



Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorio de docencia

Laboratorios de computación salas A y B

Profesor: Manuel Enrique Castañeda Castañeda

Asignatura: Fundamentos de programación

Grupo: 231

No. de práctica(s): 1

Integrante(s): Pérez Nava Francisco Javier

No. de lista o brigada: 34

Semestre: 2023-1

Fecha de entrega: 02 de septiembre del 2022

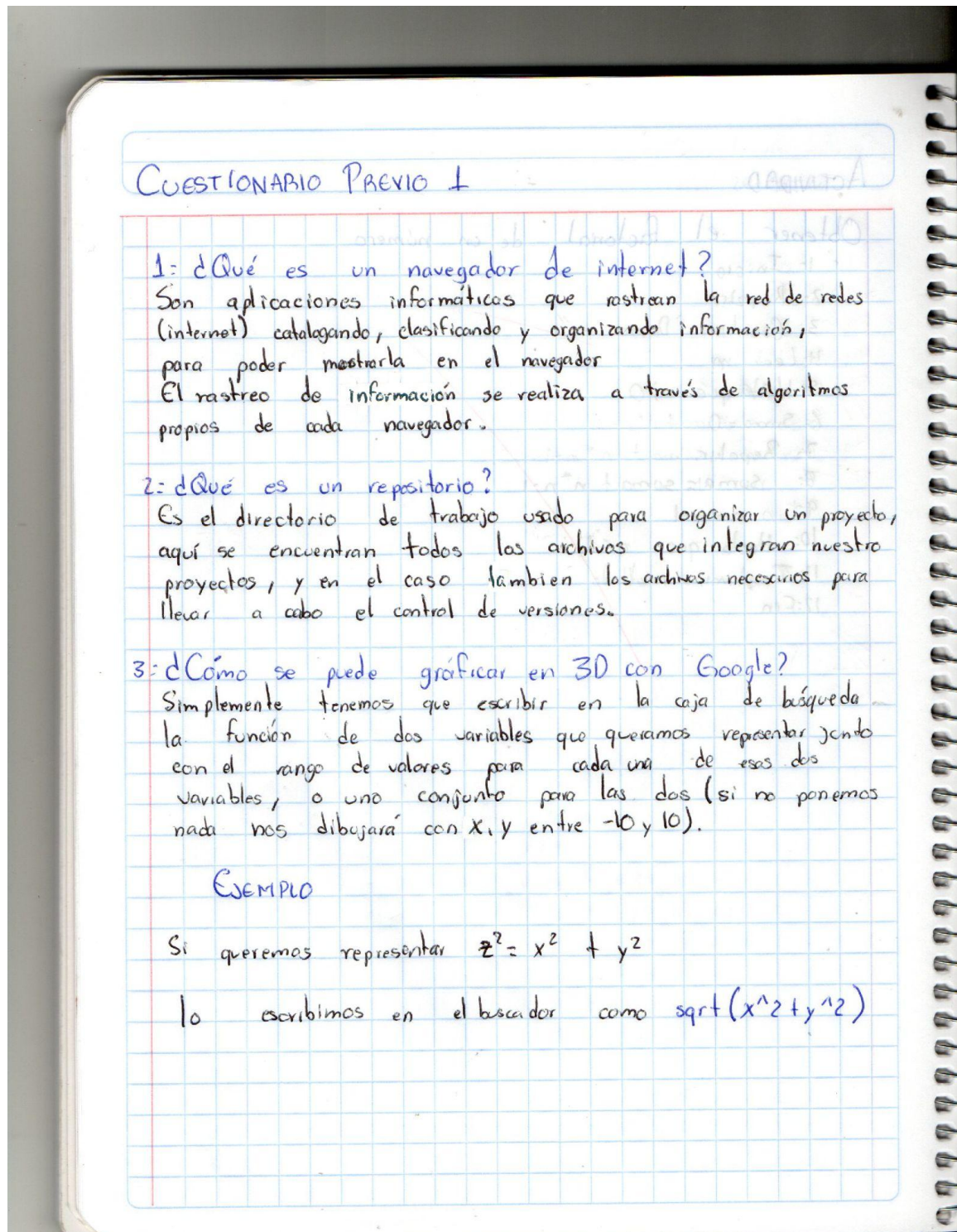
Observaciones:

CALIFICACIÓN: _____

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.

