

Tirando dúvidas sobre o trabalho de aprendizagem II:

Uma curva de aprendizagem (tamanho do conjunto de treinamento x % correção no conjunto de teste) para cada experimento abaixo. Para gerar a curva de aprendizagem vocês deverão executar o treinamento várias vezes com tamanho diferentes e crescentes do conjunto de treinamento. (Total = 6 gráficos de curvas)

Não é necessário colocar o gráfico da ferramenta para cada treinamento feito para gerar a curva de aprendizagem. O gráfico da ferramenta somente deve ser apresentado com o conjunto de treinamento completo, ou aquele que der o melhor resultado na curva de aprendizagem (antes de chegar no possível sobreaprendizado), por exemplo, com tamanho 12. (Total = 6 gráficos)

O experimento sobre redes neurais

1. Com uma rede sem nenhuma camada oculta e taxa de aprendizagem 1.0
2. Com uma rede sem nenhuma camada oculta e taxa de aprendizagem 0.5
3. Com uma rede com uma camada oculta formada por duas unidades e taxa de aprendizagem 1.0
4. Com uma rede com uma camada oculta formada por duas unidades e taxa de aprendizagem 0.5

O experimento sobre árvores de decisão

1. Ganho de informação
2. Randômico

Conclusões e justificativas

As comparações devem ser feitas primeiramente entre os experimentos da própria abordagem. Por exemplo:

Qual a diferença entre o experimento utilizando taxa de aprendizagem 0,1 e utilizando taxa de aprendizagem 0,5? Por que?

Qual a diferença entre o experimento utilizando redes sem nenhuma camada oculta e utilizando uma camada oculta com duas unidades? Por que?

Qual a diferença entre o experimento utilizando split como ganho de informação e utilizando split randômico? Por que?

Depois as comparações devem ser feitas entre as abordagens utilizando o resultado no geral (não é necessário fazer a comparação entre todas as combinações. Peguem o melhor resultado que tiveram com redes e o melhor com árvores): Por exemplo:

No geral, a curva de aprendizagem foi melhor usando rede neural ou árvore de decisão? Qual deles precisou de um conjunto de treinamento maior? Por que?

No geral, o gráfico gerado pela ferramenta (quantidade de passos X erro) foi melhor usando rede neural ou árvore de decisão? Qual deles exigiu maior número de passos? Por que?

Como colocado no trabalho as justificativas devem ser em relação à expressividade de cada uma das abordagens, à expressividade ou ao tamanho do conjunto de treinamento entre outras justificativas que façam sentido.