

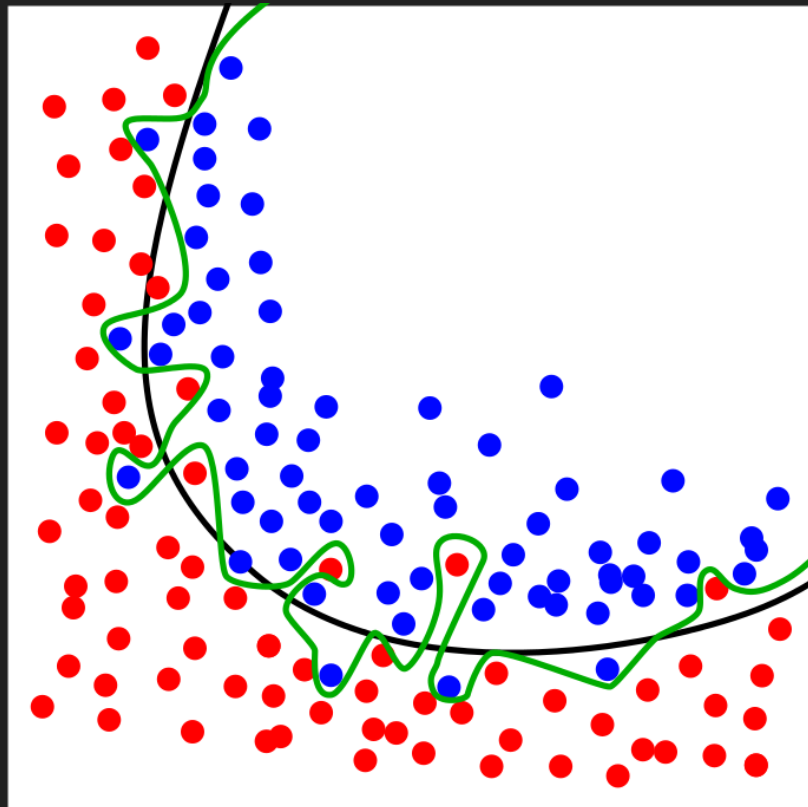
Data Science do ZERO

Machine Learning

Overfitting e Underfitting

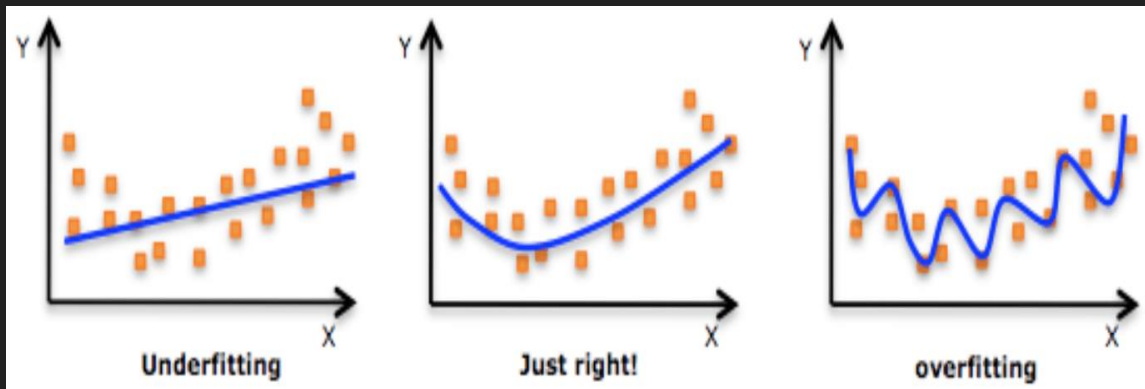
Overfitting

- Overfitting significa sobre-ajuste.
- Isso acontece quando o modelo se ajusta muito aos dados de treino.
- O modelo se torna enviesado e é falho para generalizar.
- Normalmente Overfitting se dá em modelos complexos.



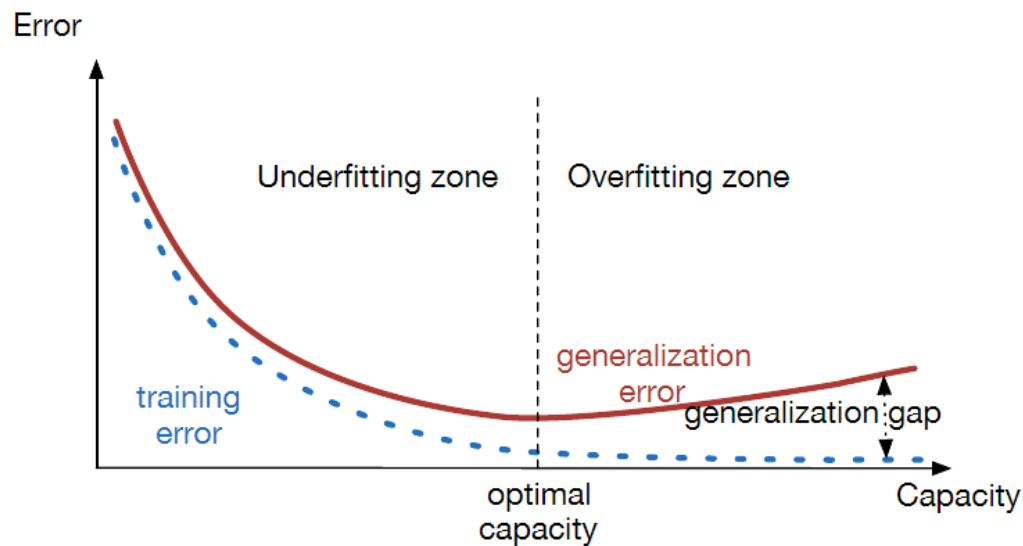
Underfitting

- Underfitting significa incapacidade de aprender.
- Isso acontece quando o modelo é incapaz de aprender com os dados.
- O modelo se torna enviesado e é falho para generalizar.
- Normalmente Underfitting se dá em modelos muito simples.



Como Identificar?

- Treina o algoritmo com os dados de treino e testa com os dados de teste.
- Treina o algoritmo com os dados de treino e testa também com os dados de treino.
- Observa o comportamento dos erros no treino e teste.



Como Evitar?

- Use técnicas de avaliação como a validação cruzada para avaliar a performance do modelo com diferentes conjuntos de dados.
- Tuning o algoritmo após fazer uma validação cruzada.
- Separe um conjunto de dados para avaliação do modelo.



Hands on!