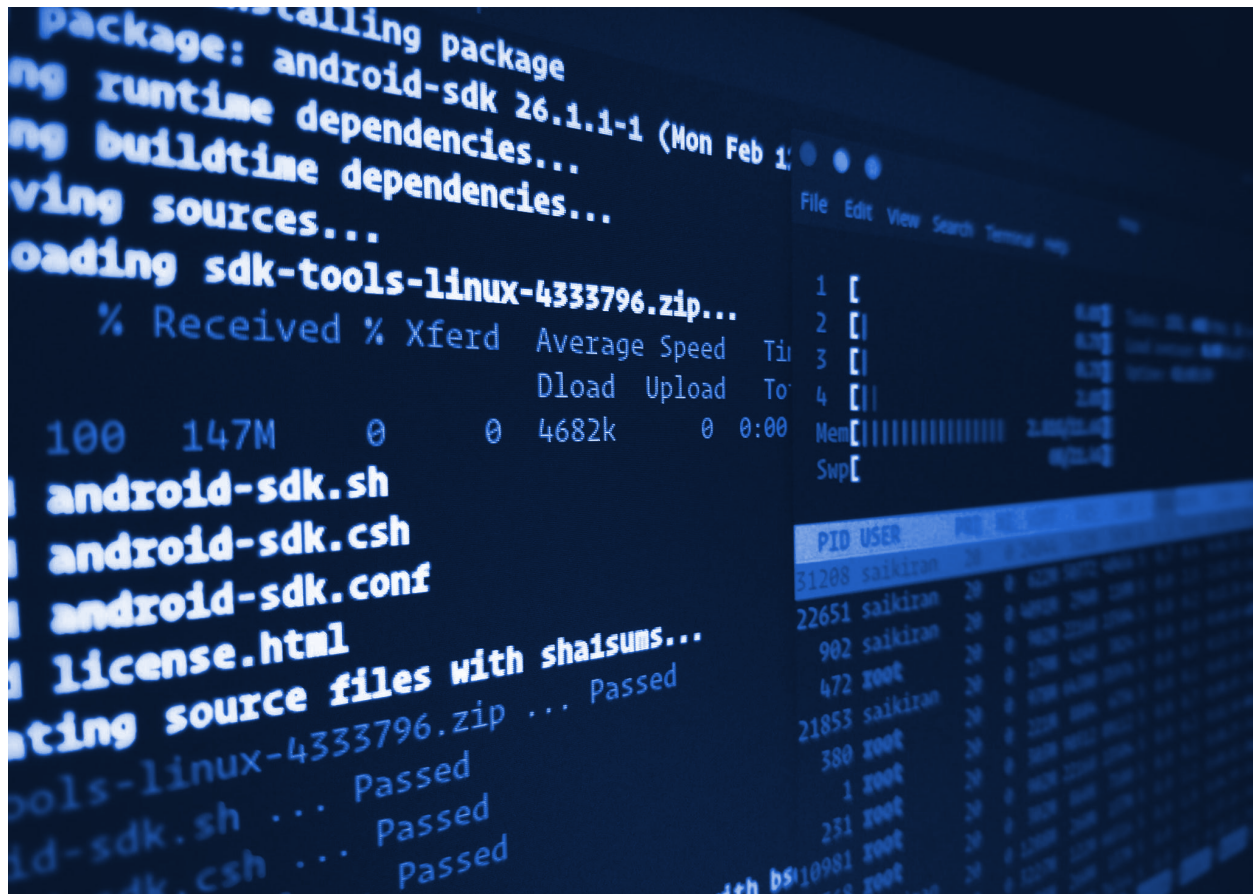


Ud1 - Selección de arquitecturas y herramientas de programación

Hoja de ejercicios



Raúl Gómez

1.1 Ejercicio

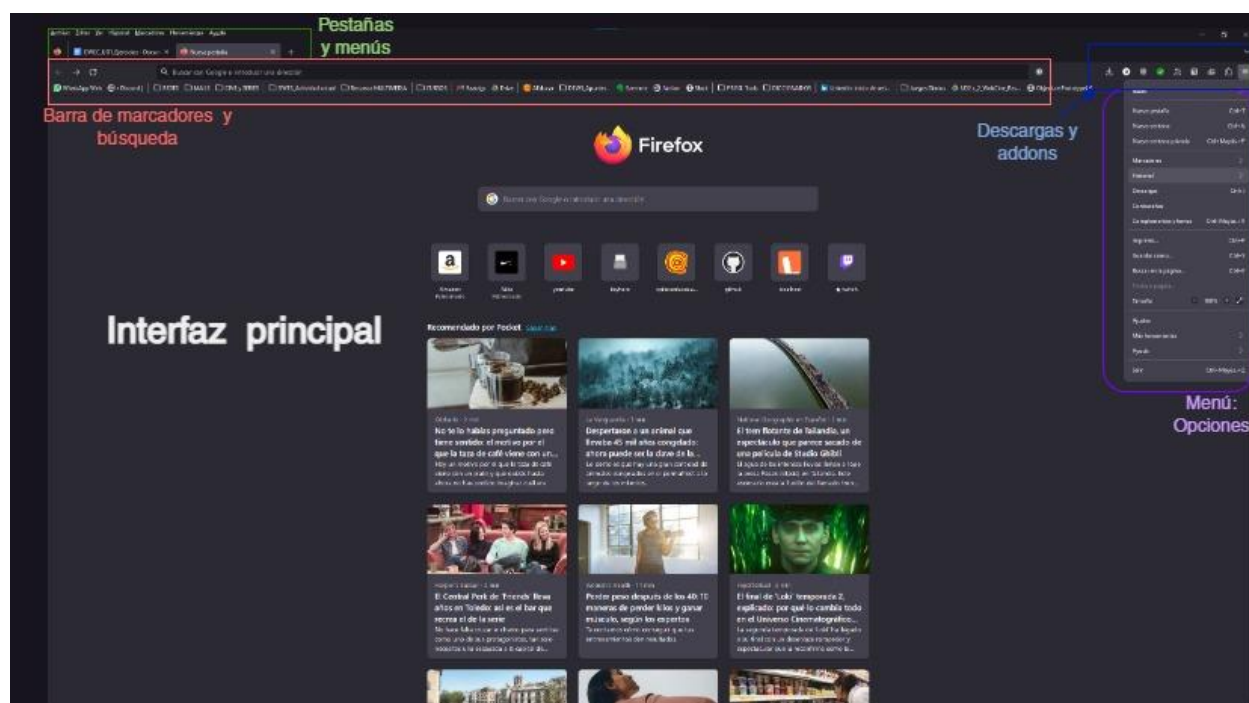
1. Elige tu navegador de preferencia e identifica los componentes del mismo relacionados con la arquitectura tradicional de los navegadores (pantallazo para indicar qué es qué, qué motor de renderizado utiliza, en qué se basa su motor de búsqueda...)

Identificador del navegador, usando “User.agent” en la consola del navegador:

`"Mozilla/5.0 (X11; Linux x86_64; rv:109.0) Gecko/20100101 Firefox/118.0"`

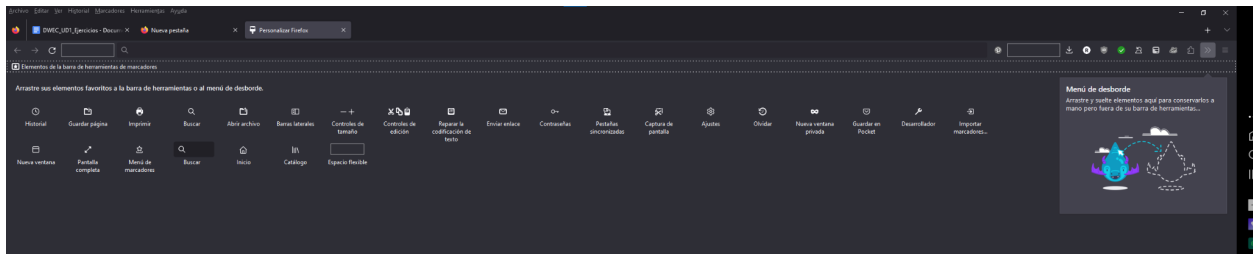
Interfaz de usuario.

En la interfaz de Mozilla podemos identificar los siguientes elementos:



- Las **pestañas abiertas** y el acceso a los **menús principales** de la mayor parte de softwares: archivo, editar, ver, historial, marcadores, herramientas y ayuda.
- Caja de **búsqueda**. Justo debajo de las pestañas encontramos la caja de búsqueda donde introduciremos el texto o dirección a buscar en los diferentes motores de búsqueda.

- Personalización** . Como hemos podido observar Mozilla nos permite acceder a sus principales utilidades desde varios menús y accesos directos. La interfaz es personalizable pudiendo hacer visible o ocultando estos elementos a nuestro gusto.



