



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación

salas A y B

Ing. Manuel Castañeda Castañeda

*Profesor:*

Fundamentos de Programación

*Asignatura:*

13

*Grupo:*

1

*No de Práctica(s):*

Reyes González Juan Carlos

*Integrante(s):*

*No. de Equipo de cómputo empleado:*

*No. de Lista o Brigada:*

Semestre 2021-2

*Semestre:*

12 de marzo del 2021

*Fecha de entrega:*

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

## Objetivo:

Descubrir y utilizar herramientas de software que se ofrecen en Internet que 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

### ¿Qué es Google?

Google es, hoy en día, una de las empresas más importantes del mundo entero. Un negocio focalizado por completo en internet y en las nuevas tecnologías al que todo el mundo conoce por el epicentro de toda su actividad, su buscador web. Esta compañía tiene en su haber el motor de búsqueda por excelencia, el portal al que todos los usuarios entran cuando se conectan para buscar todo aquello que deseen.

La fundación de Google es la clásica historia de Silicon Valley: surgió como idea en las habitaciones de dos estudiantes universitarios, su primera sede fue un garaje y ha acabado convirtiéndose en un gigante de internet. La compañía Google Inc. se fundó en septiembre de 1998.

Larry Page y Sergey Brin se conocieron en la Universidad de Stanford en 1995, mientras cursaban un doctorado en computación. Como parte de su proyecto de investigación, Page y Brin empezaron a desarrollar BackRub, un nuevo sistema para ordenar los resultados de los buscadores. La primera



versión de Google fue lanzada en agosto de 1996, en una página web propiedad de Stanford (google.stanford.edu). Era un proyecto tan colosal que utilizaba casi la mitad del ancho de banda de la red de la universidad. Finalmente, en septiembre de 1997 registraron el dominio google.com. Fue entonces cuando empresarios e inversores, y no solo investigadores, empezaron a interesarse por Google.

## La fundación de Yahoo!

Yahoo se gestó en la habitación de dos jóvenes estudiantes. En 1994, en su apretado despacho improvisado de la Universidad de Stanford, Jerry Yang y David Filo crearon una especie de directorio de páginas web que facilitaba la búsqueda de información de aquella arcaica internet de finales del siglo XX.

Bajo el nombre "Vía rápida de Jerry a Mosaic", esta herramienta se hizo muy popular en el ámbito universitario. Después cambió varias veces de nombre "Guía de Jerry y Dave a la World Wide Web" fue uno de ellos antes de convertirse en Yahoo, un término que les gustaba por el significado que se le solía dar: "grosero, poco sofisticado, ordinario", heredado de las criaturas homónimas de Los viajes de Gulliver.

Después de esto durante los años 1964-1966 Yahoo alcanzó su mayor auge donde adquirió millones de dólares en inversión para la plataforma durante esos años la página había tenido ya 100,000 visitas diarias convirtiéndose en uno de los buscadores web más famosos de la época pero esta gran auge llegaría a su fin muy pronto ya que



la compañía tomó una serie de decisiones malas las cuales lo llevaron estar en bancarota en parte fue a que tiempo después llegaría a la competencia Google que sería su rival como plataforma virtual llegando al punto donde decidieron que en donde no encontrará Yahoo una respuesta como buscador elegiría mejor mandar directamente al buscador de google dando por hecho que eran inferiores en cuanto a los resultados de búsqueda por lo cual con el avance de más buscadores en la red y más aplicaciones los fundadores de Yahoo dejaron en manos de alguien más la riendas de la plataforma aunque aún con su mismo nombre.

¿Qué es Github?

GitHub es una herramienta esencial para los ingenieros de software, y su popularidad es inigualable. Actualmente cuenta con más de 25 millones de usuarios. Se trata de un número considerable de profesionales que recurren a GitHub para mejorar el flujo de trabajo y la colaboración.

En resumen, 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. Github fue desarrollado por Chris Wanstrath, P. J. Hyett, Tom Preston-Werner y Scott Chacon usando Ruby on Rails, y empezó en 2008. Aunque la compañía, Github, Inc, existía desde 2007.

El 24 de febrero de 2009, el equipo de GitHub anunció en una charla en las oficinas centrales de Yahoo!, que en su primer año habían logrado acumular 46.000 repositorios públicos, 17.000 de los cuales fueron creados en solo 1 mes. De los restantes, 6.200 eran forks y 4.600 se habían fusionado. El 5 de julio de 2009, anunciaron la meta de 100.000 usuarios. Y casi un mes más tarde, en otra charla en las oficinas de Yahoo! anunciaron que habían crecido hasta los 90.000 repositorios, llegando a los 135.000 si se contaban los forks. El 25 de julio de 2010, GitHub anunció que había llegado al millón de repositorios. Llegando a los 2

millones el 20 de abril de 2012. El 2 de junio de 2011, el portal ReadWriteWeb reportó que GitHub había sobrepasado a SourceForge y Google Code en total de commits.

