



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Ingeniería

Ingeniería en Computación

Profesor: Ing. Manuel Castañeda Castañeda

Asignatura: Fundamentos de Programación

Grupo: 14

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Valencia Lerdo Dalia Jimena

No. de lista o brigada: 21

Semestre: 2023-1

Fecha de entrega: 02 de Septiembre de 2022

Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

La computación como herramienta de trabajo del profesional de ingeniería.

I. Cuestionario previo.

Cuestionario previo.

¿Que es un navegador de internet ?

Un navegador de internet o navegador web recupera información de otras partes de la internet y la muestra en los diferentes tipos de dispositivos. La información se transmite mediante el Protocolo de Transferencia de Hipertexto (HTTP), que define como se transmite el texto, las imágenes y el video en la web. Esta información debe compartirse y mostrarse en un formato consistente para que esta pueda ser visualizada desde cualquier navegador.

¿Que es un repositorio ?

Es un sitio centralizado donde se almacena y mantiene información digital, habitualmente bases de datos o archivos informáticos. Los datos almacenados en un repositorio pueden distribuirse a través de una red informática, pueden ser de acceso público o estar protegidos y necesitar de autenticación previa. Los repositorios suelen contar con sistemas de respaldo y mantenimiento preventivo y correctivo, lo que hace que la información se pueda recuperar en el caso de que la máquina quede inutilizable. A esto se le conoce como preservación digital, y requiere un exhaustivo trabajo de control de calidad e integridad para realizarse correctamente.

¿Como se puede graficar en 3D con google ?

Google lanzó la funcionalidad para graficar funciones matemáticas desde la caja de búsqueda, para lo que solo es necesario escribir cualquier función real de dos variables para poder obtener una gráfica dinámica, interactiva y tridimensional, en la que al hacer clic en cualquiera de sus partes podrá rotarla y moverla desde distintos ángulos, cambiar la escala de la vista, o editar el rango de su ecuación. Esta función es posible gracias a la tecnología llamada WebGL.

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.

II. Desarrollo

1. ¿Qué necesito para tener plantas hidropónicas?

Un cultivo hidropónico es aquel que se basa en el desarrollo de las plantas por medio de disoluciones minerales en vez de suelo agrícola, este método permite que las raíces reciban una solución equilibrada y nutritiva disuelta en agua junto con elementos químicos indispensables para el desarrollo.

Los requerimientos para un cultivo hidropónico son los siguientes:

Localización. Exposición solar mínima de 6 horas diarias, evitar en la plantación que se produzcan sombras, escoger un lugar protegido de las condiciones climáticas adversas como lluvias intensas y vientos, lugar con un acceso fácil para el agua de riego.

El invernadero tendrá que estar provisto de corriente eléctrica para mantener un adecuado control climático, riegos, ventilaciones. Una temperatura media entre 15 y 18 °C para contribuir en una mayor humedad ambiental.

Material vegetal. En cultivos hidropónicos se pueden utilizar numerosas especies. Para las hortalizas se suelen emplear numerosas familias, entre ellas cucurbitáceas, crucíferas, solanáceas, compuestas...y se pueden realizar dos tipos de siembra.:

Sustrato. Los sustratos son los medios donde se va a proceder para el desarrollo de las especies que queremos plantar en nuestro cultivo hidropónico. Se caracterizan por ser inertes en relación a un aporte nutricional.

Raíz flotante: En este sistema para el cultivo hidropónico no se emplea ningún sustrato sólido, tan sólo se sumergen las raíces de las plantas en una solución nutritiva. Para el éxito de este sistema se debe oxigenar las raíces y la solución nutritiva se deberá calcular en función del volumen del contenedor.

Cultivo hidropónico

Contenedor. Es el lugar donde se coloca el sustrato y se pueden emplear numerosos materiales desde materiales plásticos como tubos de PVC hasta bolsas para el cultivo, este debe facilitar la revisión de enfermedades y plagas. Además de la limpieza y el manejo del cultivo en la aplicación de la solución nutritiva y la posterior cosecha de la plantación.

