**Hipótesis**

Arquitectura Hexagonal

Hipótesis: A medida que las organizaciones buscan soluciones más escalables y modulares,la adopción de la Arquitectura Hexagonal se ha incrementado consistentemente. Este crecimiento también podría estar relacionado con la proliferación de aplicaciones basadas en microservicios y mejores prácticas de desarrollo en la región.

Desarrollo Nativo en la Nube

Hipótesis:

Se plantea que, entre 2015 y 2023, la adopción de aplicaciones cloud-native ha seguido una tendencia creciente a nivel global, con variaciones significativas según la región. En particular, se espera que las regiones de América del Norte y Asia hayan mostrado un crecimiento más acelerado en la adopción de estas aplicaciones debido a la infraestructura tecnológica avanzada y la mayor inversión en innovación digital, mientras que otras regiones como África y Oceanía han experimentado un ritmo más lento de adopción, posiblemente debido a limitaciones en infraestructura tecnológica, recursos y accesibilidad.

DevOps

Hipótesis:

Se plantea que, entre 2015 y 2023, existe una correlación positiva significativa entre el aumento de la adopción de DevOps y el número de proyectos/equipos que implementan esta metodología, especialmente en América del Norte. Se espera que a medida que el porcentaje de adopción de DevOps crece, también lo hace el número de proyectos que implementan estas prácticas, reflejando la efectividad y popularidad de DevOps en impulsar la eficiencia operativa. Esta relación podría ser más fuerte en América del Norte debido a su mayor madurez tecnológica y recursos, en comparación con otras regiones como América Latina, donde el crecimiento, aunque positivo, podría ser más gradual.

Edge Computing

Hipótesis: El crecimiento de Edge Computing está positivamente correlacionado con la expansión de tecnologías que demandan baja latencia y procesamiento descentralizado, como IoT, vehículos autónomos y redes 5G. Esta adopción es impulsada por la necesidad de manejar grandes volúmenes de datos en tiempo real, minimizando la dependencia de centros de datos centrales, especialmente en regiones con rápido desarrollo tecnológico como Asia y América del Norte.

GraphQL

Hipótesis:

Se plantea que la adopción de GraphQL en América del Norte ha seguido una tendencia creciente entre 2015 y 2023, y que este crecimiento muestra una correlación positiva con el tiempo. Este patrón también podría observarse en otras regiones como Asia y Europa, ya que GraphQL ha ganado popularidad debido a su flexibilidad, eficiencia en la gestión de APIs y adopción por parte de grandes empresas tecnológicas. A medida que más desarrolladores y empresas descubren las ventajas de GraphQL sobre otras tecnologías tradicionales, como REST, su adopción continuará aumentando de manera sostenida a lo largo de los años.

Inteligencia Artificial

Hipótesis:

Se plantea que existe una correlación positiva entre la adopción de inteligencia artificial (IA) y el número de proyectos activos relacionados con IA. A medida que el porcentaje de adopción de IA aumenta, también lo hace el número de proyectos activos en esta área. Este crecimiento se debe a la creciente inversión en IA por parte de empresas tecnológicas, instituciones de investigación y desarrolladores, quienes implementan cada vez más proyectos y aplicaciones que aprovechan las capacidades de la IA. Además, la adopción de IA no solo impulsa el desarrollo de nuevos proyectos, sino que también fomenta la innovación y mejora la eficiencia en sectores clave como la automatización, el análisis de datos y la toma de decisiones inteligentes.

Lenguajes de Programación

Hipótesis:

Se plantea que existe una correlación positiva entre el uso de lenguajes de programación y el número de desarrolladores en distintas regiones. A medida que el uso de lenguajes populares, como Python y JavaScript (especialmente TypeScript), aumenta, también lo hace la cantidad de desarrolladores activos en esas regiones. Esto refleja la creciente demanda de estos lenguajes debido a su adopción en sectores clave como inteligencia artificial, desarrollo web moderno y aplicaciones empresariales. Además, las regiones con economías tecnológicas más avanzadas, como América del Norte y Europa, muestran una adopción más rápida de lenguajes modernos, mientras que las regiones emergentes, como África y América Latina, presentan una adopción más gradual debido a factores como la infraestructura tecnológica, la educación y los recursos disponibles.

Microservicios

Hipótesis:

Se plantea que existe una correlación positiva entre la adopción de microservicios y el número de desarrolladores en Asia entre 2015 y 2023. A medida que el porcentaje de adopción de microservicios aumenta en la región, también lo hace el número de desarrolladores involucrados en proyectos que implementan esta arquitectura. Esto refleja el creciente interés en los microservicios como una solución escalable y flexible para el desarrollo de aplicaciones, impulsado por las ventajas que ofrecen en términos de modularidad, escalabilidad y facilidad de despliegue. Además, este crecimiento podría estar vinculado a la adopción de tecnologías modernas y el aumento de la demanda de profesionales con habilidades en arquitecturas de microservicios, especialmente en sectores tecnológicos clave como la infraestructura en la nube y las aplicaciones distribuidas.

Serverless Computing

Hipótesis:

El crecimiento de la adopción de Serverless Computing en América del Norte muestra una correlación positiva con el tiempo, lo que indica que, a medida que pasan los años, más empresas y desarrolladores están adoptando esta tecnología. Este aumento está impulsado por la popularización de plataformas como AWS Lambda, Google Cloud Functions y Azure Functions, que permiten a las organizaciones desarrollar aplicaciones altamente escalables sin tener que preocuparse por la infraestructura subyacente. La adopción creciente de soluciones serverless refleja una demanda cada vez mayor de arquitecturas flexibles y de bajo costo para el desarrollo de aplicaciones modernas, especialmente en entornos donde la eficiencia y la capacidad de escalar dinámicamente son críticas.

Sistemas Operativos

Hipótesis:

Existe una correlación positiva entre el porcentaje de uso de sistemas operativos y el número de desarrolladores que los utilizan, lo que sugiere que un mayor uso de un sistema operativo en particular está asociado con un mayor número de desarrolladores que lo prefieren para el desarrollo de software. Sin embargo, esta correlación no necesariamente implica una relación directa, ya que factores como la facilidad de uso, el soporte para herramientas de desarrollo y la comunidad de usuarios también influyen en la elección de un sistema operativo. En este caso, a pesar de que Windows muestra el mayor porcentaje de uso, macOS y Linux también son elegidos por una cantidad significativa de desarrolladores debido a sus características técnicas y su popularidad en entornos de desarrollo específicos, como el desarrollo web y de software de código abierto.