## Desarrollo

### 1. ¿Cuál es el procedimiento para extraer petróleo?

Por lo general el ciclo del petróleo está formado por la combinación Upstream, Midstream, Downstream. En ellas se llevan a cabo las siguientes fases;

-Extracción del petróleo: La exploración y explotación son las primeras actividades de la cadena de hidrocarburos.

-Fase de perforación: La siguiente fase de los proyectos petroleros es la perforación de pozos o agujeros.

-Producción y procesamiento del petróleo: Terminada la etapa de perforación del pozo y comprobada la existencia de acumulaciones de hidrocarburos se procede a la extracción del recurso.

-Fase de refinación: Una vez extraído, el petróleo crudo tendrá que refinarse.

-Transporte y almacenamiento: Normalmente, los pozos petrolíferos se encuentran en zonas muy alejadas de los lugares de consumo. Por ello, el transporte del crudo se convierte en un aspecto fundamental de la industria petrolera.

-Distribución y almacenamiento del petróleo: Una vez que el petróleo crudo ha sido refinado y transformado en combustibles, lubricantes y otros productos, éstos deben comercializarse y distribuirse a clientes comerciales y de venta minorista.

### 2. ¿Qué es la hidroponía?, ¿Qué necesito para poner un pequeño jardín?

La hidroponía es un sistema de producción en el cual las raíces de las plantas no se encuentran establecidas en el suelo, sino en un sustrato o en la misma solución nutritiva utilizada. En la solución nutritiva, como su nombre dice, se encuentran disueltos los elementos necesarios para el crecimiento de la planta.

Nueve componentes necesarios para comenzar un cultivo hidropónico casero:

- Semillas: Son las semillas que utilizarás en el cultivo hidropónico. Es recomendable comenzar primero con una sola especie de planta hasta que aprendas cómo cultivarla.
- Sustrato: El sustrato es lo que le brindará apoyo a la planta y retendrá los nutrientes que ella necesita. En la mayoría de los sistemas se requiere que uses sustrato. Hay varios tipos, como por ejemplo el peat moss, la vermiculita, la fibra de coco, el foami agrícola y la perlita.

- Contenedor o recipiente: Aquí será donde colocaremos nuestro cultivo. Pueden ser bolsas negras, contenedores o tubos de PVC. El recipiente debe tener una profundidad de 20 a 30 centímetros.
- Una tabla de madera: Esta tabla debe tener las mismas dimensiones que el recipiente.
- Un tapón de goma o plástico: Este será útil para hacer los cambios de agua cuando sean necesarios.
- Solución nutritiva: Es el material más importante pues de ella dependerá el crecimiento saludable de las plantas. Puede ser una solución casera o una ya disponible en el mercado y que tenga los nutrientes balanceados.
- Bomba aireadora: Se utiliza para que el agua tenga buena oxigenación.
- Control natural de plagas: Las estrategias naturales para el control de las plagas son una parte muy importante de la hidroponía. Lee el artículo dedicado a este tema.
- Ambiente: Este es el lugar que escogerás para realizar la siembra, ya sea en un invernadero, en una azotea o al aire libre (patio).

### **3. Investigue el proceso de combustión interna.**

Un motor de combustión interna es un tipo de motor térmico que obtiene energía del proceso de ignición del combustible. Este proceso transforma la energía química del combustible en energía mecánica, que permite el movimiento del vehículo.

El fluido activo que genera dicho movimiento en los engranajes del motor, suele ser una mezcla de aire y un combustible en estado líquido o gaseoso. Al mezclarse ambos, la temperatura y el volumen varían.

### **4. Investigar los proyectos más exitosos de la industria aéreo espacial**

-SpaceX.

Fundada en 2002, Space Exploration Technologies Corp., abreviado como SpaceX es una empresa estadounidense que fue fundada por Elon Musk con el propósito de reducir los costos del viaje espacial y para facilitar la colonización del planeta Marte. Esta empresa se ha vuelto bastante popular en los últimos meses por dos razones principales: el lanzamiento del Crew Dragon Demo-2 el 30 de mayo de este año y el Proyecto Starlink, que pretende lanzar una constelación de satélites para facilitar el acceso a internet alrededor del mundo. Hoy en día, SpaceX se ha consolidado como la más importante empresa privada aeroespacial del mundo, habiendo conseguido una gran parte del mercado, así como varios contratos con el gobierno y logros que han ayudado a la ciencia, por ejemplo, construir el primer cohete de combustible líquido financiado de forma privada en alcanzar la órbita.

