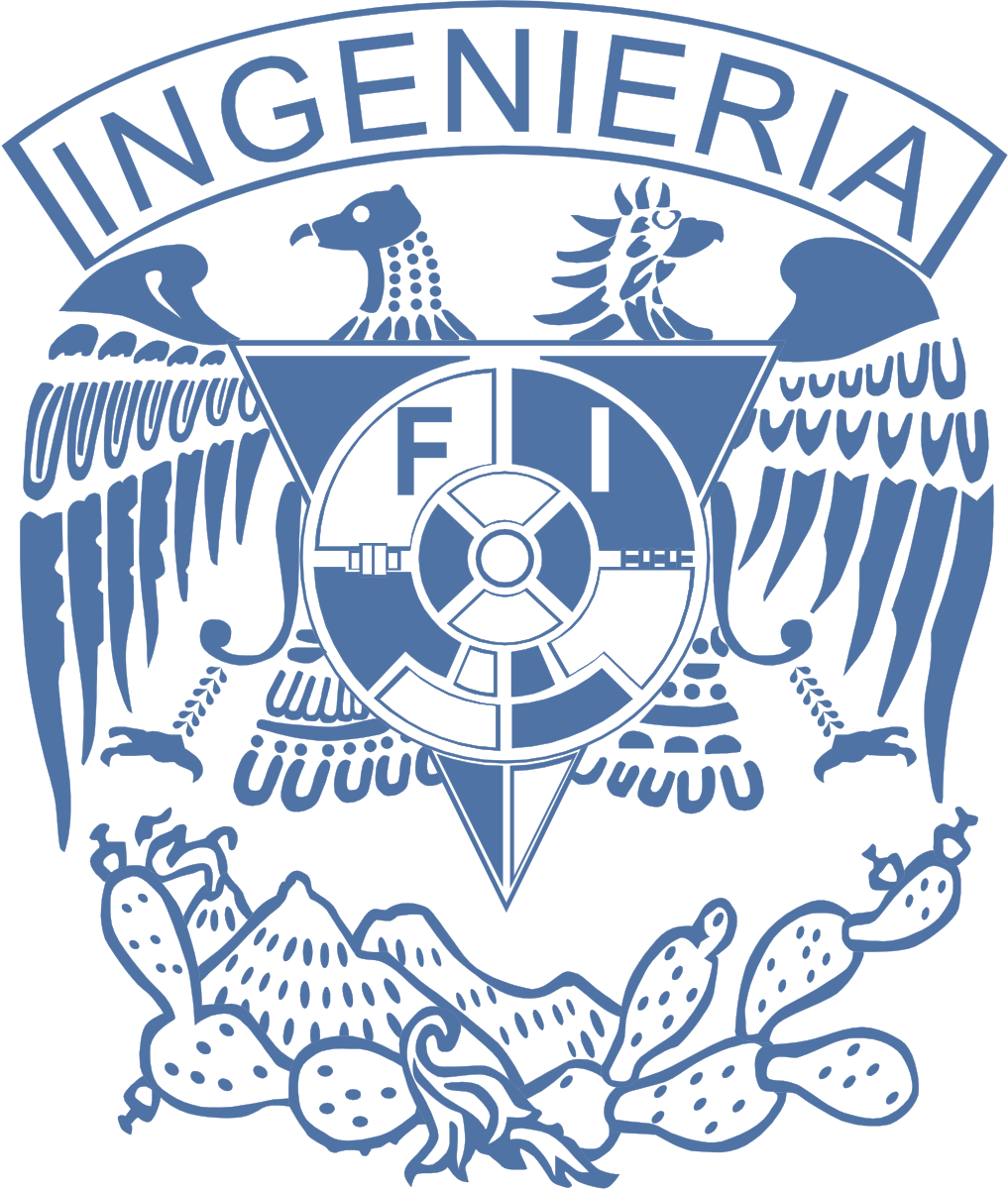
Guía práctica de estudio 01: Búsquedas y utilerías en Internet

Forma



Forma

***Alumno:***

Baruc Martinez Velasco

***Materia:***

Fundamentos de Programación

***Grupo:***

16

*Cd. Universitaria a 16 de Febrero de 2022*

**Guía práctica de estudio 01: Búsquedas y utilerías en Internet**

**Objetivo:**

* El alumno conocerá y utilizará herramientas de software que ofrecen las Tecnologías de la Información y Comunicación que le permitan realizar actividades y trabajos académicos de forma organizada y profesional a lo largo de la vida escolar, tales como manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores con funciones avanzadas.

