1. **Investiga lo siguiente:**
   1. **¿Qué es Python?** es un lenguaje de programación de código abierto, creado por Guido van Rossum en 1991. Se trata de un lenguaje orientado a objetos, fácil de interpretar y con una sintaxis que permite leerlo de manera semejante a como se lee el inglés. Es un lenguaje interpretado, esto significa que el código de programación se convierte en bytecode y luego se ejecuta por el intérprete, que, en este caso, es la máquina virtual de Python.
   2. **¿Para qué sirve Python?** Para todo. Python está en todo, desde programación de instrumentos hasta software de computadoras, desarrollo web y aplicaciones móviles. Incluso, te permite hacer comentarios para que tengas recordatorios para funciones futuras o indicar problemas en una línea de código.

Python es genial para casi cualquier necesidad de desarrollo, ya sea programación de servidores, operación de sistemas, software, juegos y mucho más. A continuación, repasamos los usos más comunes.

1. **Desarrollo Web:** Puedes usar frameworks como Django o Flask para construir sitios y aplicaciones web.
2. **Ciencia de Datos:** Es ampliamente utilizado en análisis de datos, visualización y aprendizaje automático con bibliotecas como Pandas, NumPy, y scikit-learn.
3. **Automatización de Tareas:** Puedes escribir scripts para automatizar tareas repetitivas, como procesamiento de archivos o administración de sistemas.
4. **Desarrollo de Software:** Es adecuado para el desarrollo de aplicaciones de escritorio y software en general.
   1. **Acerca de Python. Características, ventajas y desventajas.**

**Caracteristicas de Python:** Además de por su simplicidad y eficiencia, Python es reconocido por ofrecer funcionalidades que lo hacen destacar frente a la gran mayoría de los lenguajes de programación.

* Fácil de utilizar.
* Lenguaje tipeado dinámicamente.
* Lenguaje de alto nivel.
* Lenguaje de alto nivel

El lenguaje Python favorece una sintaxis que es fácil de leer y entender, lo que facilita el mantenimiento y la colaboración en proyectos de software.

**Las Principales Ventajas de Python:** Los desarrolladores utilizan Python porque es eficiente y fácil de aprender, además de que se puede ejecutar en muchas plataformas diferentes. El software Python se puede descargar gratis, se integra bien a todos los tipos de sistemas y aumenta la velocidad del desarrollo.

* Simplificado y rápido.
* Gran comunidad y recursos.
* Elegante y flexible.
* Programación sana y productiva
* Ordenado y limpio.
* Bibliotecas y frameworks: Disponibilidad de numerosas bibliotecas que facilitan el desarrollo de aplicaciones complejas.

**Las Principales Desventajas de Python:** A pesar de sus numerosas ventajas, Python presenta tiene algunas desventajas que es importante considerar antes de utilizarlo:

* Este lenguaje no es adecuado para la programación de sistemas.
* **Consumo de memoria**: Puede ser más exigente en términos de memoria.
* Pueden surgir problemas de seguridad
* Es un lenguaje con una velocidad de ejecución lenta. No lo recomendamos para un producto/servicio en el que la velocidad sea un requisito importante.
* **No es el mejor para aplicaciones móviles:** Aunque hay frameworks como Kivy, no es tan popular ni eficiente como otros lenguajes específicos para el desarrollo móvil.

1. **En su computadora prepare el entorno de desarrollo de Python y tome una captura de pantalla donde se muestre su primer programa Hola Mundo.**

