



Facultad de
Ingeniería



Fundamentos de la programación

Practica 1

Alumno: Paredes Lemus José Eduardo


Matricula: 423076462

Profesor: Manuel Enrique Castañeda Castañeda

Facultad de Ingeniería UNAM

Carrera: Ingeniería Mecánica

Fecha de entrega: viernes, 01 de septiembre 2023

	Carátula para entrega de prácticas	
Facultad de Ingeniería	Laboratorio de docencia	

Laboratorio de Computación Salas A y B

Fecha de entrega: 01 de septiembre 2023

Semestre: 2do

Grupo: 39

Materia: Fundamentos de programación

No de practica: 1

Integrante: Paredes Lemus José Eduardo

No. de lista: 20

Observaciones:

--

Calificación:

--

Cuestionario previo

1. ¿Qué es un navegador?

Un navegador es un programa de software instalado en un ordenador, teléfono móvil o cualquier otro dispositivo electrónico que puede acceder fácilmente a Internet. Su función principal es permitir a los usuarios visitar sitios web y páginas web. Algunos ejemplos de navegadores web populares son:

- Google Chrome.
- Mozilla Firefox.
- Edge.
- Internet Explorer.
- Opera.
- Safari.

2. ¿Qué es repositorio?

Un repositorio, o repositorio, es un almacenamiento informático para mantener datos o paquetes de software. Esta ubicación contiene archivos, bases de datos, o información organizada para un acceso rápido a través de una red o directamente. Un repositorio permite consolidar datos con un sistema de control de versiones para almacenar metadatos para cada archivo y registrar cambios.

Los repositorios de software permiten a los usuarios ubicar y obtener datos, códigos o paquetes de software específicos en un entorno seguro utilizando sistemas de autenticación y control de acceso. Algunos de los repositorios de software alojados más famosos son GitHub, BitBucket y SourceForge.

3. ¿Qué es Machine Learning?

En pocas palabras, machine learning es un subcampo de la IA junto con la ciencia de los datos. Su objetivo es comprender la estructura de los datos y ajustarlos a modelos que puedan ser entendidos y utilizados por ingenieros y agentes del aprendizaje automático en diferentes áreas de trabajo.

En cuanto a su historia, hay que decir que en 1959, Arthur Samuel -quien fue un pionero estadounidense de los juegos en la computadora y la inteligencia artificial- acuñó el término "machine learning". Él aseguraba que otorgaba a las PCs la capacidad de aprender, sin ser programadas explícitamente.

Desarrollo

1. ¿Por qué es importante el agua en la luna?

El agua es un recurso valioso, tanto para fines científicos como para el uso de nuestros exploradores, dijo Jacob Bleacher, científico jefe de exploración de la Dirección de Misión de Operaciones y Exploración Humana de la NASA. "Si podemos utilizar los recursos de la Luna, entonces podemos transportar menos agua y más equipos para ayudar a permitir nuevos descubrimientos científicos".

2. ¿Cómo puedo minar monedas virtuales actualmente?

Lo recomendable y adecuado para la minería es utilizar un ordenador o equipo específico para ello pero no necesariamente debe ser así si tienes potencia suficiente para que trabaje buscando bloques mientras trabajas o juegas. Debes tener en cuenta, claro, que debe estar resolviendo operaciones de forma constante y que esto requiere usar mucha potencia en tu ordenador.

Para poder minar no podemos utilizar cualquier software, sino que deberemos usar uno específico según el tipo de moneda que vayamos a minar. También es importante reseñar que la mayoría de antivirus detectan estos programas como amenazas para nuestro equipo, por lo que deberemos colocarlo en una carpeta añadida a la lista de exclusiones de nuestro antivirus.

3. ¿Qué necesito para montar un jardín hidropónico?

- Un recipiente, un envase o un balde que tenga una profundidad de 20 a 30 cm. Es recomendable que este recipiente sea de un color oscuro para que la luz no dé en la raíces.
- Una bomba aireadora como las que se usan en las peceras. Esta se utiliza para evitar que el agua se ensucie y para que tenga buena oxigenación.
- Una solución nutritiva, que si bien puede ser realizada de forma casera, una opción es adquirir soluciones hidropónicas ya realizadas que cuentan con los nutrientes balanceados.
- Sustrato, el cual retiene los nutrientes que el cultivo necesita, sirve como base para las plantas y es muy económico. Es el equivalente del abono orgánico para cultivos tradicionales.
- Semillas o plantas que se deseen para el cultivo.
- Un tapón de goma o plástico
- Una tabla de Madera, que debe tener las mismas dimensiones del recipiente.