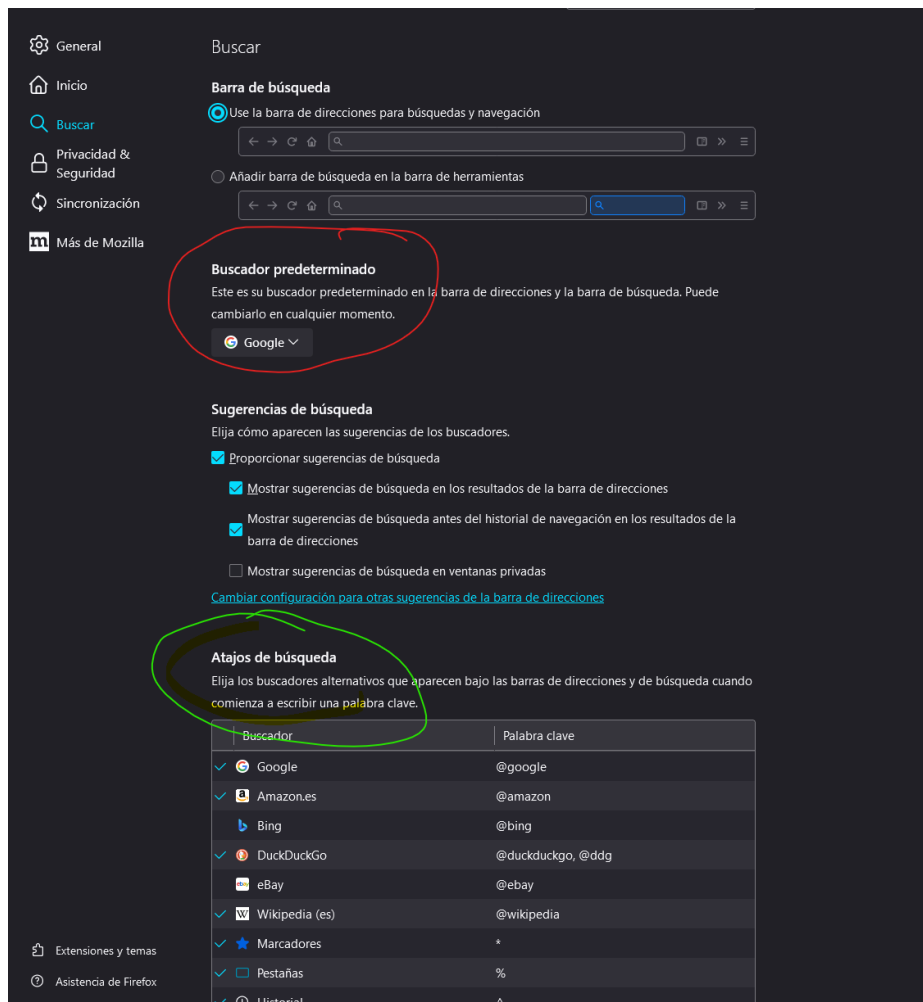
La barra de búsqueda nos permite elegir el motor de búsqueda a usar. Firefox tiene una lista por defecto y Google será el predeterminado, se puede modificar en el menú de *ajustes/buscar*.

The screenshot shows a web browser window with a Google Docs document open. The document title is 'DWEUC_UD1_Ejercicios - Docum...'. The sidebar on the right contains a search bar, a 'Compartir' (Share) button, and a list of links including 'YouTube', 'Typing Test', 'Área personal', 'GitHub', 'Index of /', and 'twitch'. The bottom of the sidebar shows a search bar with the text 'Esta vez, busque con:' and a row of social media icons.

3

En *ajustes/buscar* podemos modificar parámetros en relación al motor de búsqueda:

- Buscador predeterminado.
- Sugerencias de búsqueda.
- Gestionar y añadir buscadores, y sus atajos. (Gracias a la realización de esta actividad he aprendido que si escribo * en la barra busco en mis marcadores)



Motor renderizado y comunicaciones

El motor de renderizado de Mozilla Firefox es **Gecko**. Encargado de interpretar los documentos HTML y CSS.

(*Gecko - MDN Web Docs Glossary: Definitions of Web-Related Terms | MDN, 2023*)

En Wikipedia encontramos un breve resumen de Gecko y su historia.

“Gecko es un motor de renderizado libre escrito en C++ y originalmente desarrollado por Netscape. Actualmente su desarrollo es gestionado por la Fundación Mozilla y la Corporación Mozilla.

Gecko es una plataforma para aplicaciones multiplataforma, es decir: permite ejecutar aplicaciones sobre su motor que se sirvan de tecnologías como XUL, XBL, PNG, HTTP, POP3, SMTP, RDS, CSS virtualmente en cualquier sistema operativo.

Anteriormente Gecko fue conocido con los nombres Raptor y NGLayout.”

(Gecko (Software), n.d.

Intérprete de JS:

SpiderMonkey es una API encargada de interpretar JavaScript en el navegador Mozilla.