CUESTIONARIO PREVIO



DESARROLLO

- Cuestionario

1.- ¿Qué necesito para tener plantas hidropónicas?

Se necesitan nueve componentes necesarios para comenzar un cultivo hidropónico casero:

1. 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.

2. 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.

3. 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.

4. Una tabla de madera: Esta tabla debe tener las mismas dimensiones que el recipiente.

5. Un tapón de goma o plástico: Este será útil para hacer los cambios de agua cuando sean necesarios.

6. 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.

7. Bomba aireadora: Se utiliza para que el agua tenga buena oxigenación.

8. 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.

9. Ambiente: Este es el lugar que escogerás para realizar la siembra, ya sea en un invernadero, en una azotea o al aire libre (patio).

5 pasos para comenzar el huerto hidropónico: Si ya cuentas con todos los materiales antes mencionados podrás comenzar tu huerto hidropónico. Solo debes seguir estos pasos:

- **Paso 1:** Para empezar debes hacerle un agujero al recipiente escogido con la profundidad especificada. En este agujero insertarás el tapón de goma o plástico que permitirá realizar los cambios de agua cada vez que sean necesarios.
- **Paso 2:** Utilizando un taladro, haz varios agujeros, dejando el mismo espacio entre ellos. Vigila que sean proporcionales al tamaño de la madera. Por esos

orificios insertarás las raíces de la planta, teniendo mucho cuidado de no lastimarlas. Debes verificar que las raíces queden dentro del agua y el tallo sobre la tabla (encima de la superficie del agua).

- **Paso 3:** Asegura la planta con el sustrato seleccionado, que será la vía por la cual ella recibirá los nutrientes.
- **Paso 4:** Los cultivos deben colocarse en un área donde puedan recibir la luz del sol, aunque esto también dependerá de la especie de planta. El área a escoger también puede ser vertical (una pared).
- **Paso 5:** Con la bomba aireadora se oxigenan las plantas cada dos a tres horas. A la misma vez se verificará la solución nutritiva.

2.- ¿Qué características tiene el cluster hecho con varias ps2?

En el año 2004, en la Universidad de Illinois en Urbana-Champaign, Estados Unidos, se exploró el uso de consolas Play Station 2 (PS2) en cómputo científico y visualización de alta resolución. Se construyó un cluster conformado por 70 PS2; utilizando Sony Linux Kit (basado en Linux Kondora y Linux Red Hat) y MPI.

3.- ¿Qué es y para qué sirve Arte ascii?

El código ASCII es un estándar para la representación de caracteres en cualquier dispositivo electrónico, haciendo referencia a una codificación fija que asigna a caracteres imprimibles como letras, números y signos de puntuación y a caracteres de control no imprimibles un código concreto, que al pasar por el dispositivo lo traduce y muestra el carácter deseado.

En los años 60 y 70, se pueden encontrar las primeras muestras de arte ASCII. No obstante, su uso comenzó siendo notable antaño, pues incluso se usaba como rótulos grandes. Ahora, asciende como una forma gráfica realmente interesante que ha ofrecido creaciones de verdad singulares.

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

El número primo más grande conocido (**277.232.917-1**), con un total de 23.249.425 cifras, ha sido descubierto por el proyecto Great Internet Mersenne Prime Search (GIMPS), fundado en 1996 por George Woltman, un matemático norteamericano, **con el propósito de buscar los números primos de Mersenne más grandes**, denominados así en memoria del matemático y filósofo francés Marin Mersenne (1588-1648). El número primo más grande **fue descubierto el pasado 26 de diciembre con un ordenador personal** por Jonathan Pace, uno de los miles de voluntarios que usa el *software* gratuito de GIMPS.