Solución nutritiva. Según el tipo de cultivo que se vaya a implementar y el estado de desarrollo en el que se encuentre se aplicará una solución madre u otra. En la solución nutritiva se debe hacer un aporte de 16 elementos esenciales para que el cultivo tenga un desarrollo adecuado.

Agua de riego. El aporte continuado de agua es fundamental ya que las plantas no pueden estar más de unas horas sin agua sin que acabe teniendo consecuencias en el cultivo.

Drenajes. El cultivo debe presentar una pendiente homogénea, alrededor del 0.3%, para tener una referencia de los lixiviados que se producen. De esta forma sabremos si las raíces y el sustrato están absorbiendo adecuadamente para que no surjan problemas de salinización ni cambio de las condiciones del pH.

2. ¿Qué características tiene el clúster hechos con varias ps2?

El clúster consta de cuatro máquinas conectadas a una red mediante un conmutador de ocho puertos de los cuales utilizamos cinco y el quinto se conecta al Frontend que a su vez se puede conectar una red externa e incluso obtener acceso a Internet. Para no perder datos en caídas de energía eléctrica se incorpora un uso que apague todo el sistema correctamente si detecta errores en el mantenimiento eléctrico

3. ¿Qué es y para qué sirve el arte ASCII?

Arte de texto, también llamado arte ASCII se trata de hacer imágenes usando símbolos de texto. El arte ASCII es un medio artístico que utiliza recursos computarizados fundamentados en los caracteres de impresión del Código Estándar Estadounidense de Intercambio de Información. El arte ASCII se ha utilizado cuando no es posible la transmisión o la impresión de imágenes en las configuraciones de equipos computarizados, tales como maquinillas, teletipos y equipos de visualización que no cuentan con tarjetas de proceso gráfico. Ha servido como lenguaje fuente para representar logos de compañías y productos, para crear diagramas procedimentales de flujo de operaciones y también en el diseño de los primeros videojuegos.

4. ¿Quién ha encontrado el número primo más grande y con qué?

El ingeniero eléctrico Jonathan Pace en Estados Unidos descubrió el número primo más grande conocido simplemente como M77232917, el número tiene más de 23 millones de dígitos. La cifra fue obtenida elevando el número dos a la 77.232.917 potencia y restándole uno. El número M77232917 fue obtenido por la computadora de Pace, quien forma parte del grupo GIMPS, siglas en inglés de "Gran búsqueda de números primos de Mersenne por internet", en que voluntarios utilizan programas gratuitos para buscar números primos de Mersenne en sus ordenadores, para encontrarlo su procesador demoró seis días de cálculo continuo y una vez encontrado, otros cuatro ordenadores corroboraron el resultado.

5. ¿Qué necesito para calentar una pecera de 100 L con energía solar? Incluya costos

Uno de los aspectos más importantes en la vida de los peces es que son muy dependientes de la temperatura del agua y, al contar con un calentador (junto con otros elementos), nos aseguramos de tener mucho mayor control sobre la temperatura del agua donde se encuentran nadando nuestras mascotas. A pesar de que los calentadores solares nos ayudan a ahorrar dinero al largo plazo, estos realmente valen la pena cuando se les asigna tareas mucho más grandes y demandantes. A no ser que poseas una pecera de unos 500 litros, esta no es una opción muy viable para ti, ya que el gasto de instalación no será proporcional al ahorro energético en el corto plazo, sin embargo el se requería de un sistema de recirculación forzada de 5 paneles 37V (2m²), tanque de 1000 litros y bomba de recirculación, con un precio aproximado de \$50,000.00

6. ¿Qué es mejor AMD o Intel?

Actualmente AMD es la mejor opción para computadoras de escritorio, mientras que para computadoras portátiles, es mejor Intel.

7. Haga una tabla comparativa entre ps5, Xbox serie X, pc

	Xbox serie X	PlayStation 5	PC
CPU	AMD Zen 2 de 8 núcleos y 16 hilos	AMD Zen 2 de 8 núcleos	Intel Core i5-11400F
Velocidad de CPU	Hasta 3.8 GHz (3.66 con SMT)	Hasta 3.5 GHz	Boost hasta los 4.4 GHz.
Memoria	16 GB GDDR6 con bus de 320 bit	16 GB GDDR6 con bus de 256 bit	16 GB de memoria RAM DDR4
Unidad óptica	Blu-Ray 4K UHD	Blu-Ray 4K UHD	
Ancho de banda	10GB 560 GB/s / 6GB 336 GB/s	448 GB/s	
Almacenamiento	SSD NVMe Custom de 1 TB	SSD Custom de 825 GB	SSD M.2 NVMe de 1 TB.

