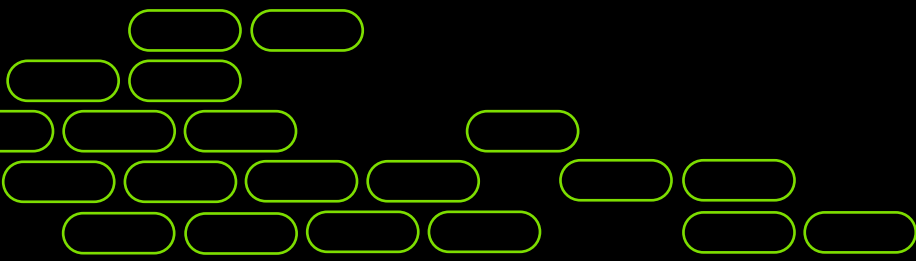


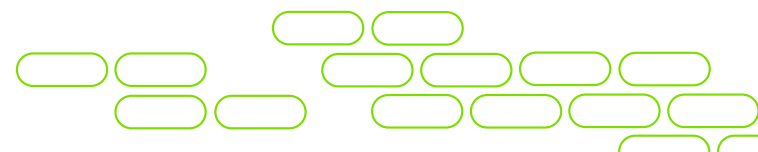
< BOOTCAMP CIENTISTA DE DADOS AI EXPERT />

EMENTA



Conteúdo_

> Sobre a FACULDADE XP	03
> Sobre o Upgrade em IA	04
> Conteúdo	05-10
> Contato	11



Sobre a FACULDADE XP_

A Faculdade XP integra a XP Inc., um dos maiores grupos empresariais do país. A empresa que simplificou a vida financeira de milhares de pessoas agora vai transformar vidas e carreiras por meio da educação.

A Faculdade XP traz toda a sua potência disruptiva e transformadora para oferecer uma formação profissional alinhada às demandas da nova economia digital, em um ecossistema educacional único.

Nossos compromissos são:

● Melhorar a vida das pessoas

A educação é a base de transformação da sociedade e contribui para desenvolver visão crítica e consciência cidadã.

● Inovar para educar e transformar

Novas experiências educacionais tornam o aprendizado cada vez mais leve e atrativo para os alunos.

● Formar novos talentos digitais

Cursos acessíveis e de qualidade para reduzir o déficit de talentos digitais no Brasil formando profissionais para o mercado de trabalho.

Sobre o Upgrade em IA_

Benefícios

- Domine as técnicas e ferramentas de IA mais utilizadas no mercado.
- Adquira a experiência necessária ao mercado com aprendizado prático de IA aplicada à carreira específica.
- Garanta acesso às melhores oportunidades de carreira.

Metodologia

Imersivo: Uma abordagem hands-on de alto impacto para formar skills técnicos muito mais rápido que o ensino tradicional.

Prático: Um programa de ensino focado nas habilidades técnicas para atuar imediatamente no mercado de trabalho.

Interativo: busque informações e compartilhe conhecimento com colegas e professores através dos fóruns de dúvida.

Informações Complementares

Carga Horária: 148 horas.

Tempo Estimado Para Conclusão:
2 meses e meio.

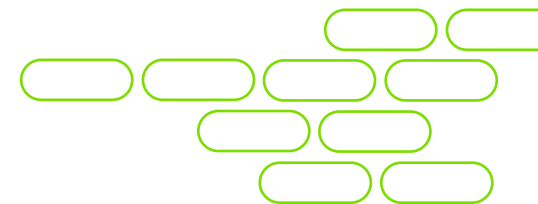
Bootcamp Cientista de Dados AI Expert

● Objetivo principal:

O objetivo principal deste bootcamp é fornecer aos(as) alunos(as) uma compreensão sólida dos conceitos fundamentais e das aplicações práticas da Inteligência Artificial (IA) em diversos campos, sobretudo, e principalmente, na Ciência de Dados. Os(as) participantes aprenderão sobre os princípios da IA, machine learning, deep learning, ética e impacto social da IA, além de adquirir habilidades práticas na identificação de oportunidades de IA, planejamento e implementação de soluções de IA, com grande foco na utilização de IA Generativa na Ciência de dados. Este curso visa também capacitar os(as) alunos(as) a liderarem e contribuírem para iniciativas de IA dentro de suas organizações, com um enfoque particular nas especificidades das subáreas de sua pós-graduação.

● Pré-requisitos

- Compreensão básica de programação, lógica, estatística e computação em nuvem.



