

DBP - Formação *Digital Business Professional*

Curso 3 – Big Data e Analytics

SME: Leandro Maia Gonçalves

Carga Horária Total: 12 Horas

4 horas de aulas gravadas, 4 horas de aulas online ao vivo, 3 horas de exercícios independentes, e 1 hora de avaliação de proficiência.

COMO É O CURSO?

Nós estamos vivendo na Era dos Dados, especialmente o Big Data – grandes conjuntos de dados que precisam ser processados. Trata-se de um momento histórico arcado por organizações que precisam se adaptar para não perecer. Atualmente, os dados são um dos recursos mais valiosos de uma organização e são cada vez mais utilizados nas decisões estratégicas. E por trás dessas decisões, sempre há profissionais especializados em Analytics – o uso aplicado de dados, análises e raciocínio sistemático para seguir em um processo de tomada de decisão mais eficiente.

O ambiente empresarial sempre foi competitivo, mas quando se trata de Big Data, esta competição se torna ainda mais difícil. Nos dias atuais, a quantidade de analistas de Big Data especializados disponíveis não consegue atender a demanda do mercado brasileiro e internacional. E a previsão é que este cenário continue assim pelos próximos anos. Estamos falando de uma corrida tecnológica.

O Big Data tem transformado a economia e o mundo dos negócios nos últimos anos, mas o que exatamente é Big Data e como esta tendência do mercado impacta as organizações e os negócios? Como Big Data permite visualizar novas oportunidades de negócio e criar vantagem competitiva para as organizações? O que é uma cultura orientada a Dados (Data Driven)? Sua organização realmente utiliza dados em decisões estratégicas? De que forma você reage as estas questões?

Este curso objetiva discutir os principais conceitos e tecnologias utilizadas em Big Data e Analytics, proporcionando aos participantes os conhecimentos chaves necessários para a adequada tomada de decisão.

Começamos esta jornada conhecendo as principais aplicações de Big Data nos negócios. Depois diferenciamos as variações de aplicações e Big Data: Data Mining, Data Analytics e Business In-

DBP - Formação *Digital Business Professional*

telligence. Em seguida estudamos as características dos dados, as principais tecnologias e linguagens de programação utilizadas em Big Data, o perfil dos profissionais que atuam nesta área e os cargos de liderança em Big Data.

A partir daí, seguimos discutindo sobre o projeto e gestão de Big Data, apresentamos as principais infraestruturas para processamento distribuído em Big Data disponíveis no mercado, os desafios que envolvem o projeto e gestão de Big Data e dados em tempo real (streaming).

No terceiro bloco discutimos os conceitos fundamentais de Analytics. Aprendemos o que são dados, informação, conhecimento e inteligência. Conhecemos os diferentes modelos de análise de dados. Diferenciamos Business Intelligence de Data Science e compreendemos como a estatística é fundamental para Analytics. Por fim, abordamos as diferentes aplicações de Big Data nos negócios.

Ao final do curso, você conhecerá o universo do Big Data e suas aplicações nos negócios. Aprenderá os principais conceitos, tecnologias e suas diferenças que permitirão o desenvolvimento de um eficaz projeto de Big Data.

POR QUE FAZER ESSE CURSO?

A Economia, assim como a Sociedade, tem se tornado cada vez mais digital e por conta disto, o volume de dados disponíveis no planeta cresce exponencialmente. Neste cenário, as empresas buscam construir uma cultura Data Driven, utilizando de grandes volumes de dados no processo de tomada de decisões estratégicas.

Os megadados estão presentes, hoje, em tudo que nos cerca: nas empresas, nos atos do cotidiano, nas transações comerciais e nos serviços que consumimos.

Conhecer a tendência mundial de Big Data e Analytics e principalmente como e quando aplicar as tecnologias que a sustentam é fator crítico de sucesso na carreira de qualquer profissional e em particular daquele envolvido no processo de decisão, bem como, é elemento de sobrevivência e sucesso em qualquer tipo de empreendimento.

OBJETIVOS DO CURSO

- Iniciar o participante, de qualquer área, na jornada do Big Data e Analytics, preparando-o para a real Transformação Digital.
- Proporcionar uma visão de conexão do tema com as demais tecnologias relacionadas.
- Desenvolver as competências para o desenvolvimento das estratégias e uso das aplicações tecnológicas na digitalização dos negócios e da Sociedade.

DBP - Formação *Digital Business Professional*

PARA QUEM ESSE CURSO É INDICADO

Profissionais, oriundo das mais diversas áreas das empresas, de diferentes segmentos de mercado, que atuam ou pretendem atuar com Big Data e Analytics em seus negócios, uma tendência mundial do mercado.