**Introducción:**

* El uso de dispositivos de cómputo y comunicación se vuelve fundamental para el desempeño de muchas actividades, las cuales pueden ser de la vida cotidiana, académica, profesional, empresarial e inclusive de entretenimiento. Como futuros profesionales de la ingeniería, los estudiantes de esta disciplina requieren conocer y utilizar las herramientas de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) que les apoyen tanto en sus tareas académicas como en su próxima vida profesional.

De la gran gama de herramientas TIC existentes, en esta práctica nos enfocaremos en las herramientas para manejo de repositorios de almacenamiento y buscadores de información en Internet con funciones avanzadas, las cuales permitirán a los estudiantes realizar las siguientes actividades en apoyo a sus tareas académicas:

▪ Registro de planes, programas y cualquier documento con información implicada en el desarrollo de un proyecto.

▪ Almacenamiento de la información en repositorios que sean accesibles, seguros y que la disponibilidad de la información sea las 24 horas de los 365 días del año.

▪ Búsqueda avanzada o especializada de información en Internet.

**Cuestionario previo:**

1. ¿Qué es github?

Según B. (2021) GitHub es un servicio basado en la nube que aloja un sistema de control de versiones (VCS) llamado Git. Éste permite a los desarrolladores colaborar y realizar cambios en proyectos compartidos, a la vez que mantienen un seguimiento detallado de su progreso.

1. ¿Qué es un navegador de internet?

Según Avast (2021) un navegador web, también llamado un navegador de Internet o simplemente un navegador, es una aplicación de software que permite acceder a la World Wide Web. Con un solo clic, abre una ventana a todo el conocimiento humano: puede buscar respuestas a todas las preguntas que tenga.

**Actividad:**

* Realizar búsquedas avanzadas de información especializada.

1. Diferencias entre el disco SATA y el disco SAS

Para entender las diferencias, con primicias se deberá entender que es un disco SATA y un disco SAS.

Según A. (2021) El disco duro SAS es un dispositivo electromecánico que se encarga de almacenar y leer grandes volúmenes de información a altas velocidades por medio de pequeños electroimanes (también llamadas cabezas de lectura y escritura), sobre un disco recubierto de limadura magnética. Los discos vienen montados sobre un eje que gira a altas velocidades. El interior del dispositivo está totalmente libre de aire y de polvo, para evitar choques entre partículas y por ende, pérdida de datos, el disco permanece girando todo el tiempo que se encuentra encendido.

Los discos duros SATA son un tipo concreto de disco duro interno. Consiste en una interfaz de transferencia de datos entre discos duros y la placa base que permite una mayor velocidad, aprovechamiento, capacidad para conectar unidades a la vez y mayor longitud de cable de transmisión de datos que el anterior P-ATA. Su arquitectura es punto a punto, por lo que la conexión de disco duro y puerto es directa.

Los discos duros SATA se conectan directamente al puerto Serial ATA, yendo cada disco de forma independiente y determinando cuál es el de inicio del sistema en la [BIOS](http://es.wikipedia.org/wiki/BIOS). Utilizan cables planos y estrechos de 7 hilos para una mayor longitud de cables y refrigeración del sistema. Su interior está libre de polvo y aire para evitar choques entre partículas y la posible pérdida de datos por ello. El disco gira todo el tiempo en que permanece encendido.

Teniendo en cuenta las características anteriores, podemos concluir que en un cable SATA, los 4 cables se colocan dentro del mismo cable. En un cable SAS, los 4 cables están separados en 2 cables diferentes. Esta no es una tecnología paralela; cada cable aún alberga un cable entrante y saliente.

¿Por qué dividir los cables entre 2 cables? Para que puedas conectar más dispositivos entre sí. Con un cable SATA, solo puedes vincular la tarjeta madre y la unidad de almacenamiento. Puedes conectar un dispositivo de expansión, pero eso ocupa un espacio valioso dentro de tu computadora. Con un cable SAS, se puede conectar la tarjeta madre tanto a una unidad de almacenamiento como a otra pieza de hardware que tenga conectores SAS.