8. ¿Cuándo fue la última pandemia? Incluir datos importantes.

La más reciente pandemia que asola en la actualidad a la humanidad, fue declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 11 de marzo de 2020.²³ Se trata de un nuevo tipo de coronavirus nombrado SARS-CoV-2. Se detectó a finales de 2019 en el continente asiático, en China, en la ciudad de Wuhan, capital de la provincia de Hubei, localizada al oeste de Shanghái, causante del brote epidémico

inicial, cuya extensión global ha provocado rápida expansión, convertida en una severa e inesperada pandemia. Esta pandemia ha asolado la vida de millones de personas en el mundo y amenazado el desarrollo social y económico en todos los países.

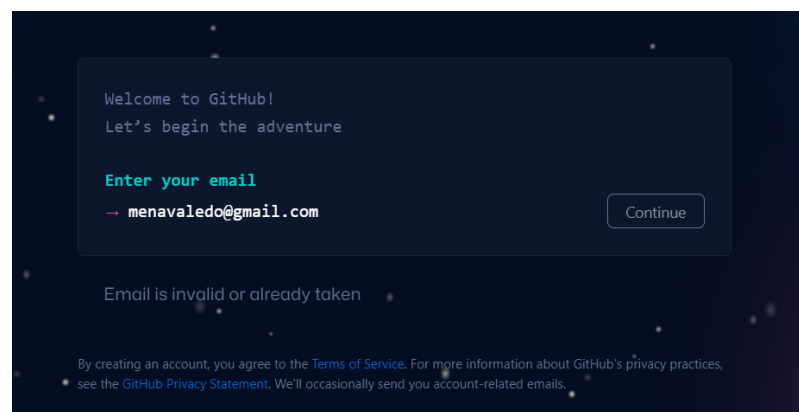
9. ¿Quién invento el ajedrez?

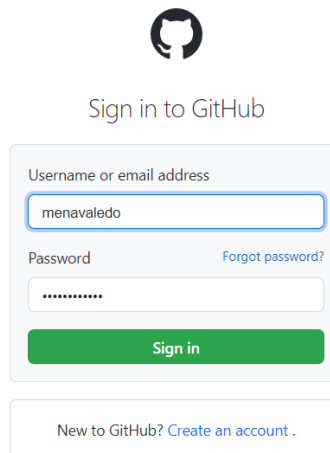
El inventor del ajedrez es el sabio Sissa, en la India, durante el siglo VI. Es difícil saber con exactitud qué persona inventó el ajedrez, pero se tiene como más aceptada esta teoría: En la India del siglo VI el filósofo y brahmán Sissa, hijo de Dagir, inventó para recreo y entretenimiento de su señor (el rey Belkib) un juego que llamó chaturanga o «juego de las cuatro partes».

10. ¿Cómo funciona la programación paralela?

