



## Carátula para entrega de prácticas

Facultad de Ingeniería

Laboratorios de docencia

# Laboratorio de Computación Salas A y B

*Profesor(a):* **Manuel Enrique Castañeda Castañeda**

*Asignatura:* **Fundamentos de Programación**

*Grupo:* **14**

*No de Práctica(s):* **01**

*Integrante(s):* **Rodríguez Segura Miguel Ángel**

*No. de lista o  
brigada:* **40**

*Semestre:* **2024 - 2**

*Fecha de entrega:* **14/02/2024**

*Observaciones:*

CALIFICACIÓN: \_\_\_\_\_

## **PRÁCTICA 1**

Realizar una investigación profunda, veraz y oportuna.

### **1. ¿Qué se necesita para dar energía a un calentador de 100 w usando energía solar?**

Debemos utilizar un panel solar con una potencia mayor a 100 W para compensar las pérdidas y garantizar un suministro constante de energía. Un panel de al menos 150-200 W podría ser apropiado. También se usa un regulador de carga para evitar la sobrecarga y descarga excesiva de las baterías. Así mismo tenemos que asegurarnos de que la energía solar se almacene de manera eficiente.

Tomemos en cuenta elegir una batería con suficiente capacidad para poder almacenar la energía y la utilicemos en periodos que no haya sol. Las baterías de plomo-ácido o de iones de litio son opciones bastante comunes y nos pueden ser de gran utilidad para sistemas de energía solar.

Si el calentador opera con corriente alterna (AC), necesitaremos un inversor para convertir la corriente continua (DC) generada por los paneles solares y almacenada en las baterías en corriente alterna. Tenemos que estar seguros de que la potencia del inversor sea suficiente para manejar la carga máxima del calentador.

Se deben colocar los paneles solares en un lugar con una exposición solar óptima y orientación adecuada para maximizar la captura de luz solar. Los sistemas de seguimiento solar pueden aumentar la eficiencia al ajustar automáticamente la orientación de los paneles según la posición del sol.

Realizar un mantenimiento regular, que incluya la limpieza de los paneles solares y la inspección del sistema para garantizar un rendimiento óptimo. La configuración de un sistema solar para alimentar un calentador de 100 W requiere planificación cuidadosa y atención a los detalles.

### **2. ¿Qué es la hidroponía? ¿Qué puedo cultivar en casa?**

La hidroponía es un método de cultivo tanto de plantas y alimentos que no depende del suelo como medio de nutrientes. En este caso, las plantas reciben los nutrientes mediante una disolución en agua esto permite un control más preciso del entorno de crecimiento. Este sistema beneficia el desarrollo de las plantas al darles nutrientes directamente a sus raíces de manera eficiente.

Ya que no se utiliza la tierra, se utilizan algunos sustratos inertes para dar soporte a las raíces y retener algo de humedad. Los nutrientes que necesitan las plantas se suministran a través de soluciones nutritivas, que son mezclas equilibradas de macro y micronutrientes disueltos en agua. Es vital mantener un pH óptimo en la solución para garantizar que los nutrientes estén disponibles para las plantas. Es indispensable contar con un sistema de oxigenación para evitar problemas de pudrición de raíces y hacer que crezcan en buenas condiciones.

## Ventajas

Las plantas tienen acceso directo a los nutrientes, lo que puede acelerar su crecimiento sin necesidad de tener la maquinaria de cultivo tradicional, e incluso, puede no ser época de sembrar ciertas plantas y esto no será un problema. El agua recircula en sistemas cerrados, reduciendo significativamente el consumo de agua en comparación con la agricultura tradicional.

Los cultivos más comunes son: albahaca, cilantro, perejil, vegetales de hojas verdes como la lechuga y espinacas, tomates, pimientos, fresas, etc.

La hidroponía es una manera sumamente eficiente de cultivar alimentos frescos si se siguen y monitorean de cerca las condiciones del cultivo para obtener los mejores resultados.

### **3. ¿Cuál es la situación actual de las criptomonedas?**

#### Bitcoin

Bitcoin ha tenido desequilibrios significativos en su valor. A pesar de la volatilidad, su adopción institucional y la aceptación generalizada han contribuido a un aumento gradual en su precio.

#### Ethereum

Ethereum, ha experimentado un crecimiento bastante notorio, especialmente debido a la adopción de contratos inteligentes y aplicaciones descentralizadas. Varias empresas han mostrado interés y han invertido en criptomonedas. Algunas, como Tesla, han incluso anunciado la adquisición de Bitcoin como parte de sus reservas corporativas.

También, diferentes países están explorando y estableciendo regulaciones para las criptomonedas. Algunos, como El Salvador, han adoptado Bitcoin como moneda de curso legal, mientras que otros están trabajando en marcos regulatorios más amplios.

