso/>

¹⁰<https://wordpress.com/es/pricing/>

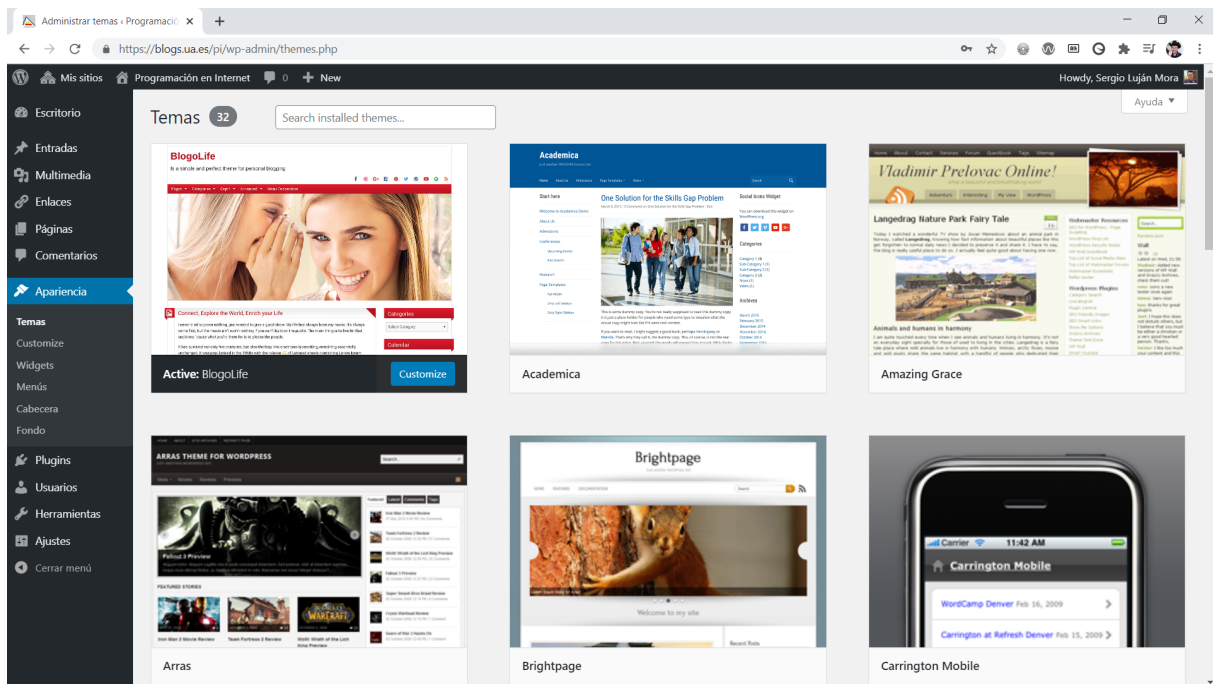


Figura 5: Selección de tema en WordPress en modo visual

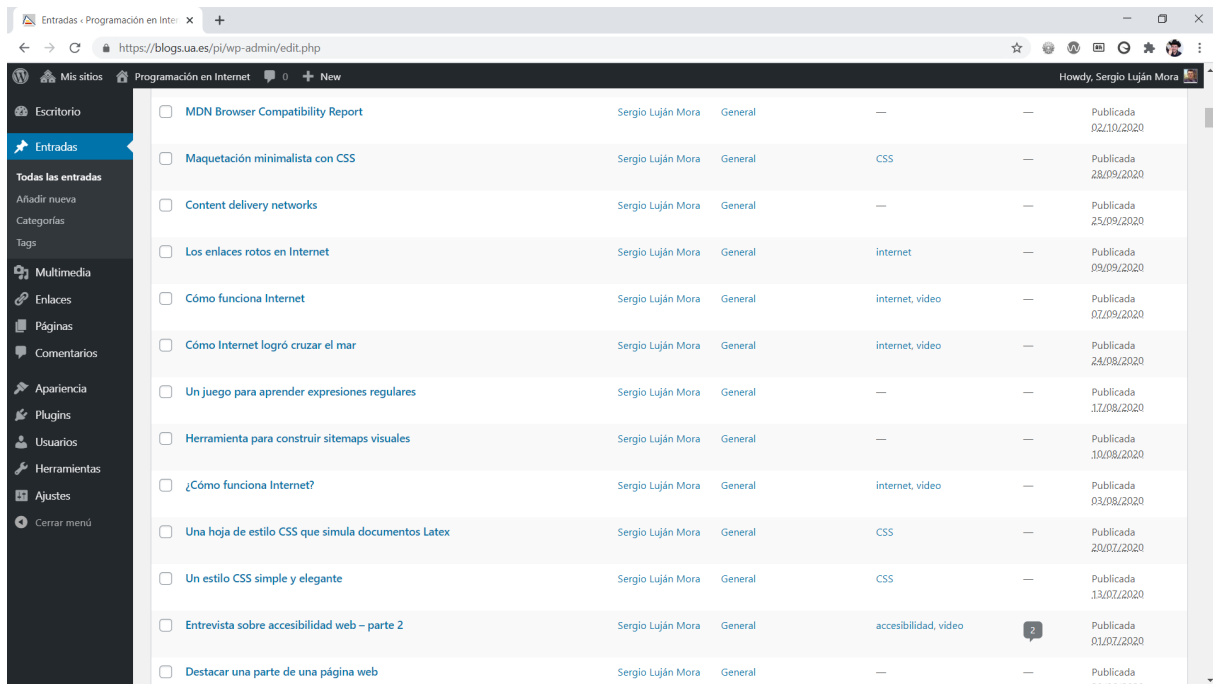


Figura 6: Lista de entradas en WordPress

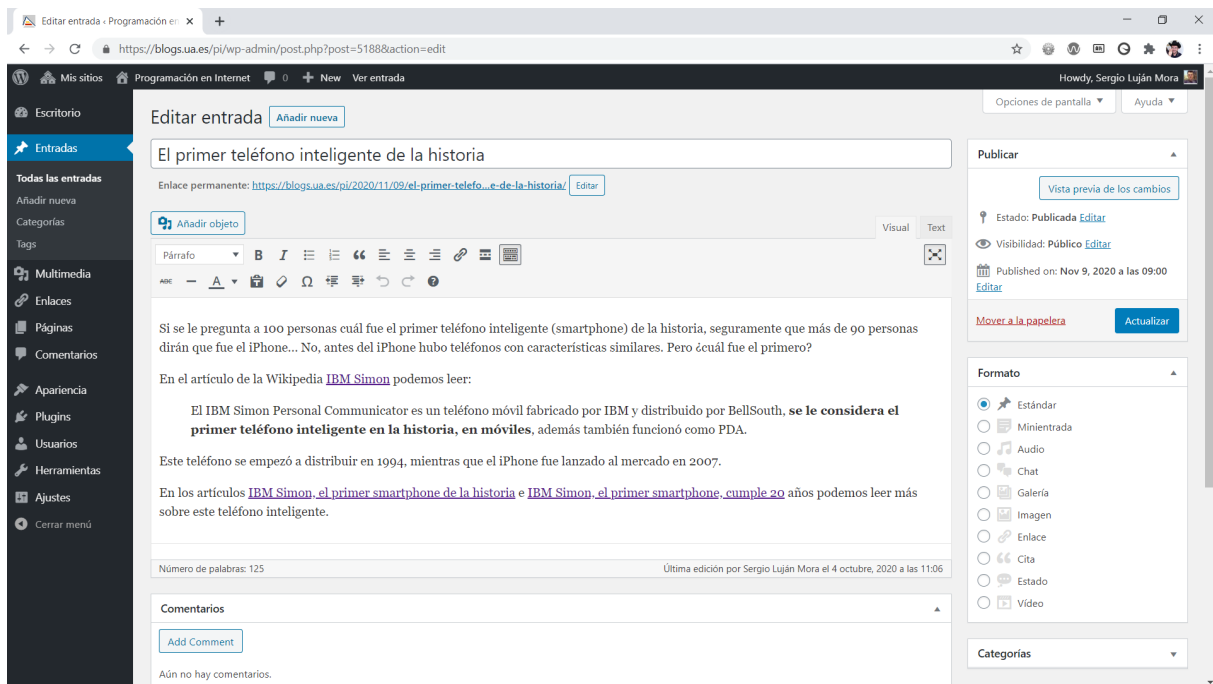


Figura 7: Editor de entradas de WordPress en modo visual

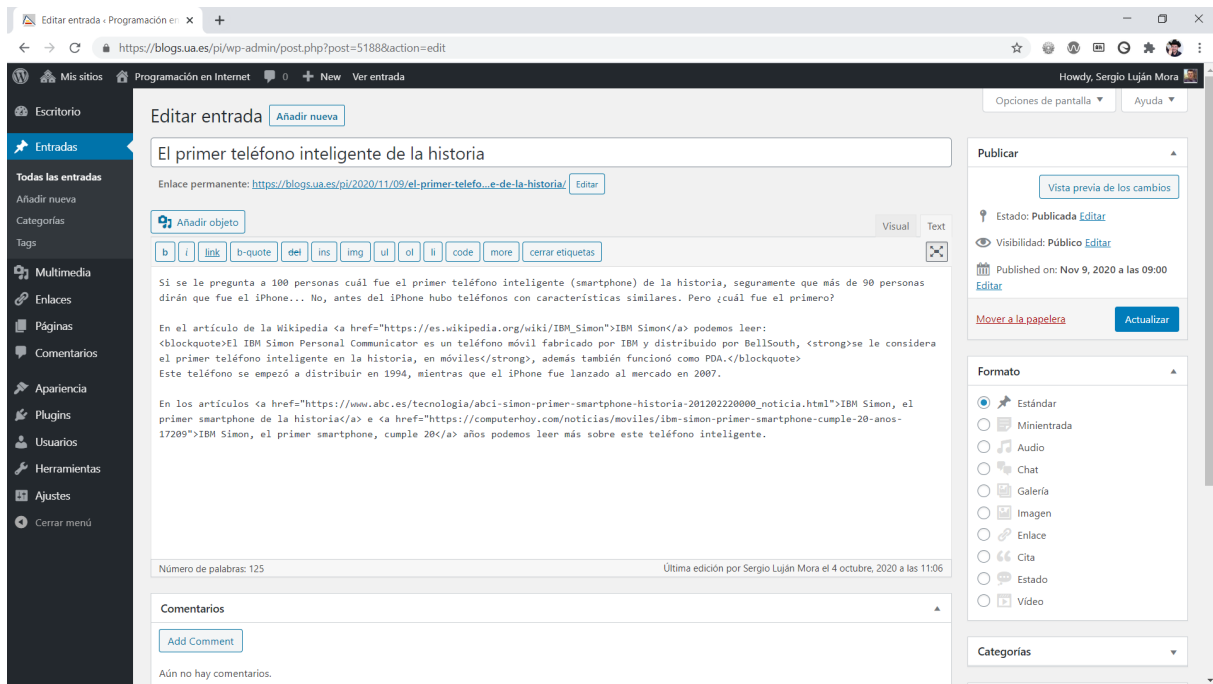


Figura 8: Editor de entradas de WordPress en modo textual

	Gratis	Personal	POPULAR Premium	Business	eCommerce
Funciones básicas de Jetpack	✓	✓	✓	✓	✓
Certificado SSL preinstalado	✓	✓	✓	✓	✓
Un dominio gratuito para el primer año Incluido con planes anuales	—	✓	✓	✓	✓
Soporte ilimitado por correo electrónico	—	✓	✓	✓	✓
Soporte a través de chat en vivo básico Incluido con planes anuales	—	—	✓	✓	✓
Soporte por medio de chat en vivo prioritario las 24 horas Incluido con planes anuales	—	—	—	✓	✓
NUEVO Sesiones personalizadas de soporte técnico con especialistas	—	—	—	—	✓
Espacio de almacenamiento	3 GB	6 GB	13 GB	200 GB	200 GB
Personalización del sitio web	GRATIS	PERSONAL	PREMIUM	BUSINESS	ECOMMERCE
Montones de temas gratuitos	✓	✓	✓	✓	✓
Dominio personalizado como dirección web	—	✓	✓	✓	✓

Figura 9: Planes de wordpress.com

- Temas personalizables.