“SpiderMonkey es la biblioteca de implementación de JavaScript y WebAssembly de el navegador web Mozilla Firefox. El comportamiento de la aplicación se define por las especificaciones ECMAScript y WebAssamsembly.”

(SpiderMonkey — Firefox Source Docs Documentation, n.d.)

Parser XML

Expat es el parser XML de Mozilla encargado de comprobar que un XML es válido, esta bien formado y procesarlo. (Clark, n.d.)

XML Parser

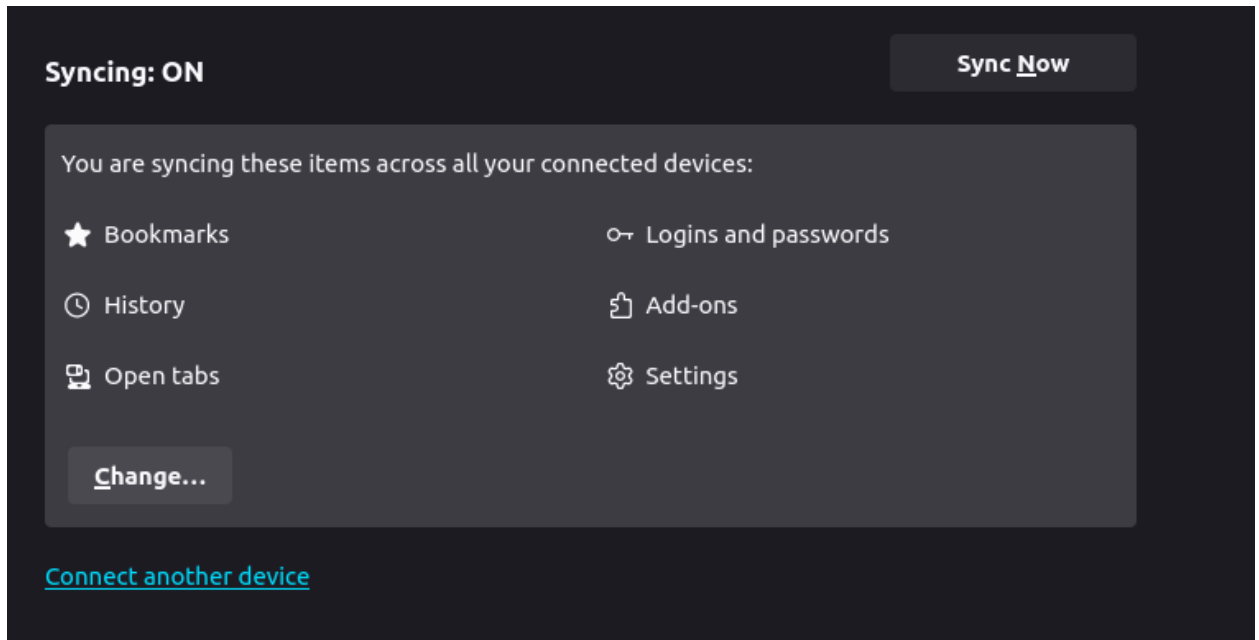
Componente de visualización.

El motor Gecko se encarga de renderizar estos elementos.