1. Diferencias entre el servidor, el Workstation y una PC Gamer

Según S. (s. f.), a mayor diferencia entre los dos tipos de sistemas es esencialmente la potencia del procesador (CPU). Las Workstation pueden requerir procesadores con hasta 32 núcleos. Además, consta de una memoria sustancial para permitir la multitarea y el procesamiento de grandes volúmenes de datos.

En un sistema optimizado para juegos, es más bien el procesador de gráficos el componente esencial. Aunque la GPU se está volviendo más importante en las Workstation, una GPU para una Workstation puede no ser la más apropiada para juegos.

Las Workstation estándar suelen contener entre 32 y 64 GB, mientras que las [máquinas de gama alta pueden alcanzar los 128 GB](https://spartangeek.com/pc/king-magnus) y más. Algunas de ellas se basan en diferentes funciones, como el código de corrección de errores (ECC), que mejora la estabilidad del programa y evita la corrupción de datos.

La capacidad de almacenamiento de la Workstation es generalmente mucho mayor que la de las PC Gamer. Los jugadores suelen utilizar un SSD para el sistema operativo y un HDD (unidad de disco duro) para los datos.

Una PC Gamer se puede usar como Workstation solo en ciertas situaciones limitadas, dependiendo de las necesidades del usuario sean de menor rendimiento. Muchos jugadores usan sus computadoras tanto para el trabajo como para el placer.

En este caso, se recomienda construir un sistema que se adapte a los requisitos de uso. Es aún mejor integrar elementos esenciales tanto para Workstation (CPU, RAM y rendimiento de almacenamiento) como para una PC Gamer (GPU optimizada).

1. Diferencias entre el procesador Intel y AMD:

Según G. (2022), La principal diferencia entre uno y otro es que Intel suele tener más potencia y mejor rendimiento; y AMD ofrece un buen rendimiento a un precio más económico. También es cierto que las diferencias no son tan fáciles de delimitar, ya que algunos procesadores de AMD son mejores que Intel, y viceversa. Dependerá mucho del uso que hagamos, no es lo mismo un [PC para jugar](https://www.generacionyoung.com/zona-gamers/noticias/rtx-3080-grafica-nvidia/) que uno para trabajar, por ejemplo.

1. ¿Cuál es el mejor navegador de Internet?

Ellis & Cox (2019), nos dice que:

* [Mozilla Firefox](https://www.mozilla.org/en-US/firefox/)

Firefox está de vuelta después de una transformación completa, y ha recuperado su corona, entre sus principales características están la rapidez, el consumo de pocos recursos y las fuertes herramientas de privacidad.

* Google Chrome

Si el sistema operativo del usuario tiene los recursos necesarios, Chrome ha sido catalogado como el mejor navegador del 2018. Entre sus virtudes se encuentra el rendimiento rápido y el que es infinitamente expandible, pero utiliza muchos recursos

* Opera

Ha sido un navegador subestimado, pero es una buena opción para conexiones lentas. Tiene un excelente modo turbo, además de un bloqueador de anuncios adicional; pero tiene menos plugins que sus rivales.

* Microsoft Edge

El nuevo navegador de Microsoft tiene una integración completa con Windows 10. Es muy rápido y tiene un modo lectura integrado; pero no es compatible con versiones anteriores.

* Internet Explorer

Este navegador es rapido y eficinete, pero no es tan expandible como sus competidires directos. Hce un uso frugal de los recursos y tiene un diseño limpio, pero un soporte de plugin pobre.

* Vivaldi

Con Vivaldi el usuario puede crear su propio navegador con acoplamiento y tabulación único. Es increíblemente personalizable, además tiene creativas características de la interfaz, pero no es el más veloz.

* Browster

Más que un simple navegador es un conjunto de herramientas de seguridad en línea. Mantiene la navegación privada bloqueando cookies de rastreo, pero el rendimiento es lento.

1. ¿Cómo se puede minar Bitcoin?

Primero se debe saber en qué consiste la minería de criptomonedas, según Puig (2022), es un proceso en el que la máquina realiza ciertas tareas para obtener un poco de criptomoneda.

Algunos de los favoritos obvios serían bitcoin, Ethreum o Dash. Sin embargo hay que tener en cuenta que la minería de Bitcoin es probablemente la más complicada de todas: dado que la moneda es tan popular, hay muchos mineros en el mundo con los pocos pools que hay, peleandose por un poco de bitcoin.

