



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Manuel Castañeda Castañeda

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 13

No de Práctica(s): 1

Integrante(s): Chavez Valdeolivar Jonathan

*No. de Equipo de
cómputo empleado:* -

No. de Lista o Brigada: -

Semestre: 2021-2

Fecha de entrega: Viernes 12 de Marzo del 2021

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

Introducción

La búsqueda y obtención de información es un área muy importante no solo para los ingenieros sino también para todo individuo en esta sociedad; es vital conocer y comprender el funcionamiento del uso de la tecnología o aparatos informáticos para usarlos como herramientas para la investigación.

Para ello se utilizan diferentes recursos dependiendo de la tarea que se quiera cumplir:

- **Control de versiones:** Este nos sirve para poseer un control y organización de nuestros documentos, ya sea para comparación o por caso de un error humano, estos guardan las diferentes versiones que se van haciendo de un mismo documento conforme avanza el tiempo, además de facilitar el trabajo en equipo.
- **Repositorio:** Es el directorio de trabajo que se utiliza para organizar un proyecto, contiene todos los archivos del mismo y o todos los archivos para tener un control en sus versiones.
- **Buscadores de Internet:** Estos siendo los más utilizados los motores de búsqueda que se conectan en internet y catalogan, clasifican y ordenan la información para mostrarla en el navegador.

Las tecnologías de la información y la comunicación pueden contribuir al acceso universal de la educación, la igualdad, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad; facilitan ampliar la información, mejorar la calidad y garantizar la integración (UNESCO, 2015).⁴

La tecnología que influye actualmente en la sociedad representa nuevos retos, especialmente en la educación, pues las TIC se han integrado en los procesos educativos de enseñanza-aprendizaje a lo largo del tiempo, generando influencia en la adquisición y el fortalecimiento de los conocimientos por parte de alumnos y profesores..

Desarrollo

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

Comienza con la realización de estudios sísmicos para buscar estructuras geológicas específicas que pueden crear depósitos de petróleo.

La primera etapa de la extracción de petróleo es perforar un agujero profundo en el suelo. A continuación, se coloca una carcasa (tubo de acero) en el orificio perforado, lo que garantiza la estabilidad de toda la estructura. En la etapa posterior, haga más agujeros para permitir un mayor flujo del aceite extraído. Para disolver los contaminantes en el pozo aburrado, a menudo se usa ácido clorhídrico, que acidifique eficazmente las formaciones de carbonato y elimine los depósitos de escamas, óxido y carbonita. En la siguiente etapa, se coloca una instalación especial en la parte superior del pozo, a veces llamada "árbol de Navidad". Después de conectar todo el dispositivo, tiene lugar la etapa de recuperación primaria. Para extraer petróleo en este proceso, utilice muchos mecanismos naturales, por ejemplo, el drenaje por gravedad. La tasa de recuperación en la etapa primaria generalmente no supera el 15%. Con una extracción adicional, la presión subterránea cae y se vuelve insuficiente para continuar desplazando el petróleo hacia la superficie. En este punto comienza el paso de recuperación secundaria. Por lo general, implica el suministro de energía externa al depósito mediante la inyección de fluidos o para aumentar la presión bajo tierra. La última etapa del proceso de extracción es la llamada recuperación del tercer orden, que se puede obtener utilizando diversas técnicas. El primero de ellos reduce la viscosidad del aceite a través del calentamiento térmico. El segundo es la inyección de gas en el depósito (inyección de dióxido de carbono). El último método se llama inundaciones químicas.

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

El cultivo en hidroponía es una modalidad en el manejo de plantas, que permite su cultivo sin suelo. Mediante esta técnica se producen plantas principalmente de tipo herbáceo, aprovechando sitios o áreas no convencionales, sin perder de vista las necesidades de las plantas, como luz, temperatura, agua y nutrientes. En el sistema hidropónico los elementos minerales esenciales son aportados por la solución nutritiva. El rendimiento de los cultivos hidropónicos puede duplicar o más los de los cultivos en suelo.