-Avances en tecnologías relacionadas con la propulsión y aerodinámica en cohetes y satélites. Se están investigando alternativas competitivas para los motores

actuales, como los dispositivos eléctricos de propulsión espacial basados en la generación de plasma para satélites o el desarrollo de motores reutilizables para lanzadores.

Sistemas de soporte vital y de protección asociados a las misiones de exploración. Se están desarrollando estos sistemas de última generación para el espacio, como la utilización de refrigeración por evaporación para mantener las temperaturas adecuadas en los trajes espaciales.

## **5. ¿Cómo funciona el sismológico nacional?**

En la actualidad, el Servicio Sismológico Nacional cuenta con la función de cerca de 102 equipos que van en función del registro de temblores, este se encuentra organizado y dividido en diferentes subredes. El Sismológico Nacional tiene distribuido sensores a lo largo del territorio nacional, una de ellas es la Red Sismológica de Banda Ancha la cual se encuentra configurada para monitorear la sismicidad en las regiones de mayor potencial, que es para la actividad sísmica dentro de todo nuestro país.

Las estaciones se localizan, en la mayoría, que a lo largo de las costas del Océano Pacífico y de Veracruz, que, de tal manera, así como en el eje neovolcánico. La red consiste hoy en día de 61 estaciones en operación, las estaciones están divididas y constan de los siguientes instrumentos.

## **6. ¿Qué necesito para tener energía eléctrica generada a partir de la luz solar, en mi casa?**

El proceso de producir energía solar comienza con la parte más importante de una instalación solar: los paneles solares. Un panel solar típico está hecho de silicio monocristalino y policristalino alojado en un marco de metal con una carcasa de vidrio.

Cuando la luz del sol incide sobre la fina capa de silicio en la parte superior de un panel, desprende electrones de los átomos de silicio. Los electrones tienen carga negativa, lo que significa que se sienten atraídos por un lado de la celda de silicio. Esto crea una corriente eléctrica que es capturada por el cableado del panel solar.

Conocido como "efecto fotovoltaico", los electrones que fluyen liberados por la luz solar son la base de la electricidad generada a partir de los paneles solares. Cuantos más rayos de sol inciden sobre los paneles solares, más electrones quedarán libres, por lo que es importante tener en cuenta factores como las sombras o la cobertura local de nubes cuando se diseña un sistema de energía solar.

## **7. ¿Cómo funciona una caldera?**

Las calderas industriales o generadores de calor son equipos complejos capaces de producir calor al quemar combustible. Dicho de otro modo, se trata de

instrumentos térmicos que tienen como propósito convertir el agua o fluido caloportador en vapor mediante la quema de cualquier tipo de combustible.

## 8. ¿Cuáles son las diferencias entre el PS5 y el XBOSX Series?

	PS5	Xbox Series X
CPU	8 núcleos Zen 2 a 3.5GHz	8 núcleos Zen 2 CPU personalizada
GPU	10.28 TFLOPs, 36 CUs a 2.23GHz	12 TFLOPs, 52 CUs a 1.825 GHz
Arquitectura GPU	RDNA 2	RDNA 2
Memoria/Interfaz	16GB GDDR6/256-bit	16GB GDDR6 w/320mb bus
Ancho de banda de la memoria	448GB/s	560GB/s
Almacenamiento	825GB SSD	1TB SSD
I/O	5.5GB/s, media	de 2.4 GB/s (raw), 4.8 GB/s (comprimido con hardware personalizado)
Ampliación almacenamiento	Slot NVMe SSD	1TB Tarjeta de expansión
Almacenamiento externo	Compatibilidad USB HDD	USB HDD
Lector	4K UHD Blu-ray	4K UHD Blu Ray

Dimensiones	390mm x 104mm x 260mm (390mm x 92mm x 260mm301mmx151mmx151mm sin lector)	
Peso	4500 gramos	4445 gramos
Precio	499 euros/399 euros (All Digital) 499 euros	
Fecha lanzamiento	de19 noviembre noviembre USA)	(12 10 de noviembre

### 9. ¿Cuáles son las 3 mejores partidas de ajedrez en la historia?

- 1.-Kasparov vs. Topalov, Wijk aan Zee (1999)
- 2.-Morphy vs. Duque de Brunswick y Conde Isouard, Ópera de París (1858)
- 3.-Aronian vs. Anand, Wijk aan Zee (2013)

### 10. ¿De dónde obtuvo Wanda la magia del Caos?

Su origen se remonta a Chthon, conocido como el Dios Mayor o Dios del Caos, quien, tras librar una batalla con todos los hechiceros de la Tierra, fue encerrado en el monte Wundagore, lugar de nacimiento de Wanda en los cómics.