Importante: tened cuidado, porque este sitio web constantemente os mostrará mensajes para que os paséis a una cuenta de pago o para que compréis un dominio personalizado por el cual hay que pagar, pero no es necesario para la realización de esta práctica.

4.3. La etiqueta iframe

El `<iframe>` debe tener un diseño adaptable (*responsive design*), es decir, debe aprovechar todo el espacio horizontal disponible y se debe adaptar cuando se visualice en dispositivos con pantallas pequeñas. Además del `<iframe>`, se debe colocar un enlace al blog por si no se puede visualizar o para visualizarlo de forma independiente.

Además, el `<iframe>` debe tener el atributo `title` para cumplir con la técnica “H64: Using the title attribute of the frame and iframe elements”¹¹, que se aplica a los criterios “2.4.1 Evitar bloques” y “4.1.2 Nombre, función, valor” de WCAG 2.x.

5. ¿Qué debo entregar?

- Todos los ficheros que componen el sitio web (el blog no se puede entregar).
- Un informe, en formato PDF, a modo de hoja de comprobación (*checklist*), en el que indiques qué has hecho para mejorar la accesibilidad del blog y dónde lo has hecho.

En la hoja de comprobación debes indicar el o los criterios de conformidad (éxito) de Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.x, junto con su nivel (A, AA, AAA), que se corresponde a cada característica