



Percursos de Formação: Especialização em Inteligência Artificial

 Idiomas

 Duração

 Certificação

 Exame

112 horas

Certificado
Scopphu

Sem exame

 Creditação

 Dificuldade

 Entidades oficiais

 Preço

Não se aplica

Inicial / Intermédio



1984€

Programa

1. Inteligência Artificial na Prática (Nível I)

Módulo 1 – Fundamentos de Inteligência Artificial

- O que é IA, Machine Learning e IA Generativa
- Como estas tecnologias já estão presentes no trabalho sem darmos por isso
- Tendências atuais: copilotos, automação inteligente, IA como apoio à decisão
- Casos de uso reais em diferentes áreas

Módulo 2 – Ferramentas Práticas com IA

- Como usar o ChatGPT: prompting básico e aplicação prática

- Ferramentas para texto, imagem, apresentações
- Automação simples: criar rotinas com IA sem saber programar
- Exercício prático com IA

Módulo 3 – IA Generativa para Criar e Organizar Ideias

- Técnicas de prompting para planeamento, resumo, estruturação e geração de ideias
- Ferramentas como Claude, Gemini, Perplexity, Gamma.app e outras de visual thinking
- Exercício guiado com IA

Módulo 4 – Comunicação e Experiência com IA

- Usar IA para melhorar mensagens, e-mails, apresentações, guias, etc.
- Personalização com IA: conteúdo certo, na hora certa, para a pessoa certa
- Ferramentas de atendimento inteligente: chatbots simples, copilotos internos
- Aplicações em contexto profissional individual ou em pequenas equipas

Módulo 5 – Ética e Riscos no Uso da IA

- Riscos reais: viés, falta de contexto, privacidade, desinformação
- Como validar e supervisionar outputs de IA
- Limites saudáveis no uso da IA no trabalho

Módulo 6 – Próximos Passos

- Como continuar a aprender e explorar IA.
- Identificar uma oportunidade real de aplicar IA no seu trabalho

2. Inteligência Artificial aplicada ao Negócio (Nível II)

1. Inovação Digital e IA

- Frameworks de transformação digital

- Inteligência Artificial: Fundamentos
- Papel da IA no ecossistema de transformação
- Tendências atuais

2. Diagnóstico e Roadmap Estratégico de uma Organização

- Diagnóstico inicial da organização
- Ferramentas de autoavaliação de maturidade
- Construção de um roadmap alinhado à estratégia de negócio

3. Automação e Prompt Engineering

- Engenharia de Prompts
- Princípios de automação com IA
- Ferramentas de automação e ferramentas no-code
- Laboratório prático

4. Experiência Digital do Cliente com IA

- Princípios da jornada digital do cliente
- IA na personalização em tempo real
- Ferramentas de atendimento inteligente

5. Modelo de Negócio IA

- IA como propostas de valor e modelos de negócio potenciados por IA
- Plataformas digitais
- Competências-chave na liderança digital
- Novos papéis dentro da organização
- Princípios Agile na implementação de soluções com IA
- Modelos de cultura data-driven: estudo de caso
- Gestão da mudança e adoção tecnológica

6. Projeto Final + Plano de Adoção Organizacional

- Desenvolvimento de projeto final: roadmap de Transformação digital
- Apresentação e Feedback

3. Fundamentos de Machine Learning

Tech Stack: DataRobot, Teachable Machine, Orange Data Mining

1. Introdução ao Machine Learning

- O que é Machine Learning e como se diferencia de IA e Data Science
- Tipos de aprendizagem: supervisionada, não supervisionada e por reforço
- Tipos de Dados: estruturados vs. não-estruturados
- Ciclos de vida de Machine Learning (CRISP-DM)
- Overfitting, underfitting e Bias & Variance trade-off
- Casos de uso práticos em diferentes indústrias

2. Preparação e Qualidade dos Dados

- Recolha, inspeção, limpeza e transformação de dados
- Outliers, valores omissos e normalização
- Divisão de dados (treino, validação e teste) e tipos de divisão (K-fold, stratified)
- Feature engineering e seleção de variáveis
- Aplicação prática

3. Machine Learning

- Aprendizagem Supervisionada
 - Modelos de regressão: regressão linear, SVM, CART
 - Modelos de classificação: árvores de decisão, CART, k-NN, Naïve Bayes
- Aprendizagem Não Supervisionada
 - Modelos de agrupamento (clustering): k-means e hierárquico
 - Modelos de redução de dimensionalidade: PCA
 - Modelos avançados: Ensemble e Boosting (random forest, gradient boosting)

- Métricas de avaliação (accuracy, precision, recall, F1, AUC, MAE, MSE etc)
- Aplicação prática

4. Hiper parametrização, avaliação e otimização

- Técnicas de regularização (L1, L2 e ElasticNet)
- Refinamento (fine tuning)
- Aplicação prática

5. Demonstração Prática: Pipeline de um projeto de Machine Learning

- Requisitos de projeto e definição de objetivos de ML
- Overview de ambiente de produção

6. Projeto Final

- Resolução de um problema com Machine Learning

4. Prompt Engineering

Tech Stack: ChatGPT, Claude, Gemini, Perplexity, DuckAI, Magichour, NotebookLM, n8n