Para equipar un pequeño cultivador hidropónico vertical para espacios domésticos utilizando semillas de lechuga se necesita: construir el equipo a base de tuberías de PVC, mangueras, aspersores de riego por goteo, bombas de agua y aire para peceras, que permita oxigenar el agua, temporizadores y luces LEDs, para compensar la función de la luz solar. Las semillas irán germinando y creciendo en el cultivador gracias a sustratos que proporcionarán los nutrientes, manteniendo una correcta circulación del agua para que se mantenga húmedo el sustrato.

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.

El funcionamiento de los coches con motores de combustión tiene se divide generalmente en cuatro fases:

Admisión: las válvulas dejan entrar la mezcla del combustible.

Compresión: las válvulas se cierran y el pistón empieza a subir hasta llegar al extremo superior. Se comprime la mezcla del aire y el combustible (gasolina o diésel) que está en el cilindro.

Explosión: se genera una explosión por la chispa generada por una bujía en el caso de los motores de gasolina, o por la propia detonación por compresión en los diéses. La fuerza que se genera obliga a bajar al pistón.

Escape: las válvulas de escape se abren y salen los gases producidos por la detonación, que son empujados por la subida del pistón.

4. Investigar los proyectos más exitosos de la Industria Aero espacial

- 1) Explorer 1, primer satélite artificial de occidente (1958)
- 2) Alan Shepard llega al espacio (1961)
- 3) Programa Apolo (década de los 60)
- 4) Apolo 13: el fracaso exitoso (1970)
- 6) Transbordadores espaciales (1972)
- 7) Telescopio espacial Hubble (1990)
- 8) Misiones Mars: visitar al vecino (1997)

5. ¿Cómo funciona el sismólogo Nacional?

El Servicio Sismológico Nacional se encarga de:

Establecer y mantener una red de monitoreo de sismos en el país, que opere con altos estándares de calidad y de manera continua.

Mantener un monitoreo continuo de los fenómenos sísmicos que tienen lugar en el país, usando instrumentos de aceleración, velocidad y desplazamiento.

Distribuir la información de manera oportuna y eficiente de la localización y magnitud de un sismo. También, cuando sea el caso y la cobertura de la red lo permita, proporcionar a las instancias correspondientes los parámetros necesarios para emitir alertas tempranas o iniciar protocolos de protección civil.

Archivar y distribuir de manera eficiente a la comunidad científica mundial, toda la información y datos generados. Establecer y mantener un programa de difusión y divulgación de la sismología.

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

Para transformar la luz del sol en energía hacen falta unas láminas metálicas semiconductoras: las células fotovoltaicas.

Estas células tienen una o varias capas de un material semiconductor y están recubiertas de un vidrio transparente que deja pasar la radiación y minimiza las pérdidas de calor.

Los paneles solares que se ven en los tejados de muchas casas están formados por estas células fotovoltaicas. Los rayos solares están compuestos por fotones que llegan a las células fotovoltaicas de la placa, generando un campo de electricidad entre ellas y, por tanto, un circuito eléctrico. Cuanto más intensa sea la luz, mayor será el flujo de electricidad.

Las células fotovoltaicas convierten la luz solar en electricidad en forma de corriente continua y con una graduación que varía entre los 380 y los 800 voltios. Para mejorar el resultado obtenido se utiliza un inversor que transforma esta energía en corriente alterna, que es la que utilizamos en nuestras casas.

Finalmente, esta corriente alterna pasa por un contador que la cuantifica y la suministra a la red general de electricidad.

7. ¿Cómo funciona una Caldera?

El principio básico del funcionamiento de las calderas consiste en una cámara donde, con la ayuda del aire comburente, se produce la combustión y un intercambiador de calor donde el calor producido por la combustión se transmite al fluido caloportador, encargado a su vez de llevar el calor a los puntos de consumo. En el calentamiento del fluido caloportador de una caldera intervienen los tres mecanismos de transmisión de calor reconocidos:

Conducción, por contacto directo entre la llama y el cuerpo de la caldera que contiene el fluido caloportador.

Radiación, desde la llama a las paredes del hogar donde tiene lugar la combustión.

Convección, desde los humos calientes producidos en la combustión a las

partes metálicas de la caldera.

8. ¿Cuáles son las diferencias entre el ps5 y XBOX Series?