Ya habiendo escogido que criptomoneda minar, una de las formas es en un pool. En este caso se colabora con otros individuos (nodos). Todos los mineros de un mismo pool acuerdan que si uno de ellos resuelve el rompecabezas criptográfico, las recompensas se repartirán entre ellos en función del hash power proporcionado.

El tamaño del pool, medido en hash power, determina en cuántos bloques se encuentra el grupo de medida y las recompensas esperadas por ello.

Sin embargo, no todos los pools son iguales. A la hora de elegir un pool, hay que tener en cuenta 3 características clave: el tamaño del pool, el pago mínimo y la cuota del pool.

La comisión del pool especifica la parte que la administración del pool recibe por su funcionamiento. Si una pool obtiene unos fees superiores al 3%, considerara buscar otra con menos comisiones.

1. ¿Cómo instalar Linux?

Según EIIV (s. f.):

* Accedemos a la página de descarga de Ubuntu pulsando [aquí](http://www.ubuntu.com/download/desktop) y seleccionamos el sistema de 64 bits y a continuación pulsamos sobre “Start Download”. Acto seguido, se empezará a bajar a nuestro equipo una imagen ISO con Ubuntu Linux.
* Una vez descargado el archivo ISO, tenemos dos opciones: grabarlo e instalarlo desde un CD/DVD o hacerlo de un pendrive de por lo menos 2GB, por lo que necesitaremos un software que se ejecuta desde Windows y se llama Universal USB Installer que podemos descargar desde [aquí](http://www.pendrivelinux.com/universal-usb-installer-easy-as-1-2-3/). En esta guía explicaremos el procedimiento para la instalación a través de una memoria USB.
* Ejecutamos la aplicación Universal USB Installer y seleccionamos en el Paso 1 la distribución Ubuntu 12.04 Desktop, en el Paso 2 elegimos la ubicación del archivo ISO que nos hemos bajado anteriormente y en el Paso 3 seleccionamos la letra de la unidad USB (IMPORTANTE: ¡¡SE BORRARÁN TODOS LOS DATOS!!) y pinchamos en “Create”:
* Una vez finalizado el proceso, extraemos de forma segura la unidad USB y apagamos el portátil.
* Conectamos la unidad USB al portátil de préstamo y lo encendemos.
* En cuanto aparezca el logotipo de Acer pulsamos F12 y cuando aparezca el menú de arranque elegimos la unidad USB.
* La instalación de Linux comenzará automáticamente.
* A continuación, seleccionamos el idioma Español o en su defecto, el que prefiramos para el sistema operativo y pulsamos sobre “Instalar”
* Durante la instalación, es posible que tengamos la opción de tener el portátil conectado a Internet para que se bajen los paquetes más actualizados. Si tenemos esta posibilidad, Ubuntu lo detectará automáticamente y tendremos la opción de pulsar sobre “Descargar actualizaciones mientras se instala”. También podemos instalar software de terceros (por ejemplo, para reproducir archivos de sonido MP3) pero esta opción ya queda a la elección del usuario, que dependiendo de su filosofía, elegirá una opción u otra. Después de elegir las opciones que más nos interesen, pulsamos sobre “Continuar”.
* Como supuestamente hemos instalado Windows antes de instalar Linux, deberíamos tener un espacio sin particionar, por lo que elegiremos la opción de “Instalar Ubuntu junto a Microsoft Windows”. El resto de opciones son para usuarios avanzados. Una vez seleccionada la opción deseada, pulsamos sobre “Continuar”.
* A continuación, se pondrá a instalar la distribución de Linux, y mientras se instala nos va a pedir que introducimos nuestra ciudad (Madrid), y datos como nuestro nombre, nombre de equipo, contraseña, etc… que iremos rellenando según nos lo vaya pidiendo.
* Una vez finalizado todos estos pasos ya tenemos instalado Ubuntu instalado junto a Windows y en el siguiente arranque, antes de iniciar cualquier sistema operativo, nos saldrá un menú para que seleccionemos el sistema operativo con el que queremos arrancar el portátil.

1. ¿Cómo crear un NFT?

Según Academy (2021), puedes hacerlo directamente en Binance Smart Chain (BSC) utilizando plataformas DeFi como Featured By Binance, BakerySwap o TreasureLand. BSC ofrece comisiones bajas, tiempos de transacción rápidos y tiene una comunidad NFT en crecimiento.