Módulo 1 — A Essência do Prompt Engineering

- O que é Prompt Engineering
- Onde Prompt Engineering está envolvido. (Fine-Tuning, RAG, Agentes)
- Estrutura base de um prompt eficaz: persona/audiência, contexto, tarefa e formato
- Erros comuns e como evitá-los
- Exercícios práticos

Módulo 2 — Técnicas de Prompting

- Zero-shot
- Few-shot prompting
- Chain of Thought (raciocínio passo a passo)
- Role prompting (perspetivas e personas)
- Controlo de estilo, tom e formato
- Exercícios práticos

Módulo 3 – Prompt Engineering em Ferramentas de IA

- ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot – diferenças e potencialidades
- Prompting em ferramentas visuais (Magichour, DALL·E, Nano Banana)
- Como adaptar prompts a diferentes motores de IA
- Casos práticos: gerar texto, imagem, código, análise de dados
- Exercício prático: um mesmo prompt aplicado em várias IAs → comparar resultados

Módulo 4 – Frameworks e Estruturas

- Frameworks comuns de prompting
- Decomposição de problemas em sub-prompts
- Iteração e ciclos de refinamento
- Meta-prompting
- Prompt chaining
- Tree of Thoughts
- Exercício prático: construir um fluxo encadeado de prompts

Módulo 5 – Do Prompt ao Agente (n8n)

- Prompt templates e reutilização
 - System prompts, assistant prompts e user prompts
 - Retrieval Augmented Generation (RAG) com NotebookLM e n8n
 - Criação de assistentes virtuais em n8n e ChatGPT
 - Automação com IA: como ligar prompts a workflows
 - Projeto final: desenhar um “prompt system” aplicável ao dia a dia
-

5. Automação de IA e Agentes Inteligentes

1. Introdução à Automação Inteligente

- O que é automação inteligente.
- Diferença entre automação tradicional e agentes de IA
- Tendências emergentes.
- Impacto da IA generativa na automação de processos.
- Exercício prático: mapear tarefas repetitivas e avaliar impacto da automação.

2. Ferramentas de automação no dia a dia

- Introdução a n8n e Zapier.
- IA no centro da automação.
- APIs, gestão e custos associados (openrouter, groq etc).
- Conexões externas aos fluxos de automação.
- Comparação de fluxos simples de automação e automação com IA (ex.: emails automáticos, integração com Google Sheets).
- Exercício prático: criação de fluxos em n8n.

3. Workflows inteligentes, LLMs e conceitos

- Tokens, Embeddings e janelas de contexto/memória.
- Prompt Engineering e Guardrails.
- Introdução a RAG e Base de dados Vetoriais (Supabase, Pinecone etc).
- Exercício prático: Integrar LLMs em fluxos de automação.

4. Criação de Agentes de IA, Chatbots e RAG

- Agentes de IA e suas componentes.
- Agentes em n8n: fluxos autônomos com memória e lógica de decisão.
- Integração em plataformas (Slack, Teams, websites etc).
- Sistemas de Multi-agentes.
- Segurança, privacidade e boas práticas na utilização de agentes.
- Exercício prático: criar e testar um agente inteligente e RAG que respondem a utilizadores e executa tarefas reais.

5. Projeto Final e Roadmap de Automação

- Definição de um problema real de cada participante.
- Construção de uma solução completa.
- Validação de resultados (tempo, custo, precisão).
- Apresentação e feedback.

6. Vibe Coding e IA para Produto e Automação

1. Vibe Coding e Ideação Rápida

1.1. O que é Vibe Coding?

1.2. Da ideação à construção de protótipos digitais.

1.3. Comparação de Modelos

1.3. Uso de IA para ideação (ChatGPT para prompts, geração de fluxos e lógica de automação).

Parte prática: Criação de prompts no ChatGPT para primeiras execuções de código simples (browser, python, excel, etc).

2. Automação & Integrações

2.1. Workflows inteligentes com Make, Zapier e n8n.

2.2. Conexão a fontes de dados (Upload CSV, Uso de APIs, Google Sheets, Notion, Airtable).

2.3. Resolução de erros e debugging com apoio da IA (Cursor, GitHub Copilot).

2.4. Automação em websites e serviços digitais.

Parte prática: Cada participante inicia a criação de conta nas plataformas e um fluxo de automação que resolve uma necessidade real.

3. Do Protótipo ao MVP

3.1. Testes funcionais.

3.2. Técnicas de observabilidade dos fluxos de automação e LLM.

3.3. Estratégias de lançamento simples e métricas iniciais.

Parte prática: Criação/melhoria de um MVP funcional (com workflow + automação ativa).

4. Vibe Coding com Lovable

4.1. Como o Lovable processa instruções (a lógica por trás da ferramenta).

4.2 Primeiros passos no ambiente Lovable.

4.3 Conexão a Bases de Dados, como colocar o Protótipo em Produção

4.4. Integrações (Upload de ficheiros, APIs, Google Sheets, Notion, Airtable).

Parte prática: Configuração inicial e criação de um fluxo/protótipo funcional no Lovable.

5. Projeto Final & Roadmap

5.1. Apresentação dos projetos desenvolvidos.





5.2. Feedback e próximos passos.

5.3. Roadmap de evolução: Quando escalar. Quando codificar. Que integrações avançadas explorar.



Telefone
(+351) 211 318 922

Email
info@scopphu.com

	Instagram	@scopphu
	Facebook	/scopphu
	LinkedIn	/scopphu
	Youtube	/scopphu