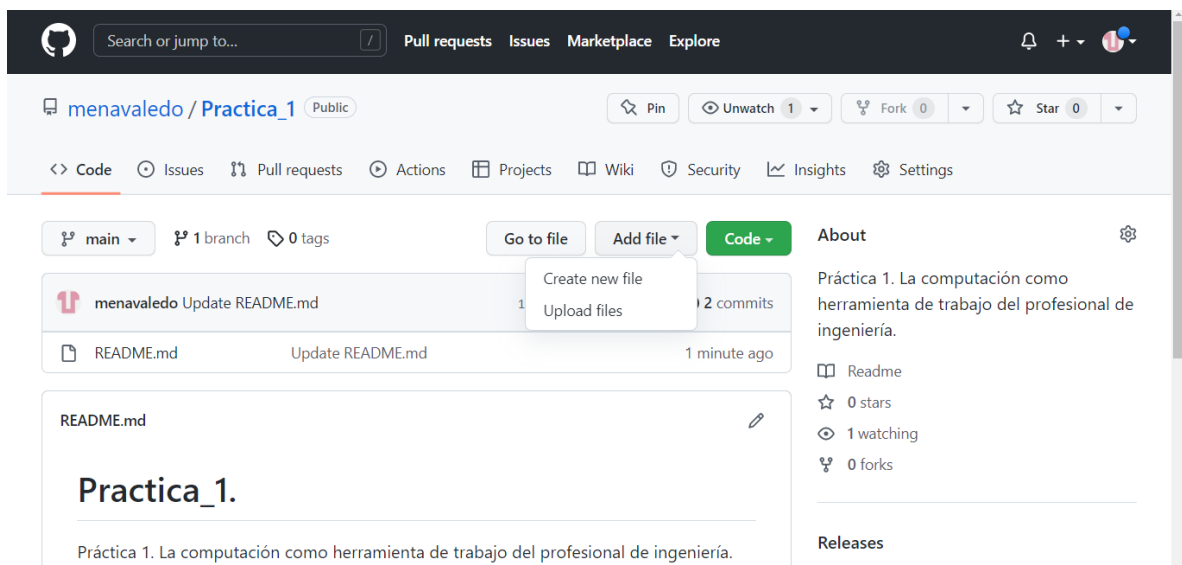
En los programas informáticos, un modelo de programación paralela es un modelo para escribir programas paralelos los cuales pueden ser compilados y ejecutados. El valor de un modelo de programación puede ser juzgado por su generalidad (Si las soluciones ofrecidas son óptimas a comparación de diferentes arquitecturas o soluciones existentes), y su rendimiento (Eficiencia, precisión o velocidad de la ejecución). La implementación de un modelo de programación puede tomar varias formas, tales como bibliotecas invocadas desde lenguajes secuenciales tradicionales, extensiones del lenguaje, o nuevos modelos completos de ejecución.

I. Resultados





The image shows the GitHub sign-in interface. At the top is the GitHub logo and the text "Sign in to GitHub". Below this is a form with two input fields: "Username or email address" containing the text "menavaled0" and "Password" with masked characters. A "Forgot password?" link is next to the password field. A green "Sign in" button is at the bottom of the form. Below the form is a link for "New to GitHub? Create an account."



II. Analisis de resultados

¿A qué problemas te enfrentaste y cómo los resolviste?

Uno de los problemas a los que me enfrenté durante la elaboración de esta práctica, fue la creación de mi cuenta de GitHub, debido a que por alguna razón detectaba mi comportamiento como no humano, por lo que tuve que intentarlo en repetidas ocasiones desde diferentes dispositivos.

Aunado a lo anterior, creo que el cambio de Sistema operativo de Windows a MacOS se me ha dificultado por poco por el uso de los comandos para poder copiar, pegar y/o deshacer los cambios en los documentos, además de guardar y localizar los documentos con mayor eficacia, sin embargo considero que es cuestión de práctica y de aprender

a base de prueba y error.

Por último, otro problema al que me enfrenté fue el uso del repositorio, que si bien ya había creado alguno (en Bitbucket), es muy diferente en cuanto a su estructura, lo cual resolví a gracias a realizar el reconocimiento de la plataforma.

III. Conclusiones

Me parece muy importante conocer las herramientas a las que como estudiantes tenemos acceso para poder consultar, almacenar y compartir información de cualquier tipo desde cualquier lugar del mundo. Desde el punto de vista académico esto nos dota de los recursos necesarios para poder entregar trabajos con el nivel de calidad requeridos, y poder aumentar nuestro aprendizaje de manera autodidacta.

IV. Referencias

<https://republicadelsol.net/calentador-solar-peceras/>
<https://bloglatam.jacto.com/cultivo-hidroponico/>
<https://revistaunica.com.mx/el-origen-e-historia-del-ajedrez/>
[https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/232367/Manual de hidroponia.pdf](https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/232367/Manual_de_hidroponia.pdf)
<http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1183/714>
<https://hardzone.es/tutoriales/montaje/pc-gaming-equivalente-ps5-xbox-series-x/>
<https://eprints.ucm.es/id/eprint/12742/1/memoriaProyecto01.pdf>