Como resultado del uso de cultivos hidropónicos se renueva la agricultura, la hace mas sostenible y la convierte en algo accesible para todas las personas, incluso sin ser especialistas en la agricultura o estar en lugares acondicionados para esta labor, como las ciudades y la misma casa.

4. ¿Qué necesito para alimentar de energía un calentador de 100 W de una pecera usando energía solar?

1.- La calidad del colector.¹⁵

Ésta depende de que tan bueno sea el diseño termomecánico y la calidad de los materiales empleados en su manufactura. (En general, cuanto más eficiente se requiere que sea un calentador solar, mayor deberá ser su calidad)

2.- La instalación y operación adecuada. Si el calentador solar es instalado de forma inadecuada o es mal operado no tendrá la eficiencia esperada. Por lo que es muy importante que la instalación se hecha siguiendo la especificaciones del proveedor, o de preferencia por un técnico solar calificado.

3.- La calidad de radiación solar. La eficiencia del colector solar aumenta cuando la radiación solar es mas intensa. Es por ello que un mismo calentador solar será más eficiente en México que en Europa o África del Sur, en donde los índices de irradiación son menores que en nuestro país. De igual manera, la energía solar es mejor aprovechada, y las perdidas de calor del calentador son menores mientras mayor sea la temperatura ambiente.

Fig. 3. Tablas de selección de calentadores solares¹⁸
para clima cálido, temperatura de agua 20°C

Sólo para uso de regadera, 30 litros por persona a 45°C

No. de personas	Capacidad de Termotanque	Numero de Colectores solares planos	Válvula Anticongelante
2	115	1	0
4	115	1	0
6	200	2	0
8	300	2	0
10	300	2	0

5. ¿Cuál es la consola más exitosa?

Como podemos observar, la PlayStation 5 se sitúa prácticamente la primera en la mayoría de semanas. Se ha escogido EE.UU para valorar las ventas debido a que su salida fue por regiones mundiales y por tanto una estimación global haría que sus ventas en las primeras semanas fueran de 0 en muchos lugares. La Xbox por el contrario estaría en última posición. Lo más curioso es ver como la consola portátil de Nintendo es capaz de conseguir las ventas suficientes para colocarse en primer lugar al cabo de esos casi 2 primeros años, sin haber tocado en ese tiempo la época de la pandemia donde se dispararon aún más sus ventas.

Estas ventas corresponderían con los siguientes datos: (Estados Unidos)

- Nintendo Switch: 10.773.964
- PlayStation 5: 8.782.988
- Xbox Series X|S: 8.126.109

Análisis de resultados (comentarios)

Según la NASA, cada día reciben "miles" de solicitudes de instituciones, universidades, creadores, diseñadores, estudios cinematográficos y hasta desarrolladores de videojuegos, quienes piden documentos con los detalles geográficos y topográficos de la Luna. Cansados de esto, sobre todo porque es una tarea titánica resolver cada petición, la NASA decidió hacer un mapa 3D público y gratuito de la Luna, el cual está disponible para todo el mundo. Los puristas del mundo de los videojuegos se muestran inquietos ante el interés de las grandes firmas del sector por la tecnología "blockchain", uno de los pilares de las criptomonedas, que se han desplomado recientemente. En la última década ha servido para impulsar de manera espectacular el surgimiento de miles de criptomonedas como ethereum.

Conclusiones

A día de hoy, con el poderío visual de las máquinas modernas, parece no haber límites en lo que al mundo acuático se refiere. No se puede negar que hemos alcanzado un punto en el que, jugando a algunos juegos, el agua está tan bien recreada que nos entran ganas de coger un vaso y llenarlo en la pantalla para saciar nuestra sed.

No es casualidad que la Tierra sea llamada "el Planeta Azul", por eso que no es de extrañar que el agua esté tan presente, hoy más que nunca, en los mejores títulos de nuestro pasatiempo favorito. Pocas cosas son tan necesarias como este vital elemento, es por eso que, además de disfrutarlo en nuestros juegos preferidos, en la vida real debemos hacer un uso responsable del mismo.

Referencias

<https://quo.mx/ciencia-y-tecnologia/diferencia-entre-navegador-y-buscador/>

<https://phoenixnap.mx/glosario/que-es-un-repositorio>

<https://blog.invgate.com/es/machine-learning>

<https://andina.pe/agencia/noticia-nasa-por-es-importante-hallazgo-agua-la-luna-819066.aspx>

<https://www.adslzone.net/reportajes/internet/minar-criptomonedas-casa/>

<https://ecosiglos.com/pasos-sencillos-para-iniciar-tu-propio-cultivo-hidroponico/>

<https://ecotec.unam.mx/wp-content/uploads/calentadores-solares-energ-a.pdf>

<https://hardzone.es/noticias/equipos/consola-mas-vendida-2023/>