Las criptomonedas líderes, como Bitcoin y Ethereum, han implementado o están planeando actualizaciones importantes para mejorar la eficiencia y la escalabilidad de sus redes.

La volatilidad sigue siendo un desafío importante, afectando la percepción de las criptomonedas como una clase de activo estable. La minería de criptomonedas, especialmente Bitcoin, ha sido criticada por su consumo energético. Esto ha llevado a debates sobre la sostenibilidad y la necesidad de desarrollar soluciones más ecológicas.

### **4. ¿Qué lenguajes necesito aprender para programar videojuegos?**

Desarrollar videojuegos implica elegir un lenguaje de programación adecuado que ofrezca eficiencia, rendimiento y una amplia gama de bibliotecas y herramientas.

- C++:

#### Ventajas:

Eficiencia y rendimiento excepcionales, ampliamente utilizado en la industria de videojuegos, soporte para programación orientada a objetos, acceso directo a la memoria, lo que facilita la optimización.

Ejemplos de Uso:

Unreal Engine (motor de juego).

Unity (en combinación con C# para scripts).

- C#:

Ventajas:

Fácil integración con el motor Unity, sintaxis más sencilla que C++, buena elección para desarrolladores que se centran en juegos indie o para principiantes.

Ejemplos de Uso:

Unity (principalmente para scripting).

- Python:

Ventajas:

Sintaxis clara y legible, amplia variedad de bibliotecas y frameworks, ideal para prototipado rápido y desarrollo de juegos indie.

Ejemplos de Uso:

Pygame (biblioteca para desarrollo de juegos en Python).

Godot Engine (motor de juego con soporte para scripting en GDScript, similar a Python).

- Java:

Ventajas:

Portabilidad entre plataformas, ampliamente utilizado en el desarrollo de juegos para dispositivos móviles y web, facilita el desarrollo de aplicaciones en 2D y 3D.

Ejemplos de Uso:

LibGDX (framework de desarrollo de juegos para Java).

Minecraft (utiliza Java para la versión original del juego).

- JavaScript:

Ventajas:

Ampliamente utilizado en el desarrollo de juegos web, integración con navegadores para juegos basados en navegador, apoyado por numerosas bibliotecas y frameworks.

Ejemplos de Uso:

Phaser (framework para desarrollo de juegos en JavaScript).

Three.js (biblioteca para crear gráficos 3D en navegadores).

- Rust:

Ventajas:

Enfoque en la seguridad y el rendimiento, gestión de memoria sin necesidad de un recolector de basura, aumenta en popularidad para el desarrollo de motores de juegos.

Ejemplos de Uso:

Amethyst (motor de juegos en Rust).

- Swift:

Ventajas:

Diseñado por Apple para el desarrollo en iOS y macOS, eficiente y fácil de aprender, se utiliza para desarrollar juegos para plataformas Apple.

Ejemplos de Uso:

Juegos para dispositivos iOS y macOS.

Para poder elegir un lenguaje de programación apropiado para programar videojuegos depende de varios factores, como el tipo de juego, la plataforma de destino y la preferencia personal del desarrollador. En muchos casos, los desarrolladores utilizan una combinación de lenguajes y herramientas para aprovechar al máximo las fortalezas de cada uno.

## 5. ¿Qué necesito para ganar dinero haciendo streams?

Últimamente se ha convertido en una forma popular de generación de ingresos para creadores de contenido en varias plataformas como lo son Twitch, YouTube, y otras.

Las más populares

**Twitch:** Es una de las plataformas más populares para streaming de videojuegos, pero también abarca contenido creativo y otros formatos.

**YouTube Gaming:** Ofrece una plataforma para streaming y alojamiento de contenido relacionado con videojuegos.

**Facebook Gaming:** La opción de Facebook para transmisiones en vivo centradas en juegos y otros contenidos.

Es necesario transmitir contenido que sea atractivo para el público con el que logremos conectar. En general ofrecer algo único, ya sea habilidades en un juego específico, interacción con la audiencia, o contenido creativo diferente siempre será bueno dependiendo de las vibras que transmita el creador.

También necesitamos un equipo de cómputo preferiblemente, en el que se pueda transmitir manteniendo la calidad del stream y la de los juegos o programas utilizados al mismo tiempo. Para poder streamear de manera fluida, necesitamos una conexión rápida y estable a internet para evitar problemas de buffering o caídas de la transmisión.

Para poder comunicarnos con nuestra audiencia también necesitamos una cámara y un micrófono que mantengan la calidad del audio y video buena, esto es importante para generar una experiencia de visualización agradable.

En cuanto a la actitud es muy importante interactuar con los espectadores a través del chat en vivo, ya que de esta manera se puede construir una comunidad leal.

Ahora bien, para ganar más audiencia haciendo esto, es necesario ofrecer beneficios para seguir o suscribirse, como emojis personalizados o contenido exclusivo.