RESULTADOS APÓS O CURSO

Nas Pessoas:

- Conhecer os conceitos, tecnologias, ferramentas e tendências de Big Data e Analytics.
- Poder reconhecer o potencial da aplicação de Big Data e Analytics nos negócios.
- Entender quando usar as diversas estratégias e tecnologias mais adequadas ao contexto do seu negócio.
- Conhecer as diferentes abordagens de Big Data e o contexto correto para aplicá-las.

Nas organizações:

- Aumentar o entendimento da equipe sobre Big Data e Analytics.
- Criar uma cultura Data Driven na organização.
- Identificar novas oportunidades de negócio e criar vantagem competitiva que sustentarão o futuro da organização.
- Nivelar o conhecimento dos colaboradores que trabalham com análise de gestão de dados.
- Melhorar o desempenho das equipes envolvidas na análise e gestão de dados.
- Promover a prospecção de oportunidades nos negócios através de Big Data e atuar como Data Driven Leader.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Bloco 1. Introdução à Big Data

- 1.1. A Era do Big Data. Histórico, contexto e conceitos.
- 1.2. Aplicações de Big Data na estratégia de negócios. As formas mais utilizadas de Big Data e suas variações: Data Mining, Data Analytics e Business Intelligence.
- 1.3. Cultura Data Driven e estratégia empresarial. O papel do Data Driven Leader.
- 1.4. Características dos dados: os “8 Vs”.
- 1.5. Web. O que ela nos oferece de dados?
- 1.6. Principais Tecnologias de Big Data. Softwares proprietários e softwares open source. Principais linguagens de programação utilizadas: SQL, R, Python, Java, Scala e Julia.

DBP - Formação *Digital Business Professional*

- 1.7. Especialista ou generalista. Vantagens e desvantagens em cada abordagem.
- 1.8. Data Analyst, Web Analyst, Desenvolvedor de Big Data, Arquiteto de Dados, Engenheiro de Dados, Cientista de Dados e Engenheiro de Machine Learning. Competências e habilidade de cada profissional.
- 1.9. Liderança: CDO (Chief Data Officers). CTO (Chief Technology Officer), CDF (Chief Data Scientist).

Exercício

Bloco 2. Projeto e Gestão de Big Data

- 2.1. Infraestruturas para processamento distribuído de Big Data.
- 2.2. Desafios no projeto e gestão de Big Data.
- 2.3. Armazenamento de Dados.
- 2.4. Integração de Bases de Dados.
- 2.5. Análise (Big Data Analytics).
- 2.6. Dados em tempo real (streaming).
- 2.7. Banco de Dados aplicado à Big Data.

Exercício

Aula OAV 1 – Online Ao Vivo (2h)

Bloco 3. Analytics

- 3.1. Dado, Informação, Conhecimento e Inteligência.
- 3.2. Utilizando análises descritiva, preditiva e prescritiva nos negócios.
- 3.3. Diferença entre Business Intelligence e Data Science. ETL versus ELT. Qual utilizar? Características e Diferenças.
- 3.4. Conceitos de Data Lake e Data Warehouse. Características e diferenças de aplicação.
- 3.5. Métricas e indicadores na organização. Painéis de indicadores em tempo real.
- 3.6. A importância do Self-Service Bi para os novos projetos.
- 3.7. A importância da Estatística em Analytics. Modelos Preditivos e aprendizado de máquina (Machine Learning).
- 3.8. Principais plataformas e linguagens de Analytics. Como as bibliotecas de análise e modelagem de dados aceleram o projeto.

Exercício

DBP - Formação *Digital Business Professional*

Bloco 4. Aplicação em Negócios

- 4.1. Criando oportunidades de inovação com Big Data.
- 4.2. Personalização de Produtos e Serviços através dos dados.
- 4.3. Antecipando os desejos dos clientes com mecanismos de recomendação.
- 4.4. Análise de dados aplicado ao monitoramento de níveis de satisfação.
- 4.5. Otimização de preços de produtos com Big Data.
- 4.6. Monitoramento em tempo real e aumento de produtividade.
- 4.7. Estratégia e gestão de riscos do negócio com Big Data.
- 4.8. Big Data aplicado à gestão de talentos.
- 4.9. Exemplos de empresas que revolucionaram o mercado com o Big Data.

Exercício

Aula OAV 2 – Online Ao Vivo (2h)

Avaliação de Proficiência no Curso

SME (Subject Matter Expert): Leandro Maia Gonçalves

Mestre em Ciência da Computação pelo CEFET-RJ, Mestre em Administração de Empresas pela PUC-Rio e Bacharel em Administração de Empresas pela UVA. Atualmente é especialista em Business Intelligence no Instituto D'Or de Pesquisa e Ensino. Há 2 anos desenvolve projetos de BI com foco em gestão hospitalar. Trabalhou na Petrobras por 10 anos, atuando, por 6 anos, na gestão de P&D do CENPES. Possui 8 anos de experiência com Educação a Distância, mediando o ensino em cursos de graduação e pós-graduação do CEFET-RJ e UFF.

