



AI+ Quality Assurance™

AI CERTs

- **Nível:**
- **Duração:** 40h

Sobre o curso

A certificação **AI+ Quality Assurance™** foi desenvolvida para capacitar profissionais a integrar a Inteligência Artificial nos processos de testing e garantia de qualidade de software, de forma estruturada, prática e alinhada com as exigências atuais do desenvolvimento tecnológico. O foco está na utilização da IA para automatizar testes, antecipar defeitos e melhorar a eficiência, fiabilidade e velocidade dos processos de QA.

Ao longo do percurso, os participantes exploram como aplicar técnicas de IA e machine learning ao longo do ciclo de vida de testes, desde a geração automática de casos de teste até à análise preditiva de defeitos e otimização de desempenho. São também abordados temas como NLP aplicado ao QA, testes de performance e segurança, continuous testing em ambientes DevOps e integração com pipelines CI/CD, permitindo uma visão completa da evolução para um modelo de quality engineering inteligente.

A componente prática assume um papel central, com exercícios hands-on, estudos de caso e um capstone project, permitindo aplicar técnicas de IA em cenários reais e consolidar competências na construção de soluções de testing mais inteligentes, automatizadas e orientadas por dados



Em parceria com a Rumos, Platinum Gold Partner.

Destinatários

- Profissionais de Quality Assurance que pretendam integrar IA nos seus processos de testing;
 - Testers de software interessados em automatizar testes e melhorar a deteção de defeitos;
 - Programadores que pretendam incorporar IA no ciclo de desenvolvimento e validação de software;
 - Profissionais de dados que queiram aplicar técnicas de machine learning em QA;
 - Gestores de tecnologia e QA que pretendam liderar iniciativas de transformação com IA.
-

Objetivos

- Compreender o impacto da IA na garantia de qualidade de software;
 - Aplicar técnicas de AI-driven test automation;
 - Utilizar machine learning para previsão e prevenção de defeitos;
 - Integrar NLP em processos de análise e gestão de testes;
 - Aplicar IA em testes de performance, segurança e exploratórios;
 - Implementar continuous testing em ambientes DevOps;
 - Desenvolver soluções de QA mais eficientes, automatizadas e orientadas por dados.
-

Condições

Detalhes do exame

- Duração: 90 minutos;
 - Pontuação mínima de aprovação: 70% (35/50);
 - Formato: 50 questões de escolha múltipla e múltipla resposta;
 - Realização online, através de plataforma com proctoring por IA e agendamento flexível.
-

Pré-requisitos

- Conhecimentos básicos de software testing e ciclo de vida de desenvolvimento (SDLC);
 - Noções de programação (preferencialmente Python) são recomendadas;
 - Familiaridade com ferramentas de testing e automação;
 - Interesse na aplicação de IA em contextos de qualidade de software.
-

Metodologia

A formação decorre em formato e-learning, com aproximadamente 40 horas de conteúdos on-demand, incluindo vídeos, e-book, podcasts e atividades práticas interativas. A aprendizagem pode ser realizada em qualquer momento e a partir de qualquer lugar, com quizzes modulares para acompanhar o progresso.

Programa

- Course Introduction
- Introduction to Quality Assurance (QA) and AI
- Fundamentals of AI, Machine Learning, and Deep Learning
- Test Automation with AI
- AI for Defect Prediction and Prevention
- Natural Language Processing (NLP) for QA

- AI for Performance Testing
- AI in Exploratory and Security Testing
- Continuous Testing with AI
- Advanced QA Techniques with AI
- Capstone Project

Introduction to Quality Assurance (QA) and AI

- Core principles of Quality Assurance and testing methodologies
- Evolution of QA in modern software development
- How AI transforms traditional QA processes
- QA metrics, KPIs, and data-driven quality measurement

Fundamentals of AI, Machine Learning, and Deep Learning

- Foundations of artificial intelligence and intelligent systems
- Supervised, unsupervised, and reinforcement learning
- Deep learning and neural networks for QA use cases
- Role of Large Language Models (LLMs) in quality engineering

Test Automation with AI

- Test automation fundamentals and frameworks
- AI-powered test case generation and maintenance
- Intelligent regression testing
- Integrating AI-based testing into CI/CD pipelines

AI for Defect Prediction and Prevention

- Machine learning techniques for defect prediction
- Risk-based testing and prioritization using AI
- Preventive QA strategies and early defect detection
- Continuous monitoring and quality optimization

Natural Language Processing (NLP) for QA

- NLP fundamentals for QA applications
- Automated bug triaging and defect classification
- Test scenario generation using NLP
- Leveraging LLMs for QA analysis and reporting

AI for Performance Testing

- Performance testing concepts and methodologies
- AI-driven performance analytics and bottleneck detection
- Predictive load testing and resource optimization
- Visualization of performance metrics and dashboards

AI in Exploratory and Security Testing

- AI-powered exploratory testing and edge-case discovery
- Security testing using AI for vulnerability detection
- Adversarial testing and anomaly detection
- Advanced QA techniques integrating emerging technologies

Continuous Testing with AI

- Continuous testing in Agile and DevOps environments
- AI-enabled regression and risk-based continuous testing
- End-to-end AI-driven QA solution design

Advanced QA Techniques with AI

- AI for predictive analytics in QA
- AI for edge-case detection
- Future trends in AI-driven QA

Capstone Project

- Application of AI to real-world QA challenges
- Development of an AI-driven QA solution