

## TESTING CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

### INTRODUCCION

Hoy en día la inteligencia artificial juega un papel muy importante en el desarrollo de software y más en la fase de pruebas al software. Existe inestabilidad al momento de pruebas con respecto a las actualizaciones de software y lo difícil que puede llegar a ser distinción de qué agrupación de pruebas realizar ante los cambios futuros que se puedan tener en el código de programación. Estos inconvenientes pueden afectar en el mantenimiento de las pruebas, así también en ralentizar la fase de testing y con ello también se afecta el lo que se conoce como el tiempo para el mercado porque se terminan realizando grandes agrupaciones de pruebas para probar pequeños cambios en el código.

Para solucionar los inconvenientes mencionados se está iniciando a utilizar la inteligencia artificial con el objetivo de brindar una facilidad a los desarrolladores para que se centren solamente en lo que es la cobertura del código. La inteligencia artificial en las pruebas va a ayudar a obtener software de calidad utilizando menos recursos y disminuyendo las entregas de software grandemente.

### TESTING CON INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Para combatir estos problemas, actualmente se están desarrollando soluciones de testing que utilizan inteligencia artificial para ayudar a los desarrolladores a centrarse en otras tareas como aumentar la cobertura del código, permitiéndoles desarrollar productos de software de más calidad, con menos recursos y con tiempos de lanzamiento más cortos. (Álvaro Fernández Villar, 2 de enero de 2023, Testing automatizado de software basado en IA).

**Pruebas de rendimiento.** La IA puede simular la carga de usuarios en un sistema y evaluar su rendimiento en condiciones de estrés. Esto permite identificar cuellos de botella y problemas de rendimiento antes de que el software se implemente en producción. (Raúl Morán, 21 de junio 2023, IA en QA y Testing: hacia una nueva era de la automatización).

**Pruebas de usabilidad.** La IA puede analizar datos de interacción de usuarios y proporcionar información valiosa sobre la usabilidad de una aplicación. Esto ayuda a los equipos de QA a identificar áreas de mejora y optimizar la experiencia de usuario. (Raúl Morán, 21 de junio 2023, IA en QA y Testing: hacia una nueva era de la automatización).

**Pruebas de seguridad.** La IA puede detectar vulnerabilidades de seguridad en el software mediante el análisis de código y el modelado de amenazas. Esto ayuda a garantizar que el software se encuentre protegido contra posibles ataques y brechas de seguridad, brindando una mayor confianza en la integridad y robustez del sistema. (Raúl Morán, 21 de junio 2023, IA en QA y Testing: hacia una nueva era de la automatización).

## PRINCIPALES BENEFICIOS QUE OTORGA LA IA

La inteligencia artificial (IA) ha aportado varios beneficios clave a las pruebas de Quality Assurance, según se señala en el artículo proporcionado. Estos beneficios incluyen:

**Data Testing de Big Data:** La IA ha agilizado el procesamiento de datos en un momento en que las empresas están lidiando con volúmenes cada vez mayores de información gracias a la herramienta Big Data. Esto permite la recolección, procesamiento y tratamiento de datos de manera más rápida y eficiente.

**Análisis de Datos en Grandes Volúmenes:** La IA facilita el análisis de grandes cantidades de datos. Esto es crucial para las pruebas de calidad, ya que permite identificar patrones, tendencias y problemas en un conjunto masivo de datos de manera efectiva.

**Mejora del Testing Automático:** La IA y el aprendizaje automático han tenido un impacto significativo en el testing automático. Esto ha permitido a los desarrolladores automatizar las prácticas de navegación de los usuarios y mejorar la calidad de los servicios ofrecidos.

**Test Scripts y Visual Testing:** La IA ha permitido la incorporación de controles más rápidos y precisos en las pruebas automáticas. Puede detectar fallos visuales y evaluar si los productos o servicios se alinean con los scripts previstos, lo que facilita la detección de errores simples.

Además de estos beneficios, la IA ha contribuido a la reducción del tiempo necesario para realizar pruebas y ha mejorado la productividad de los equipos de Quality Assurance. La IA puede recopilar flujos de usuarios y generar casos de prueba, lo que aumenta la cobertura de las pruebas y su efectividad. En última instancia, la IA simplifica tareas, reduce tiempos de espera, mejora la precisión y amplía la cobertura de las pruebas, lo que beneficia a las empresas en términos de calidad y eficiencia en el control de calidad. (Centum, s.f., El rol de la IA en el Quality Assurance).

## CONCLUSIÓN

A pesar de los constantes avances en inteligencia artificial, lo cierto es que imitar el cerebro humano no es tarea fácil. Los humanos somos los usuarios de las aplicaciones tecnológicas y las innovaciones creadas, y debemos considerar la comprensión, la creatividad y la contextualización humanas como cualidades esenciales para garantizar productos de calidad y cantidad. Dicho esto, las pruebas manuales siguen siendo necesarias y deben complementar la automatización y la inteligencia artificial. Se trata de características separadas y distintas y, en lugar de compararlas, deberían explotarse según sus respectivas fortalezas.

Las pruebas de software han encontrado un poderoso aliado en las nuevas capacidades de la inteligencia artificial. Sin embargo, es esencial abordar los desafíos y consideraciones asociados con el uso de la IA en las pruebas de software. A medida que entramos en la era de la IA, es importante que los evaluadores se mantengan actualizados con las últimas herramientas y tecnologías disponibles en el mercado. La adopción inteligente de estas nuevas funciones ayudará a los evaluadores a destacarse.

## Bibliografías

(Álvaro Fernández Villar, 2 de enero de 2023, Testing automatizado de software basado en IA)

CaixaBank Tech | Testing automatizado de software basado en IA

(Raúl Morán, 21 de junio 2023, IA en QA y Testing: hacia una nueva era de la automatización).

IA en QA y Testing: hacia una nueva era de la automatización - Blog de Hiberus Tecnología

(Centum, s.f., El rol de la IA en el Quality Assurance)

<https://centum.com/el-rol-de-la-ia-en-el-quality-assurance/>