Módulos_

● Módulo Onboarding

- Apresentar a ementa do curso, conceitos básicos de Inteligência Artificial e IA Generativa.

Duração: 4 horas

● Fundamentos da Inteligência Artificial

- Introdução à Inteligência Artificial:
 - Definição de IA e sua evolução histórica;
 - Diferenças entre IA, aprendizado de máquina (Machine Learning - ML) e aprendizado profundo (Deep Learning - DL);
 - Visão geral dos tipos de IA: IA fraca vs. IA forte.
- Conceitos Fundamentais de IA:
 - Algoritmos de aprendizado de máquina: supervisionado, não supervisionado e por reforço;
 - Modelos discriminativos vs generativos;
 - Redes neurais e estruturas básicas de dados para IA;
 - Ferramentas e linguagens de programação para IA: Python, TensorFlow, PyTorch.

- Aplicações e Casos de Uso da IA:
 - Exemplos práticos de IA no dia a dia;
 - IA nas indústrias: saúde, finanças, educação e mais;
 - Benefícios e limitações da IA.
- Ética e IA:
 - Discussão sobre viés e justiça em sistemas de IA;
 - Privacidade de dados e segurança na era da IA;
 - Regulamentações e políticas de IA.

Duração: 32 horas

Implementando e Trabalhando com IA

- Identificando Oportunidades de IA:
 - Como identificar problemas solucionáveis com IA;
 - Avaliação de prontidão para IA nas organizações (maturidade analítica das organizações);
 - Estudos de caso de transformação digital com IA.
- Planejamento e Implementação de Soluções de IA:
 - Etapas para desenvolver e implementar projetos de IA;
 - Coleta e tratamento de dados para aprendizado de máquina;
 - Monitoramento e avaliação de modelos de IA.

- Estratégias de Aprendizado e Melhoria Contínua:
 - Importância dos dados e da qualidade dos dados para IA;
 - Técnicas de aprimoramento de modelos: ajuste fino, transferência de aprendizagem;
 - Implementando ciclos de feedback e aprendizado contínuo.
- Liderança e Competências Organizacionais em IA:
 - Desenvolvimento de competências de IA dentro das organizações;
 - Decisões estratégicas: construir internamente, comprar ou terceirizar soluções de IA;
 - Criando uma cultura orientada por dados e IA.

Duração: 32 horas

Avanços em IA Generativa e suas Aplicações para Ciência de Dados

- O que é IA Generativa;
- Aplicabilidade da IA Generativa na área de dados;
- OpenAI's GPT-4;
- Amostras de Dados com IA Generativa (Data Augmentation):
 - Modelos de difusão;
 - Rede Adversária Generativa (Generative Adversarial Networks - GANs);
 - Codificadores automáticos variacionais (Variational Autoencoders - VAEs).
- IA Generativa para Data Lake;

- IA Generativa para pipelines de dados:
 - Limpeza e Enriquecimento de Dados usando IA;
 - Padronização e Deduplicação de Dados (Data Deduplication) com IA;
 - Anonimização de Dados com IA;
 - Detecção de anomalias nos dados utilizando IA;
 - Automação de Tarefas de Processamento de Dados com IA;
- IA para governança, segurança, privacidade e conformidade de dados;
- IA Generativa na visualização de dados e construção de dashboards.

Duração: 32 horas

● **MLOps e IA como Serviço**

- Fundamentos de MLOps:
 - Princípios básicos e importância do MLOps para a ciência de dados.
- Serviços de IA na Nuvem:
 - Visão geral das plataformas AWS SageMaker, Google AI Platform e Azure Machine Learning.
- Monitoramento e Manutenção de Modelos:
 - Estratégias para monitorar e atualizar modelos de IA em produção.
- Desenvolvimento de Aplicações de IA:
 - Criação de aplicações web e móveis integrando modelos de IA.

- Segurança e Ética em Modelos de IA em Produção:
 - Considerações sobre segurança, ética e privacidade.
- Automação e CI/CD para Modelos de IA:
 - Implementação de pipelines de integração e entrega contínua para modelos de IA.
- Gestão de Dados e Modelos de IA em Produção:
 - Estratégias para o gerenciamento eficaz de dados e modelos em ambientes de produção;
 - Implementação de ciclos de feedback para a melhoria contínua de modelos de IA.

Duração: 32 horas

● **Desafio Final**

Sugestões para o Desafio Final - Solução de Ciência de Dados com IA Generativa, serviços de IA em nuvem, aplicando técnicas e estratégias de geração, análise e deploy de modelos.

Duração: 16 horas

Faculdade **XPe**

www.xpeducacao.com.br