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

- **Termómetro:** Este no es esencial si se cuenta con un buen calentador y sensor, pero es ideal para quienes quieren monitorizar la temperatura de su acuario de vez en cuando. **\$155.00.**
- **Calentador:** con este accesorio lograremos que la temperatura de nuestro acuario sea perfecta para nuestros pequeños amigos. El promedio de grados Celsius ideales para los peces de agua caliente debe estar entre los 22°C y los 28°C. Normalmente, los calentadores poseen un sensor que indica cuándo se necesita subir la temperatura del acuario y, así, se activa el calentador. **\$870.00.**
- **Agua:** este es un elemento que damos por sentado, pero no lo debemos descuidar. Normalmente, se debe agregar 2/3 de agua destilada y 1/3 de agua de grifo. **\$575.00. 20 lt**
- **Pecera:** Capacidad de 100 lt. **\$2900.00.**

6.- ¿Qué es mejor amd o intel?

Es una realidad que **Intel tiene un amplio recorrido** y que sus desarrollos han buscado lo mejor para los usuarios. Sin embargo, **AMD lo sigue muy cerca** y está buscando tener más presencia en este tipo de mercado tecnológico.

7.- Haga una tabla comparativa entre ps5, xbox series x, pc

	PlayStation 5	Xbox Series X	PC
CPU	8 núcleos AMD Zen 2 a 3,5 GHz (frecuencia variable, con SMT)	8 núcleos AMD Zen 2 a 3,8 GHz (3,6 GHz con SMT)	Procesador Intel Core i9-12900 KF 5.20GHz
GPU	10,28 TFLOPs, 36 CUs a 2,23GHz (frecuencia variable)	12,16 TFLOPs, 52 CUs a 1,825 GHz	Tarjeta de Video Nvidia GeForce RTX 3090 24GB
Arquitectura de GPU	RDNA 2 personalizada con soporte para RT por hardware	RDNA 2 personalizada con soporte para RT por hardware	

Memoria	16 GB GDDR6	16 GB GDDR6	48 GB GDDR4
Ancho de banda de memoria	448 GB/s	10 GB a 560 GB/s, 6 GB a 336 GB/s	3000 / 4133MHz
Almacenamiento interno	SSD NVMe personalizado de 825 GB	SSD NVMe personalizado de 1 TB	SSD M.2 Nvme 1TB
Almacenamiento adicional	Slot para SSD NVMe	Tarjetas de expansión de 1 TB propietarias	SSD 1.92TB
Precio	\$14,000 mx	\$13,000 mx	\$75,000 mx

8.- ¿Cuándo fue la última pandemia? Incluya datos importantes

La Gripe Española (1918-1919): 40-50 millones de muertes

Al contrario de lo que puede parecer debido a su nombre, la Gripe Española mató a más de 40 millones de personas en todo el mundo y no se inició en nuestro país. Aunque no existe un consenso en cuanto a su origen, muchos científicos sitúan sus primeros casos en Estados Unidos en 1918.

En el contexto de una guerra mundial en la que España era neutral, nuestro territorio no censuró la información sobre la epidemia y sus consecuencias, a diferencia de los países implicados en el conflicto bélico, que eliminaron toda información al respecto con el objetivo de no desmoralizar a las tropas y no mostrar sus puntos más vulnerables al enemigo.

Por tanto, los medios de comunicación españoles fueron los primeros en informar sobre la enfermedad, y además, fuimos uno de los países más afectados con 8 millones de personas infectadas y 300.000 personas fallecidas.

“La censura y la falta de recursos evitaron investigar el foco letal del virus. Ahora sabemos que fue causado por un brote de influenza virus A, del subtipo H1N1”, afirma la Gaceta Médica. “A diferencia de otros virus que afectan básicamente a

niños y ancianos, muchas de sus víctimas fueron jóvenes y adultos saludables entre 20 y 40 años, una franja de edad que probablemente no estuvo expuesta al virus durante su niñez y no contaba con inmunidad natural”.

9.- ¿Quién inventó el ajedrez?

El ajedrez es uno de los **juegos de mesa** más importantes del mundo actualmente. No hay exactitud con respecto a quien creó este juego, pero la historia más aceptada con respecto a la creación del ajedrez es la que ubica su origen en la India alrededor del siglo VI. Se considera como **inventor a un hombre llamado Susa Ben Dahir o Sisa**.