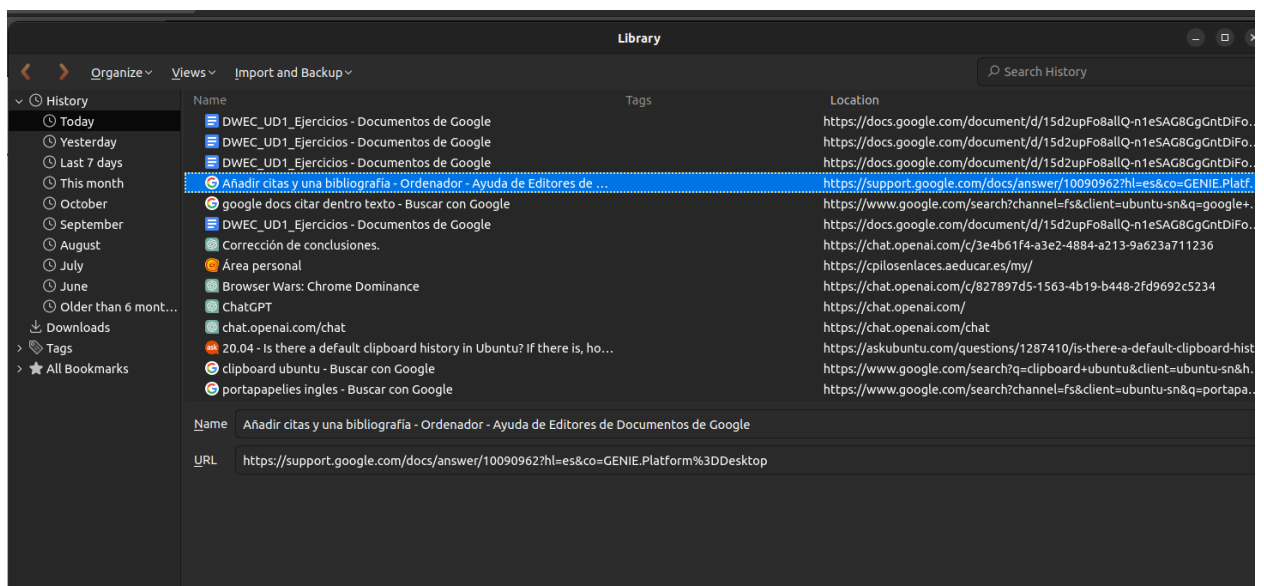
Subsistema de persistencia de datos

Referente a la peresistende de información entre sesiones, Mozilla tienes las siguientes funcionalidades:

- **Perfil de usuario.** Guarda marcadores historia ventanas



-
- **Historial de navegación.**



- **Gestor de contraseñas.**

+

Sort by: Alerts

114 logins

Breached websites

forum.kodi.tv

PasitosFalco

CD

No alert

account.jetbrains.com

RGom77

account.proton.me

(no username)

accounts.epicgames.com

motxomacen@yahoo.com

accounts.firefox.com

raulgs@gmail.com

accounts.firefox.com

raul.gomez.aiesec@gmail.com

accounts.google.com

(no username)

accounts.google.com

raulgs@gmail.com

accounts.google.com

ruLuniver@gmail.com

accounts.google.com

raul.gomez.aiesec@gmail.com

accounts.reddit.com

Morrofiemo

accounts.spotify.com

RockAndRoll

forum.kodi.tv

Edit

Remove

Website Breach

This breach occurred on February 16, 2023
Passwords were leaked or stolen from this website since you last updated your login details.
Change your password to protect your account. [Go to Forum.kodi.tv](#)

Website address

<https://forum.kodi.tv>

Username

PasitosFalco

Copy

Password

.....

Copy

Sep 19, 2018

Created

Nov 13, 2023

Used

- **Cookies** de sesión. *settings/privacy and security*

Search

Privacy & Security

Sync

More from Mozilla

Extensions & Themes

Firefox Support

Only when Firefox is set to block known trackers

Cookies and Site Data

Your stored cookies, site data, and cache are currently using 499 MB of disk space. [Learn more](#)

☐ Delete cookies and site data when Firefox is closed

Logins and Passwords

☒ Ask to save logins and passwords for websites
☒ Autofill logins and passwords
☒ Suggest and generate strong passwords
☒ Suggest Firefox Relay email masks to protect your email address [Learn more](#)
☒ Show alerts about passwords for breached websites [Learn more](#)
☐ Use a Primary Password [Learn more](#)

Formerly known as Master Password

Forms and Autofill

☒ Autofill credit cards [Learn more](#)

History

Clear Data...

Manage Data...

Manage Exceptions...

Exceptions...

Saved Logins...

Change Primary Password...

Saved Credit Cards...

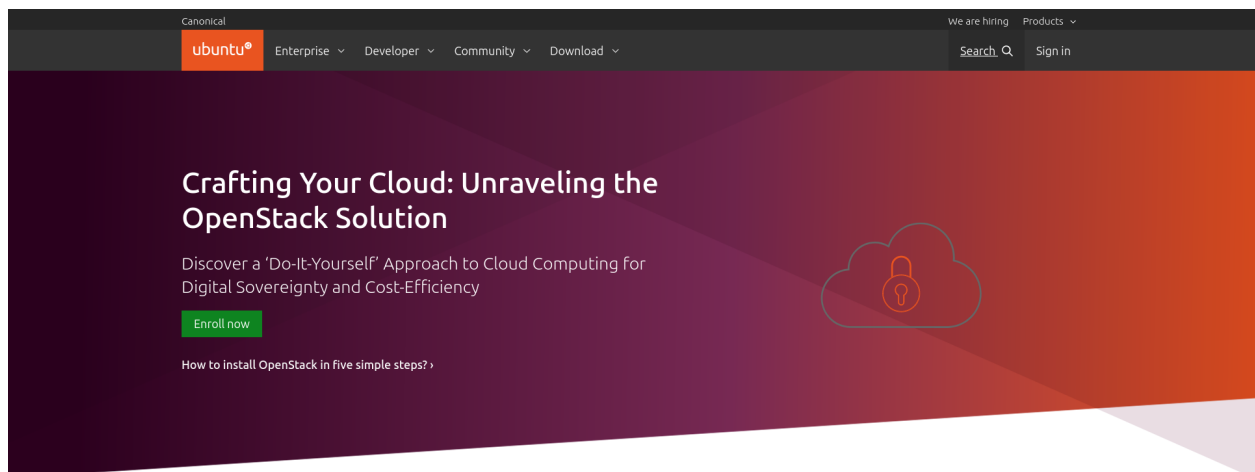
-
- **Sincronización** entre dispositivos.