Hay muchas plataformas para elegir, pero por lo general, solo necesitas completar los detalles de tu NFT, cargar tu arte o archivo digital y pagar la comisión de acuñación. Y si tienes ganas de vender tu NFT, podrás ofrecerlo de forma inmediata en diversos mercados de NFTs de BSC.

Los siguientes pasos te muestran cómo crear un NFT en BakerySwap.

1. En primer lugar, dirígete al [Mercado de NFTs de BakerySwap](https://www.bakeryswap.org/#/exchange/new-artworks) y conecta tu billetera en la esquina superior derecha de la pantalla.

2. Una vez hayas conectado tu billetera, haz clic en [Mint Artworks] para empezar a crear tu NFT.

3. Rellena los campos obligatorios con toda la información del coleccionable.

4. Debajo de los detalles de tu NFT, haz clic en el icono [+] para cargar tu archivo. También podrás ver cuál es la comisión de acuñación (minting fee) actual, justo debajo de la declaración antiplagio.

5. Cuando estés satisfecho con la información rellenada y hayas cargado tu imagen con éxito, asegúrate de aceptar la declaración antiplagio antes de hacer clic en [Mint].

6. Si estás usando MetaMask, una ventana emergente te solicitará que confirmes el pago de tu comisión de acuñación (minting fee).

7. En cuanto hayas pagado, ya podrás ver tu NFT en la blockchain mediante [BscScan](https://bscscan.com/). Ya estará listo para ser transferido y tradeado si así lo deseas.

1. ¿Cómo poner un jardín hidropónico?

Según I. (2021), para la construcción de un jardín hidropónico se necesitará una bandeja de almácigo o germinación o un tubo cerrado, luz natural o artificial, para la base fibra de coco, además de grava o piedra para que se sujeten las raíces, nutrientes y semillas.

Lo primero de todo es colocar la grava o la piedra y la fibra de coco, para el apoyo de las raíces de la planta en la bandeja o en el tubo. En la fibra de coco se abren canales donde se pondrán las semillas que, una vez puestas, se cerrarán para cubrirlas.

Después se riega la bandeja con el agua y se agregan los nutrientes. Depende del cultivo hidropónico la frecuencia al añadir los nutrientes, según el tipo de planta se añadirán con más o menos a menudo.

Por último, hay que tener en cuenta el Ph del agua y que llegue al jardín hidropónico la mayor cantidad de luz, ya sea natural o artificial, para que permita el crecimiento natural de las plantas.

Además, si se va a colocar el jardín hidropónico en exterior se debe proteger del viento, de las fuertes lluvias y del frío.

1. ¿Qué necesito para prender un foco de 100w 24/7 con energía solar?

Según A (2012)la forma de resolverlo es :

Si se tiene 1 foco de 100w y se requiere mantener prendido durante 24 horas, los 7 días de la semana; lo primero que se requiere, es un panel solar, además que el sol nos de 3Kwh/Kwp aprox. Posteriormente necesitaremos saber cuantas horas hay en 7 días (7x24=168), por último se divide entre 3= 5600Wp es lo que necesitamos en nuestro panel.

1. ¿Cuál es el mejor videojuego de la historia? ¿por qué?

Según (Cd, 2018) ¿Un FPS? ¿Qué es un FPS? Pocos aludían a ese término antes del 10 de diciembre de 1993, pero la historia cambiaría ese día con el lanzamiento de 'Doom', un videojuego considerado como uno de los más importantes e influyentes de toda la historia de esta industria.

Se cumplen 25 años de ese lanzamiento (en disquettes, señores, en disquettes) que encumbró a sus creadores —sobre todo a John Carmack— como mitos de este segmento y que inició una era en la que este tipo de juegos en primera persona ha dominado el panorama del entretenimiento. Debemos mucho a Doom, un juego que para muchos no solo es icónico: es eterno.

Un título que, insistimos, es más icónico que nunca y que ha sido versionado para ser ejecutado en todo tipo de dispositivos, incluido [un reloj inteligente](https://www.xataka.com/wearables/alguien-metio-a-windows-95-dentro-un-de-apple-watch), un [iPod nano](https://www.xataka.com/videojuegos/doom-en-el-ipod-nano) o una [Raspberry Pi](https://www.xataka.com/videojuegos/hazte-una-alucinante-consola-portatil-con-una-raspberry-pi-zero-y-un-mando-de-la-xbox-original). Jugar a Doom es hoy más fácil que nunca —[el código fuente](https://github.com/id-Software/DOOM) fue liberado hace años, algo que id Software también hizo [con Doom 3](https://www.genbeta.com/desarrollo/carmack-publica-el-codigo-fuente-de-doom-3)—, pero incluso si aquel mapa original se te queda corto, no te apures: este motor de inteligencia artificial [generará infinitos niveles](https://www.xataka.com/robotica-e-ia/si-doom-se-te-quedo-corto-no-te-preocupes-este-motor-de-inteligencia-artificial-genera-infinitos-niveles) para que la diversión no pare jamás.

