**Hipótesis 1 :** Lenguajes más usados del año 2020 al 2024.  
  
La ascendente popularidad de Python en los últimos años puede atribuirse a su sintaxis sencilla, versatilidad en diversas aplicaciones (desde desarrollo web hasta ciencia de datos), una comunidad activa que fomenta su crecimiento, y su integración con otras tecnologías. Estos factores, junto con la creciente demanda de habilidades en ciencia de datos y aprendizaje automático, han posicionado a Python como el lenguaje de elección para muchos desarrolladores. Al mismo tiempo, lenguajes como JavaScript y Java mantienen su relevancia en nichos específicos, mientras que nuevos lenguajes como TypeScript y Kotlin ganan terreno gracias a características modernas y enfoques especializados. La evolución de la industria tecnológica, las preferencias de los desarrolladores y la disponibilidad de herramientas y bibliotecas son elementos clave que influyen en estas tendencias.

**Hipótesis 2 :** Patrones de diseño.

Los datos sugieren que los patrones de diseño más utilizados en el desarrollo de software son Singleton, Factory Method y Observer, lo que indica una preferencia por soluciones que promueven la reutilización de código, la encapsulación de la creación de objetos y la gestión de dependencias entre objetos. Patrones como Strategy, Adapter y Composite también se emplean con frecuencia, demostrando la utilidad de técnicas que permiten modificar el comportamiento de objetos en tiempo de ejecución y componer objetos complejos a partir de otros más simples. Sin embargo, patrones más especializados como Abstract State, Object Pool y Bridge aparecen con menor frecuencia, lo que podría indicar que su aplicación es más específica y depende de requisitos particulares del proyecto. Esta distribución en la frecuencia de uso de los patrones de diseño refleja una tendencia hacia la adopción de soluciones probadas y efectivas, así como la búsqueda de equilibrio entre la flexibilidad y la complejidad en el diseño de software.

**Hipótesis 3 :** Bases de datos.  
  
MySQL y PostgreSQL continúan siendo las bases de datos relacionales más populares debido a su madurez, robustez y amplia comunidad de usuarios. Sin embargo, la creciente demanda de aplicaciones web dinámicas, análisis de grandes volúmenes de datos y desarrollo de aplicaciones en tiempo real ha impulsado la adopción de bases de datos NoSQL como MongoDB, Redis y Elasticsearch, que ofrecen mayor flexibilidad y escalabilidad para estos tipos de cargas de trabajo. Además, la proliferación de servicios de bases de datos en la nube, como MongoDB Atlas y DynamoDB, ha simplificado la implementación y gestión de bases de datos, permitiendo a los desarrolladores centrarse en la lógica de sus aplicaciones. La coexistencia de bases de datos relacionales y NoSQL, junto con la aparición de nuevas tecnologías como las bases de datos gráficas y las bases de datos de tiempo de series, refleja la diversidad de necesidades de almacenamiento y procesamiento de datos en el panorama actual del desarrollo de software.

**Hipótesis 4 :** Arquitectura de software.

La arquitectura en capas continúa siendo la base fundamental de muchos sistemas de software debido a su simplicidad y modularidad. Sin embargo, la creciente complejidad de las aplicaciones modernas y las demandas de escalabilidad han impulsado la adopción de arquitecturas más distribuidas como los microservicios y la arquitectura orientada a eventos. Estas últimas ofrecen mayor flexibilidad y permiten una mejor adaptación a los cambios en los requisitos del negocio. Además, la arquitectura cliente-servidor y RESTful siguen siendo populares en el desarrollo de aplicaciones web, mientras que arquitecturas emergentes como Serverless y Cloud-Native están ganando terreno gracias a su enfoque sin servidor y su integración con la nube. La elección de una arquitectura particular depende de diversos factores, como el tamaño y la complejidad del sistema, los requisitos de rendimiento y escalabilidad, y las preferencias del equipo de desarrollo. La tendencia actual muestra una convergencia hacia arquitecturas más distribuidas, modulares y basadas en la nube.

**Hipótesis 5 :** Extensiones de visual studio code.

Las extensiones más populares para VS Code, como Prettier, ESLint, y GitLens, se centran en mejorar la productividad, la calidad del código y la experiencia de desarrollo. Estas extensiones automatizan tareas comunes como el formateo de código, la detección de errores y la navegación por el repositorio de Git. Además, las extensiones para lenguajes de programación específicos, como Python, JavaScript, y Java, son ampliamente utilizadas para proporcionar funcionalidades avanzadas como autocompletado, depuración y resaltado de sintaxis. Por otro lado, extensiones para herramientas y frameworks populares, como Docker y Angular, facilitan el desarrollo de aplicaciones complejas.