Puedes conectar tu mobile para mantener sesiones abiertas.

2. Explora una página y detente en la URI y cuándo se detona cada petición contra el servidor. Recopila 3 URI de esa sesión de navegación e interpreta qué significa.

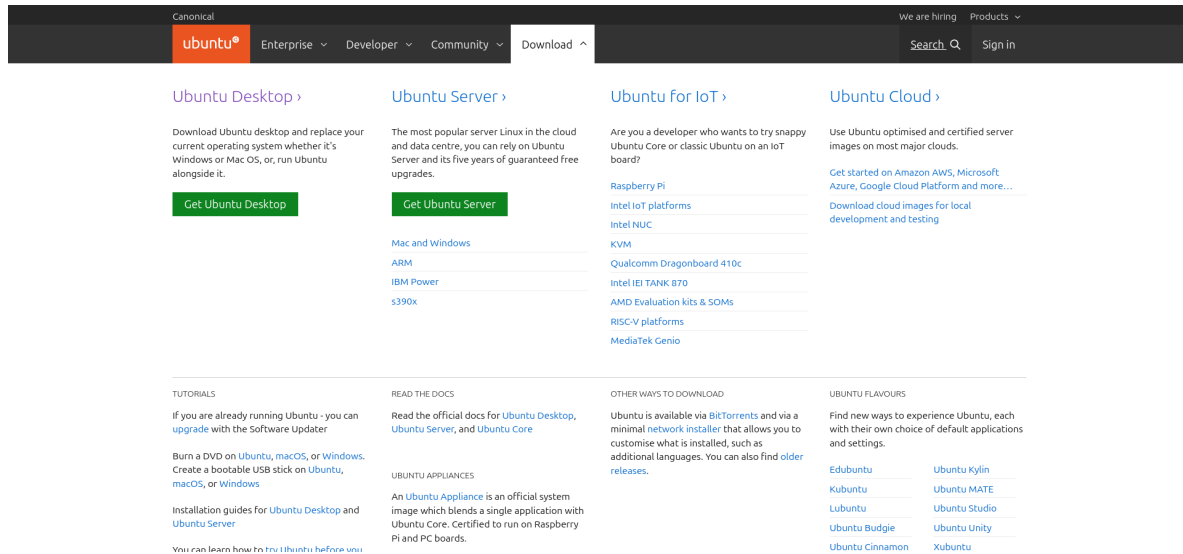
Durante mi sesión de navegación para la descarga de la última versión de Ubuntu Desktop he podido analizar las diferentes URI entrado en las siguientes URI:

- <https://ubuntu.com/> : Abre la página principal del sitio. Elementos destacables:
 - **https:// (Hypertext Transfer Protocol Secure)**: Protocolo que utiliza para solicitar la página, por método GET.
 - **ubuntu.com/** : Dominio principal a través del protocolo DNS apunta a la IP del servidor donde está alojado el sitio web. Abre el index.



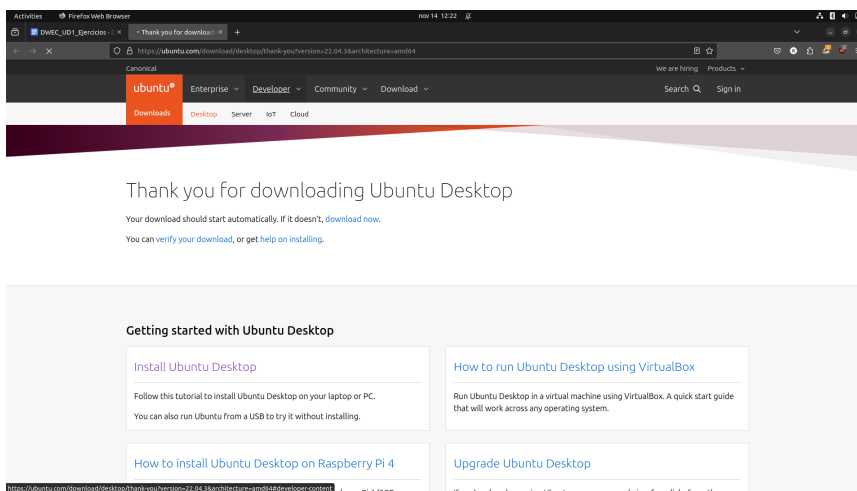
- <https://ubuntu.com/#download> : Esta dirección abre el menu desplegable dentro del index.