#### Observaciones

A mi parecer la practica fue muy entretenida e informativa ya que se conoció algunos aspectos de como utilizar de manera mas eficiente el buscador de Google y además se vio la función de una nueva plataforma que es Github el cual era desconocida para mí en general la manera en que se llevó a cabo la practica fue buena ya que si hubo el interés y la paciencia del profesor por que se entendiera como utilizar la plataforma vista incluso ayudo a los que se atrasaron en algún paso de la práctica.

#### Conclusiones

En conclusión, la practica sirvió mucho en cuanto a la información que proporciona sobre algunos consejos de como agilizar la búsqueda en buscadores web como es Google que con algunos elementos extras como las comillas el signo de mas el utilizar palabras como or etc. Siendo así la practica que se cumpla el objetivo de la practica la cual es informarnos acerca de cómo realizar una búsqueda mas simple y completa a la hora de realizar nuestros trabajos académicos que es muy importante ya que se busca que estos tengan una buena información y sobre todo



sea de una fuente con la finalidad de otorgar los datos mas exactos y aceptados por la comunidad científica.

## Bibliografía

- MARIA RUBAL THOMSEN. (2018). Google, una historia de éxito. De La Vanguardia. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/vida/junior-report/20180920/451931192581/google-stanford-buscador-page-brine-20-anos-historia.html>
- Daniel. G Aparicio. (2017). La historia de Yahoo, una larga cadena de errores. De 20bits. Recuperado de: <https://www.20minutos.es/noticia/2930945/0/historia-yahoo-aciertos-errores/>
- Imagen de Google. Recuperado de: <https://www.webooh.com/wp-content/uploads/2016/10/google.png>
- Gustavo B. (2020). ¿Qué es GitHub y Cómo Usarlo? De Hostinger.mx. Recuperado de: <https://www.hostinger.mx/tutoriales/que-es-github>
- (2020). Proyectos petroleros: 6 etapas para su ejecución. De Ealde. Recuperado de: <https://www.ealde.es/proyectos-petroleros-etapas-ejecucion/>
- (2020). La Hidroponía: Cultivos sin Suelo. De Intagri. Recuperado de: <https://www.intagri.com/articulos/horticultura-protegida/la-hidroponia-cultivos-sin-suelo>
- (2020). ¿Cómo comenzamos un cultivo hidropónico casero? De Puerto Rico Farm Credit. Recuperado de: <https://prfarmcredit.com/como-comenzamos-un-cultivo-hidroponico-casero/>
- (2020). ¿Qué es spacex? De trustnet. Recuperado de: <https://trustnet.com.mx/2020/10/26/que-es-spacex/#>
- (2020). Combustión interna. De Renting Finders. Recuperado de: <https://rentingfinders.com/glosario/combustion-interna/#:~:text=Un%20motor%20de%20combusti%C3%B3n%20interna,permite%20el%20movimiento%20del%20veh%C3%ADculo.>
- Daniel C. (2018). ¿Cómo funciona el Sismológico Nacional? De Ahorraseguros.mx. Recuperado de: <https://ahorraseguros.mx/seguro-de-casa/sismos/como-functiona-el-sismologico-nacional/>
- (2020). ¿Cómo se produce la energía solar? De Sotysolar. Recuperado de: <https://sotysolar.es/blog/como-se-produce-la-energia-solar#:~:text=La%20energ%C3%ADa%20solar%20se%20genera,de%20producir%20la%20energ%C3%ADa%20solar.>
- Salva Fernández. (2020). Diferencias PS5 vs Xbox Series X: características, juegos, suscripciones y mucho más. De Meristation. Recuperado de: [https://as.com/meristation/2020/11/17/noticias/1605610642\\_894388.html](https://as.com/meristation/2020/11/17/noticias/1605610642_894388.html)

(2021). WandaVision: La magia del caos y el mito de la Bruja Escarlata, explicados. De CilturaOcio. Recuperado de:  
<https://www.culturaocio.com/tv/noticia-wandavision-magia-caos-mito-bruja-escarlata-explicados-20210227160633.html>