**Observaciones:**

Para el desarrollo de la práctica, realmente no se tuvieron problemas extraordinarios, en los únicos casos cuya dificultad fue mayor a las demás preguntas, fue en el primer cuestionamiento pues se tuvo que comprender que es un disco SATA y un disco SAS.

Otro de los inconvenientes fue encontrar el mejor navegador, puesto que es un planteamiento muy subjetivo, este puede cambiar en cuanto a gustos y necesidades al igual que el mejor juego de la historia.

Cabe aclarar que una de las preguntas más complejas fue la 9 puesto que se tuvo que investigar cómo calcular la energía necesaria del panel solar.

**Conclusiones:**

Se puede objetar que la practica se cumplio y se siguira cumpliendo cada vez que se requiera encontrar información sobre un tema en específico, el saber como y donde encontrar esta misma, es de vital importancia para poder conocer lo que se espera.

**Bibliografía:**

* A. (2012, 21 noviembre). *Cálculo sencillo de paneles solares | Intikallpa*. Intikallpa. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://intikallpa.org/calculo-sencillo-de-paneles-solares/>
* A. (2021a, junio 3). *Diferencias Entre Discos Duros SATA, SAS Y SSD •*. LSI Soluciones. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.lsisoluciones.com/diferencis-entre-discos-duros-sata-sas-y-ssd/>
* Academy, B. (2021, 17 noviembre). *Cómo crear tus propios NFTs*. Binance Academy. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://academy.binance.com/es/articles/how-to-make-your-own-nfts?utm_campaign=googleadsxacademy&utm_source=googleadwords_int&utm_medium=cpc&gclid=Cj0KCQiApL2QBhC8ARIsAGMm-KFktGcaYbKMcB2c0_bCsJJlaOooxSQX9D4cEoXRcp_C5nHaQH_uBVYaAooiEALw_wcB>
* Avast. (2021, 30 julio). *¿Qué es un navegador web?* Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.avast.com/es-es/c-what-is-a-web-browser>
* B., G. (2021, 8 marzo). *¿Qué es GitHub y Cómo Usarlo?* Tutoriales Hostinger. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-github>
* Cd, A. (2018, 10 octubre). *37 razones por las que doom me parece uno de los mejores FPS que se han hecho*. Vidaextra. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.vidaextra.com/fps/37-razones-por-las-que-doom-me-parece-uno-de-los-mejores-fps-que-se-han-hecho>
* EIIV. (s. f.). *Instalación del Sistema Operativo Linux | Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid*. Escuela de Ingeniería Informática de Valladolid. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.inf.uva.es/instalacion-del-sistema-operativo-linux/>
* Ellis, C., & Cox, A. (2019, 27 agosto). *El mejor navegador 2019: Una forma más rápida y segura de conectarse*. TechRadar. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://global.techradar.com/es-us/best/el-mejor-navegador-2019-una-forma-mas-rapida-y-segura-de-conectarse>
* G. (2022, 16 febrero). *Intel vs AMD: Diferencias y similitudes -generaciónYOUNG*. Generacion Young. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://www.generacionyoung.com/tecnologia/mas-tecnologia/procesadores-amd-intel/>
* I. (2021b, mayo 3). *Ideas para Construir un Jardín Hidropónico*. Inarquia. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://inarquia.es/ideas-construir-jardin-hidroponico/>
* Puig, A. (2022, 18 febrero). *Cómo minar criptomonedas paso a paso*. cronuts.digital. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://cronuts.digital/es/como-minar-criptomonedas/>
* S. (s. f.). *¿Cuál es la mejor para juegos? ¿Workstation o una PC Gamer? | Spartan Geek*. Spartan Geek. Recuperado 16 de febrero de 2022, de <https://spartangeek.com/blog/cu%C3%A1l-es-la-mejor-para-juegos-workstation-o-una-pc-gamer>