10.- ¿Cómo funciona la programación paralela?

La computación paralela es una forma de cómputo en la que se hace uso de 2 o más procesadores para resolver una tarea.

La técnica se basa en el principio según el cual, algunas tareas se pueden dividir en partes más pequeñas que pueden ser resueltas simultáneamente.

La computación paralela se ha convertido en el paradigma dominante a la hora de fabricar procesadores, por lo tanto, es fundamental conocer no solo las aplicaciones actuales de esta forma de cómputo, sino también la importancia que tendrá en el futuro.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Mi problema principal se presentó en el laboratorio, nuevamente fue por el uso del dispositivo, ya que, es algo totalmente nuevo a lo que estoy acostumbrado a utilizar, y se me dificulta trabajar de manera rápida y eficaz.

Además de este problema tuve otros con algunas preguntas correspondientes al desarrollo, por ejemplo la número 6, ya que salía información pero muchas veces no nos daban costos, por lo que se tuvo que ir buscando de forma individual de cada uno de los componentes que se mencionan para calentar la pecera.

Por último en la plataforma de GitHub, tuve problemas al inicio para poder crear mi cuenta, pero después de un tiempo intentando y refrescando la página se logró acceder, y de igual forma la forma de trabajar en esta era algo nuevo, que genero que me tardará un tiempo en entenderlo, pero no fue mayor el problema.

CONCLUSIONES

Aprendí a trabajar con otra plataforma nueva como lo es GitHub, la cual ayuda a almacenar documentos de trabajo, para tener una mejor organización, además de conocer herramientas de Google que no conocía, al igual de otras que ya conocía pero no sabía su uso ni los comando para activarlas, sin embargo durante mucho tiempo me perdí de estas herramientas que facilitan en muchos de los casos la búsqueda de información que parece complicada de encontrar.

Fuentes de consulta

- Garay, C. C. (2021, 16 diciembre). De la peste negra al coronavirus, reflexionamos acerca del futuro de las pandemias con un repaso de los brotes más devastadores de la historia desde los primeros registros datados en la Edad Antigua. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/historia/2020/11/cinco-pandemias-mas-letales-de-historia-de-humanidad>
- Gravital Agency. (2021, 19 enero). ¿Cómo comenzamos un cultivo hidropónico casero? Puerto Rico Farm Credit. <https://prfarmcredit.com/como-comenzamos-un-cultivo-hidroponico-casero/>
- León, J. (2020, 11 julio). La escuela que usó un cluster de 215 consolas PS3 en vez de ordenadores porque salían más baratas (y. . . Vidaextra. <https://www.vidaextra.com/hardware/escuela-que-uso-cluster-215-consolas-ps3-vez-ordenadores-porque-salian-baratas-casi-igual-potentes>
- Forssman, A. (2018, 9 enero). Descubierto el número primo más grande conocido. [www.nationalgeographic.com.es. https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/descubierto-numero-primo-mas-grande-conocido_12236#:~:text=El%20n%C3%BAmero%20primo%20m%C3%A1s%20grande%20conocido%20](https://www.nationalgeographic.com.es/ciencia/actualidad/descubierto-numero-primo-mas-grande-conocido_12236#:~:text=El%20n%C3%BAmero%20primo%20m%C3%A1s%20grande%20conocido%20)
- Calentador solar para peceras: ¿es viable? (s. f.). República del Sol. Recuperado 29 de agosto de 2022, de <https://republicadelsol.net/calentador-solar-peceras/>
- AMD o Intel: cuál es la mejor marca de procesadores y por qué. (s. f.). Profesional Review. Recuperado 26 de agosto de 2022, de <https://www.profesionalreview.com/guias/intel-vs-amd/>
- García, A. (2022, 18 julio). PS5 vs Xbox Series X: qué consola es más potente y cuál debes comprar. ADSLZone. <https://www.adslzone.net/reportajes/videojuegos/ps5-xbox-series-x-comparativa/>
- Orsi, A. (2016, 7 noviembre). ¿Quién inventó el ajedrez? Quién inventó. <https://quieninvento.co/el-ajedrez/>