			
Xbox Series X		PlayStation 5	
8x Zen 2 Cores at 3.8GHz (3.6GHz with SMT)	CPU	8x Zen 2 Cores at 3.5GHz (variable frequency)	CONSOLE COMPARISON
12 TFLOPs, 52 CUs at 1.825GHz, Custom RDNA 2	GPU	10.28 TFLOPs, 36 CUs at 2.23GHz (variable frequency)	
16GB GDDR6	Memory (RAM)	16GB GDDR6/256-bit	
10GB at 560GB/s, 6GB at 336GB/s	Memory Bandwidth	448GB/s	
4K UHD Blu-ray Drive	Optical Drive	4K UHD Blu-ray Drive	
1TB Custom NVMe SSD	Internal Storage	Custom 825GB SSD	IGN
1TB Expansion Card	Expandable Storage	NVMe SSD Slot	

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

1. Kasparov vs. Topalov, Wijk aan Zee 1999

A pesar de perder un match histórico contra el módulo informático Deep Blue dos años antes, Garry Kasparov estaba en su mejor momento en 1999, ganando torneos por grandes márgenes y



logrando el Elo más alto de la historia hasta ese momento (2851). Kasparov tiene una larga lista de partidas brillantes a sus espaldas, pero esta partida es casi indiscutiblemente su obra maestra.

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. Aunque su capacidad de manipular la energía viene de sus genes mutantes, no hay que olvidar que en las grapas Wanda es hija del mismísimo Magneto, sus habilidades mágicas se explican porque tocó la mano de Chthon cuando era niña, absorbiendo parte de la magia del caos.

Conclusiones

Algunos problemas con los que me llegue a enfrentar era la manera en que buscaba la información, ya que buscándola con otras palabras no se daba a entender muy bien mi búsqueda; teniendo que cambiar algunas palabras o bien buscar algo relacionado.

También la búsqueda en páginas confiables ya que me encontré con muchas paginas de poco fiar, que solucioné cuando empecé a usar Google academy.

Conclusiones

El uso de un motor de búsqueda es indispensable en este punto de nuestra historia ya que sin este la búsqueda de información fue casi instantánea en cambio si hubiera sido buscado en una biblioteca física o en revistas físicas muy probablemente hubiera tomado días obtener estas respuestas.

Es tan importante el uso de Google como de Google academy, youtube, Word y diferentes herramientas informáticas para hacer nuestro trabajo más fácil y productivo.

Bibliografía

- A. Martin, H. G. (s. f.). Uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en las residencias médicas en México. Chavez Valdeolivar Jonathan. Recuperado 12 de marzo de 2021, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150#:text=Las%20tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n%20pueden%20contribuir%20integraci%C3%B3n%20\(UNESCO%2C%202015\).](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-72032017000200150#:text=Las%20tecnolog%C3%ADas%20de%20la%20informaci%C3%B3n%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n%20pueden%20contribuir%20integraci%C3%B3n%20(UNESCO%2C%202015).)
- B.
- C. (2020, 12 mayo). Extracción y producción de petróleo y gas. Portal de productos del grupo PCC. <https://www.products.pcc.eu/es/k/extraccion-y-produccion-de-petroleo-y-gas-2/>
- D. José Beltrano, & Daniel O. Gimenez. (2015). Cultivo en Hidroponía (Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales ed.). Edulp. http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46752/documento_completo.pdf?sequence=1
- E. María del Pilar Longar Blanco, María del Pilar M. Pérez Hernández, Edson Ríos Martínez, "El estado de Técnica de la Hidroponía", Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas, Vol. 4, No. 5, agosto 2013.
- F. Vasilache, L. (2021, 26 febrero). Combustión interna. Renting Finders. <https://rentingfinders.com/glosario/combustion-interna/>
- G. Violante, M. (2020, 20 julio). La 10 misiones más importantes de la NASA. Entrepreneur. <https://www.entrepreneur.com/article/273985>
- H. Contenidos Digitales Endesa. (2021, 25 febrero). La energía solar como energía eléctrica. endesa. <https://www.endesa.com/es/blog/blog-de-endesa/luz/electricidad-como-se-produce-3-solar>
- I. Chess.com Team. (2019, 17 septiembre). Las mejores partidas de ajedrez de la historia. Chess.com. https://www.chess.com/es/article/view/las-mejores-partidas-de-ajedrez-de-todos-los-tiempos#Kasparov_Topalov

Bibliografía