- **#download:** con el carácter almohadilla pide la subdirección “download” dentro de la página principal. Se considera URI porque identifica un fragmento dentro de la página.



- <https://ubuntu.com/download/desktop/thank-you?version=22.04.3&architecture=amd64>: Solicita el fichero .iso alojado en el servidor.
 - ? Se indica que se pide por método “get” una pareja variable-valor en este caso.
 - “version=22.04” : la versión 22.04 de Ubuntu
 - “architecture=amd64” : la arquitectura de mi procesador.

Estas dos variables indican que fichero del servidor debe mandarme para descargar .



1.2 Ejercicio

1. Haz una búsqueda rápida con respecto a las llamada “Guerra de los navegadores” (Browse Wars) y saca algunas conclusiones del efecto que tuvo y de su estado actual.

Se han revisado algunos artículos que abordan la guerra de los navegadores (Berners, 2023; J. Román Hernández Martín, 2016), la cual tuvo sus inicios a principios de la década de 1990, se extendió tuvo su auge a comienzos de los 2000 y, en la actualidad, aún experimentamos sus consecuencias. Estas son algunas de las conclusiones:

Equilibrio entre rendimiento e innovación.

Para sacar un buen producto es necesario ser original pero además que funcione bien.

Importancia de la estandarización.

El uso dispar de tecnologías por parte de diversas empresas dificulta la tarea de los desarrolladores. La necesidad de una estandarización da lugar al nacimiento del Consorcio World Wide Web (W3C).

A pesar de todo aún existen diferencias de compatibilidad entre navegadores.

La Competitividad impulsa el desarrollo.

La competencia y rivalidad provocó el desarrollo de tecnologías como el motor Gecko y diversas bibliotecas. En la mayor parte de los casos se han abierto al público y es usado libremente para la creación de nuevo software.

Dominancia tecnológica duro rival a batir

La dominancia e influencia en el campo tecnológico juegan un papel crucial en la popularidad de un navegador. La preinstalación de Internet Explorer en Windows y actualmente Chrome en dispositivos Android atrae a una gran cuota de mercado siendo casi imposible la competición por navegadores menores.

Chrome se beneficia de características y herramientas de código abierto desarrolladas por navegadores más pequeños, integrándolas en su propio sistema.

Encontrar la diferencia.

La ventaja de Mozilla sobre Internet Explorer demostró que un enfoque innovador pensando en la experiencia de usuario y un buen trabajo en rendimiento pueden ganar usuarios.

En la actualidad, los navegadores menos populares concentran sus esfuerzos principalmente en destacar aspectos de seguridad y privacidad, puntos débiles de Google.

2. Flash ha sido sustituida casi en su totalidad por HTML5. Investiga el soporte que HTML5 propone para la visualización de contenido multimedia.

HTML5 soporta elementos diferentes tipos de contenido multimedia: imágenes, video y audio. En los siguientes apartados analizaremos los formatos que soporta HTML5, las etiquetas usadas para cada elemento y algunos de sus atributos. La información se organiza usando las respectivas etiquetas propias de HTML5 (*HTML Multimedia*, n.d.) (*Contenido De Audio Y Video - Aprende Desarrollo Web | MDN*, 2023) :

<embed> y <object>

Permiten la incrustación de vídeo, audio y video de paginas externas. Etiqueta general para incrustación de elementos. Ahora se recomienda el uso de etiquetas más específicas: <video>, <audio> o <iframe>

También permiten otros elementos multimedia:

- Inserción de documentos (pdf)
- Java Applets.
- Microsoft ActiveX controls
- Flash movies
- Maps
- Scan for viruses
- Verify a bank id

El uso de <embed> es más popular actualmente.

,<figcaption>,<figures>

Inserción de imágenes.

Figures y **figcaption** serian similar a *fieldset* y *legend* para forms. Poniendo un comentario a pie de página en la imagen y delimitando el espacio para las imágenes

Formatos soportados: apng, gif, ico, png, svg.

<video>

Formatos soportados: MPEG, AVI, WMV, QuickTime, RealVideo, Flash, Ogg, WebM, MP4

Etiquetas complementarias.

<audio>

Formatos soportados: MIDI, RealAudio, WMA, AAC, WAV, Ogg, MP3, MP4

<iframe>

Incrustar elementos multimedia de plataformas externas como youtube o spotify.

