

Projeto de Machine Learning

Disciplina Machine Learning para Física no PPGF 2019/2

Escolha de um tópico de sua pesquisa. Você deverá:

- Determinar os modelos de machine learning para estudo;
- Motivar a escolha dos modelos;
- Determinar o tipo: Supervised, Unsupervised, Reinforcement Learning;
- Determinar como os algoritmos de ML serão usados e motivar sua escolha:
 - para classificação
 - para regressão
 - Para geração, *denoising*, transformação, ...
- Otimizar cada um dos algoritmos e decidir (determinando o critério de decisão) qual o algoritmo a ser usado:
 - determinação das amostras de treino, teste, validação;
 - determinação dos hiperparâmetros;
 - determinação dos métodos de otimização (quais as ferramentas utilizadas, se alguma);
 - apresentação das figuras de mérito da otimização;
- Apresentação dos resultados

Escolha de um tópico genérico (seguir as mesmas recomendações acima):

- Reconhecimento facial
- Análise de sentimentos
- Captioning de imagem
- ML para filtrar emails de spam
- *Speech Recognition*
- Identificação de linguagem
- Proponha o seu tópico ...