

Universidad Americana



Algoritmos y estructuras de datos

Integrante:

- **Gabriel Antonio Rojas Uriarte**

Marzo de 2025

Preguntas Base:

1. ¿Cuáles son las principales aplicaciones actuales de Python en la industria y la academia?
 - **Python para el análisis de datos:** Los datos se han convertido en un activo realmente valioso en cualquier industria moderna, y la mayoría de las empresas están interesadas en recopilar, manipular y analizar datos relevantes para extraer de ellos perspectivas empresariales significativas (DataCamp, s.f).
 - **Python para la visualización de datos:** Es una parte independiente del análisis de datos que nos ayuda a representar la información, ya sea en bruto o depurada y transformada, de una forma más convincente (DataCamp, s.f).
 - **Python en IA y aprendizaje profundo:** Python desempeña un papel importante en la IA, creando avances como el procesamiento del lenguaje natural (PLN). Estos dominios están experimentando un aumento significativo (DataCamp, s.f).
2. ¿Qué ventajas ofrece Python en comparación con otros lenguajes de programación en términos de facilidad de aprendizaje y aplicación?
 - Los desarrolladores pueden leer y comprender fácilmente los programas de Python debido a su sintaxis básica, similar a la del inglés (Amazon Web Services, s.f.).
 - Python permite que los desarrolladores sean más productivos, ya que pueden escribir un programa con menos líneas de código en comparación con muchos otros lenguajes (Amazon Web Services, s.f.).
 - La comunidad activa de Python incluye millones de desarrolladores alrededor del mundo que prestan su apoyo. Si se presenta un problema, se puede obtener soporte rápido de la comunidad (Amazon Web Services, s.f.).
3. ¿Cómo ha evolucionado Python en los últimos años y cuáles son las tendencias futuras en su uso?
 - Python ha evolucionado hasta convertirse en el lenguaje más popular, destacando por su adopción total de Python 3, mejoras en rendimiento (Python 3.10 y 3.11) y su liderazgo en ciencia de datos, IA y automatización (Cursos Nascor, 2022).

- Las tendencias futuras incluyen mayor optimización de velocidad, expansión en IA y aprendizaje automático, desarrollo en computación cuántica, crecimiento del desarrollo web asíncrono y su consolidación en automatización y DevOps. Python seguirá innovando y adaptándose a nuevas tecnologías (Cursos Nascor, 2022).

Bibliografía

1. DataCamp (s.f.). ¿Para qué se utiliza Python? 8 usos reales de Python. Recuperado el 25 de marzo de 2025, de <https://www.datacamp.com/es/blog/what-is-python-used-for>
2. Amazon Web Services (s.f.). ¿Qué es Python? Recuperado el 25 de marzo de 2025, de <https://aws.amazon.com/es/what-is/python/>
3. Cursos Nascor (2022, 7 de septiembre). PROGRAMACIÓN EN PYTHON: EVOLUCIÓN Y VENTAJAS. Recuperado el 25 de marzo de 2025, de <https://cursosnascor.com/blog-detalle/programacion-en-python-evolucion-y-ventajas>