Atributos destacados

src : indica la fuente de origen del elemento multimedia, ya sea local o online

<source> : se puede considerar una etiqueta a parte y jugar a meterla dentro de video para que atributos actúan sobre varios videos a la vez. Ejemplo:

```
<video
  controls
  width="400"
  height="400"
  autoplay
  loop
  muted
  poster="poster.png">
  <source src="rabbit320.mp4" type="video/mp4" />
  <source src="rabbit320.webm" type="video/webm" />
  <p>
    Su navegador no soporta video HTML5. Este es un
    <a href="rabbit320.mp4">enlace al video</a> alternativo.
  </p>
</video>
```

controls : proporciona controles básicos para el archivo de video o audio.

autoplay: archivo se reproduce automáticamente al cargar la página.

Otras: loop, muted, poster o track.

3. La forma de vincular un fichero externo mediante el atributo src de la etiqueta <script> requiere una ruta relativa. Define:

a. Ruta absoluta

La ubicación del fichero o carpeta desde la carpeta raíz del sistema. Dependerá del Sistema Operativo usado. Ejemplos:

Windows -> C:\Usuarios\Usuario\Documentos\archivo.txt

Linux -> /home/usuario/documentos/archivo.txt

b. Ruta relativa

La ubicación del fichero o carpeta en relación con la del archivo que ejecuta el fichero. Ejemplos:

(Desde carpeta “usuario”)

Windows -> Documentos\archivo.txt

Linux -> ./documentos/archivo.txt

Con “./” indicamos la carpeta actual.

c. Estudia las reglas de este tipo de vinculación`

Referencia (*Manejo De Archivos - Aprende Desarrollo Web | MDN, 2023*)

- Si el archivo destino esta en el mismo directorio usar el nombre archivo. Ej. *miScript.jv*.
- En un subdirectorio llamar al subdirectorio: *subdirectorio/miScript.jv*”
- Para vincular a un archivo arroba del html : *../miScript.jv*

d. Limitaciones en los metacaracteres permitidos

Limitaciones generales:

- Espacios y caracteres especiales. Los únicos permitidos son guión(-) y barra baja (_).
- Minúsculas. Algunos servidores son sensibles a mayúsculas y minúsculas. Usar como norma general hacerlo en minúsculas.

Según SO. Linux o Windows:

- Separador. Barra "/" en Linux y "\" en Windows.

(En HTML no importa el navegador lo interpreta bien)

- Linux es case sensitive.
- Windows limitación de 255 caracteres de largo el nombre del archivo.

Webgrafía

(n.d.). Ubuntu: Enterprise Open Source and Linux. Retrieved November 15, 2023, from <https://ubuntu.com/>

(n.d.). Los nombres de carpetas y archivos. Retrieved November 15, 2023, from <https://www.uv.es/fragar/html/html1303.html>

Berners, T. (2023, January 16). *Cómo las 'guerras de los navegadores' cambiaron el panorama de Internet*. HackerNoon. Retrieved November 15, 2023, from <https://hackernoon.com/es/como-la-guerra-de-los-navegadores-cambio-el-panorama-de-internet>

Clark, J. (n.d.). *Expat*. Wikipedia. Retrieved November 15, 2023, from <https://es.wikipedia.org/wiki/Expat>

Contenido de audio y video - Aprende desarrollo web | MDN. (2023, September 18). MDN Web Docs. Retrieved November 15, 2023, from https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/HTML/Multimedia_and_embedding/Video_and_audio_content

Gecko - MDN Web Docs Glossary: Definitions of Web-related terms | MDN. (2023, June 8). MDN Web Docs. Retrieved November 15, 2023, from <https://developer.mozilla.org/en-US/docs/Glossary/Gecko>

Gecko (software). (n.d.). Wikipedia. Retrieved November 15, 2023, from [https://es.wikipedia.org/wiki/Gecko_\(software\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Gecko_(software))

HTML Multimedia. (n.d.). W3Schools. Retrieved November 15, 2023, from

https://www.w3schools.com/html/html_media.asp

J. Román Hernández Martín. (2016, April 17). *Browser Wars (La guerra de los navegadores)*. Browser Wars: La historia de la guerra de navegadores |

Emezeta.COM. Retrieved November 15, 2023, from

<https://www.emezeta.com/articulos/browser-wars-la-historia-de-la-guerra-de-navegadores>

Manejo de archivos - Aprende desarrollo web | MDN. (2023, August 2). MDN Web

Docs. Retrieved November 15, 2023, from

https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/Getting_started_with_the_web/Dealing_with_files

SpiderMonkey — Firefox Source Docs documentation. (n.d.). Firefox Source Docs.

Retrieved November 15, 2023, from

<https://firefox-source-docs.mozilla.org/js/index.html>