de accesibilidad. Para realizar esta parte de la práctica debes consultar la última versión recomendada de WCAG¹². Este documento es independiente de los que ya has realizado hasta el momento para tu sitio web.

Por ejemplo:

¹¹<https://www.w3.org/WAI/WCAG21/Techniques/html/H64.html>

¹²<https://www.w3.org/TR/WCAG/>

Característica	WCAG 2.x	Descripción
...
Cambio de idioma	3.1.2 Language of Parts (AA)	Existe un párrafo escrito en inglés que tiene el idioma identificado.
...
...
Contraste	1.4.3 Contrast (Minimum) (AA)	El color del texto y del fondo tiene un contraste mínimo de 4.5:1 para el texto normal y 3:1 para el texto grande.
...
...
Idioma	3.1.1 Language of Page (A)	Todo el documento tiene identificado el idioma principal.
...
...
Imágenes	1.1.1 Non-text Content (A)	Todas las imágenes tienen el atributo alt con un texto alternativo adecuado. Las imágenes decorativas están marcadas como decorativas.
...

¿Qué características de accesibilidad que se pueden aplicar en las páginas web con HTML y CSS no se puede definir directamente con la interfaz de WordPress y se debe emplear el modo textual? ¿Has encontrado alguna característica de accesibilidad que no haya forma de incluir con WordPress?

- Un fichero de texto con la URL del sitio web publicado y la URL del blog.