**Hipótesis 6 :** Frameworks más usados .  
  
El dominio de JavaScript en el desarrollo web es evidente con la preponderancia de frameworks como React, Angular y Vue.js. Estos, junto con Node.js en el backend, ofrecen una solución completa y versátil para la creación de aplicaciones web modernas. Frameworks como Django y Laravel, basados en Python y PHP respectivamente, mantienen su relevancia en el desarrollo backend empresarial, mientras que frameworks más ligeros como Flask y Express.js son ideales para proyectos más pequeños o basados en microservicios. La tendencia hacia frameworks que priorizan la velocidad de desarrollo, la facilidad de uso y la optimización del rendimiento es evidente con el surgimiento de opciones como FastAPI y Svelte. La elección del framework adecuado depende de factores como el lenguaje de programación preferido, la complejidad del proyecto y las necesidades específicas de cada aplicación.  
  
**Hipótesis 7 :** Lenguajes más usados orientado a ciberseguridad .

La ciberseguridad es un campo que demanda una amplia gama de lenguajes de programación, cada uno con sus fortalezas particulares. Python se destaca como el lenguaje más popular debido a su sintaxis sencilla, la gran cantidad de bibliotecas especializadas y su creciente comunidad. C y C++, por su parte, ofrecen un mayor control a nivel de sistema y son esenciales para el desarrollo de herramientas de bajo nivel y análisis de malware. Lenguajes de scripting como Bash y PowerShell son indispensables para la automatización de tareas y la administración de sistemas. Otros lenguajes como JavaScript, Ruby y Go también tienen un papel importante en la ciberseguridad, especialmente en el desarrollo de herramientas web y aplicaciones de seguridad. La elección del lenguaje adecuado depende de factores como la complejidad del proyecto, el rendimiento requerido y el dominio del desarrollador.

**Hipótesis 8 :** Metodologías.  
  
La hipótesis que se deriva de los datos proporcionados es que la metodología Agile es la más popular y ampliamente utilizada en la industria del desarrollo de software, seguida de cerca por Scrum y Kanban, lo que sugiere que la industria está adoptando cada vez más metodologías ágiles y flexibles para responder rápidamente a los cambios en el mercado y a las necesidades de los clientes, y que las empresas que no adopten estas metodologías pueden quedar rezagadas en la competencia, aunque es importante tener en cuenta que los datos no incluyen información sobre la industria o el tipo de proyectos en los que se utilizan las diferentes metodologías, ni sobre la efectividad o la eficiencia de las mismas, por lo que sería necesario realizar más investigaciones para confirmar o refutar esta hipótesis y obtener una comprensión más profunda de las tendencias y patrones en la industria del desarrollo de software.

**Hipótesis 9 :** Servidores más usados .

La hipótesis que se deriva de los datos proporcionados es que Nginx es el servidor web más popular, con un porcentaje de uso del 33,8%, seguido de cerca por Apache, con un porcentaje de uso del 28,3%, y Cloudflare Server, con un porcentaje de uso del 22,6%, lo que sugiere que la industria está adoptando cada vez más servidores web de código abierto y de alta performance, como Nginx y Apache, para satisfacer las necesidades de escalabilidad y seguridad de los sitios web y aplicaciones en línea, y que los servidores web tradicionales, como Microsoft-IIS, están perdiendo popularidad en favor de opciones más flexibles y personalizables, aunque es importante tener en cuenta que los datos no incluyen información sobre la industria o el tipo de proyectos en los que se utilizan los diferentes servidores web, ni sobre la efectividad o la eficiencia de los mismos, por lo que sería necesario realizar más investigaciones para confirmar o refutar esta hipótesis y obtener una comprensión más profunda de las tendencias y patrones en la industria del desarrollo web.

**Hipótesis 10 :** Sistemas operativos más usados .

La hipótesis que se deriva de los datos proporcionados es que Windows 10 es el sistema operativo más popular, con un porcentaje de uso del 36,4%, seguido de cerca por Windows 7, con un porcentaje de uso del 23,8%, lo que sugiere que la industria está adoptando cada vez más sistemas operativos de última generación, como Windows 10, para aprovechar sus características de seguridad, rendimiento y compatibilidad, y que los sistemas operativos más antiguos, como Windows 7 y Windows XP, están perdiendo popularidad en favor de opciones más modernas y seguras, aunque es importante tener en cuenta que los datos no incluyen información sobre la industria o el tipo de proyectos en los que se utilizan los diferentes sistemas operativos, ni sobre la efectividad o la eficiencia de los mismos, por lo que sería necesario realizar más investigaciones para confirmar o refutar esta hipótesis y obtener una comprensión más profunda de las tendencias y patrones en la industria del desarrollo de software y la tecnología. Además, es interesante destacar que Android y iOS también tienen una presencia significativa en el mercado, con un porcentaje de uso del 17,9% y 11,8%, respectivamente, lo que sugiere que la industria móvil sigue siendo una parte importante del mercado tecnológico.