TURMA VI

3 MESES • 90 HORAS • EAD

PROGRAMA
Ciência de Dados Aplicada

HoEx

PROGRAMA PCDA CIÊNCIA DE DADOS APLICADA

Segundas, Quartas e Sextas
8h às 10h

INÍCIO DAS AULAS: 01/10/2020

OBJETIVO

- Aumentar o sucesso da tomada de decisão por meio da Ciência de Dados
- Habilitar o uso das principais técnicas estatísticas e de aprendizagem de máquina
- Fomentar a aplicação do método científico no dia a dia da empresa
- Desenvolver uma visão crítica dos problemas de negócio da empresa e sugerir soluções Data Driven

O CURSO

Programa de Ciência de Dados Aplicada – Uma abordagem que **democratiza o acesso** ao que existe de mais avançado na análise de dados. O início do curso se **dedica ao pensamento científico**. Não é necessário que o participante tenha bagagem filosófica formal, o conteúdo é pautado no dia a dia do participante.

O curso **ensina a desenvolver** todos os conceitos matemáticos e estatísticos do absoluto zero. Não é necessário que o participante já conheça as técnicas, **o curso utiliza apenas raciocínio lógico**. O PCDA implementa todas as técnicas de transformação de dados sem a necessidade de escrever código.

PÚBLICO-ALVO

Destina-se a profissionais de todas as áreas que buscam desenvolver suas competências no processo de decisão dentro de suas empresas aprimorando este processo baseando-se em pensamento científico.

METODOLOGIA

O curso é conduzido pela Andragogia (Condução de Adultos) ao invés da Pedagogia (Condução de Crianças) desenvolvendo duas dimensões: a **Consciência e a Competência**. No desenvolvimento da consciência, se **explora a percepção dos participantes** sobre o assunto que será abordado, com isso define-se a informação a ser passada e a medida necessária e assim é possível **dar significado a esses conceitos**, trazendo-os para o dia a dia e vendo as consequências de suas aplicações.

Desenvolver competência é exercitar a consciência. Portanto, nessa etapa do aprendizado os participantes serão submetido a diversos **desafios com dados reais** em um ambiente controlado até que eles incorporem as técnicas e tecnologias.

DIFERENCIAIS

- Carga horária mais completa do mercado
- Todas as aulas são práticas
- Os participantes terão acesso ao Notion Exclusivo da turma com conteúdo extra, indicações de bibliografia e apostilas exclusivas.
- As aulas serão AO VIVO e serão gravadas e ficando disponível durante 15 dias após a aula.
- Aplicação de técnicas inovadoras de Ciência de Dados para resolver qualquer problema de negócio.
- Identificação prévia dos problemas de negócio existentes no dia a dia do participante para são preparados de maneira única e assertiva.
- Conteúdos abordados de forma prática e completa.
- Os conceitos são desenvolvidos do zero e exercícios práticos são realizados monitorados por nossos professores, além de exercícios de fixação disponíveis em nossa plataforma Notion
- O conteúdo disponibilizado durante o curso fica disponível de forma vitalícia para os participantes. Isso inclui:

1. Padrões de projeto para fácil aplicação dos modelos na corporação do participante
2. Artigos científicos originais dos criadores dos algoritmos que serão estudados
3. Lições aprendidas em consultorias da Horus
4. Guias e sugestões de metodologias
5. Mapas mentais
6. Listas de exercícios

CONTEÚDO

Entendimento dos objetivos estratégicos de uma empresa e de seus impactos na rotina corporativa;

O método científico aplicado ao negócio;
- Introdução ao pensamento científico
- Vieses
- Dilemas e probabilidades
- Hipótese Nula
- Desempenho e Utilidade
- Plausibilidade e Plausibilidade Extrema

Obtenção de dados (Extra)
- Mapear, extrair e transformar
- Processo de Data Quality
- Consolidação e validação da informação para uso

Fundamentos da estatística
- Medidas de tendência central
- Medidas de dispersão
- **Projeto I**: Extraindo valor de outliers

Regras de associação
- Introdução
- Confiança
- Suporte
- Lift
- **Projeto II**: Carrinho de compras

Distribuições de probabilidades
- Binomial
- **Projeto III**: Pesquisa eleitoral
- **Projeto IV**: Lidando com as subnotificações na pandemia COVID-19
- Normal

Distribuições de probabilidades
- Binomial
- **Projeto III**: Pesquisa eleitoral
- **Projeto IV**: Lidando com as subnotificações na pandemia COVID-19
- Normal

Regressões
- Linear
- Exponencial
- **Projeto V**: Prevendo o crescimento da COVID-19
- Logística (Extra)

Forecasting
- Suavização exponencial
- **Projeto VI:** Forecasting de vendas

Machine Learning Supervisionado
- Random Forests
- **Projeto VII**: Predição de inadimplência
- Redes Neurais
- **Projeto VIII**: Churn

Machine Learning Não supervisionado
- K-Means
- **Projeto IX**: Perfil de clientes