## Monetización

Plataformas como Twitch ofrecen programas de afiliados para aquellos que cumplen ciertos requisitos, permitiendo a los streamers ganar dinero con suscripciones y donaciones.

Otro medio de ingresos es mediante las donaciones hechas por suscriptores durante las transmisiones. También colaborar con marcas para promocionar productos o servicios.

Ganar dinero haciendo streams requiere tiempo, esfuerzo y dedicación. La construcción de una comunidad sólida y la entrega de contenido de calidad son esenciales para el éxito a largo plazo. Además, la diversificación de las fuentes de ingresos y la adaptabilidad a cambios en la plataforma son clave para mantener una carrera sostenible en el streaming.

## 6. De ejemplos de prompt en chat gpt para:

### 1. Mejorar tu capacidad para resolver problemas

"Instrúyeme en la resolución de problemas matemáticos avanzados, detallando cada paso."

"Desarrolla un escenario y guíame en la identificación de soluciones efectivas."

"Proporcióname ejercicios prácticos para mejorar mis habilidades de resolución de problemas en [tema específico]."

### 2. Mejorar tus textos recibiendo comentarios

"Genera un párrafo sobre [tema] y brindame retroalimentación detallada sobre su estructura y claridad."

"Escribe un resumen de [artículo o documento] y señala áreas para mejorar en términos de coherencia y argumentación."

"Crea un diálogo entre dos personajes sobre [tema] y evalúa la calidad del texto, ofreciendo sugerencias de mejora."

### **3. Aprender fácilmente cualquier tema**

"Explicame los principios fundamentales de [tema] de manera accesible para un principiante."

"Síntesis de [tema] con énfasis en conceptos clave y aplicaciones prácticas."

"Proporcióname recursos y pasos para aprender eficientemente sobre [tema] de manera autodidacta."

### **4. Resumir un libro**

"Haz un resumen conciso de [título del libro] resaltando los puntos esenciales de la trama y los personajes."

"Condensa las ideas principales de [autor] en su obra [nombre del libro], centrándote en sus contribuciones más significativas."

"Genera un resumen efectivo de [género literario] que destaque los elementos distintivos de las obras más representativas."

### **5. Desarrollar habilidades nuevas**

"Diseña un plan de estudio para adquirir competencias básicas en [habilidad específica]."

"Proporcióname ejercicios y proyectos para fortalecer mis habilidades en [área de interés]."

"Crea una serie de lecciones prácticas para aprender [nueva habilidad] desde cero, abordando conceptos clave y aplicaciones."

## **Referencias**

BBVA ESPAÑA & BBVA. (2024, 5 febrero). ¿Se puede poner un termo eléctrico con placa solar? *BBVA*. <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/sostenibilidad/poner-un-termo-electrico-con-placa-solar.html>

Capdevila, A. G. (2022, 18 abril). *Los 6 mejores lenguajes de programación para videojuegos*. Profile Software Services. <https://profile.es/blog/lenguajes-programacion-videojuegos/>

CNN. (s. f.). *Criptomonedas: noticias Criptomonedas. Últimas noticias de CNN*. <https://cnnespanol.cnn.com/category/criptomonedas/>

Collado, C. (2023, 24 junio). Cuánto se cobra en Kick y cómo ganar dinero en la plataforma. *Andro4all*. <https://www.lavanguardia.com/andro4all/aplicaciones/cuanto-se-cobra-en-kick-y-como-ganar-dinero-en-la-plataforma>

El Economista. (s. f.). *Criptomonedas, Noticias sobre Criptomonedas | El Economista*. <https://www.eleconomista.com.mx/tags/criptomonedas-1180>

Enlight. (2022, 24 noviembre). Generadores solares | ¡Todo lo que debes saber!  
*Enlight*. <https://www.enlight.mx/blog/generadores-solares>

julian.diaz. (2021, May 4). *Cultivos hidropónicos en casa, alternativas sostenibles*.  
Upb.edu.co; Universidad Pontificia Bolivariana.  
<https://www.upb.edu.co/es/central-blogs/sostenibilidad/cultivos-hidroponicos-en-casa>

Olmos, F. G. (2023, 25 octubre). Así puedes ser streamer y ganar dinero en Twitch.  
*Expansión*. <https://expansion.mx/tecnologia/2023/10/25/como-ganar-dinero-twitch#:~:text=Para%20comenzar%20a%20generar%20dinero,espectadores%20o%20m%C3%A1s%20por%20streaming>

Secretaría De Agricultura y Desarrollo Rural (2015). *Hidroponía, una alternativa de cultivo*.  
gob.mx. <https://www.gob.mx/agricultura/es/articulos/hidroponia-una-alternativa-de-cultivo>

Unir, V. (2023, 16 noviembre). ¿Cuáles son los lenguajes de programación para videojuegos más habituales? *UNIR*. <https://www.unir.net/ingenieria/revista/lenguajes-programacion-videojuegos/>