



Iniciado em	terça-feira, 22 out. 2024, 16:46
Estado	Finalizada
Concluída em	terça-feira, 22 out. 2024, 16:49
Tempo empregado	3 minutos 1 segundo
Notas	4,00/4,00
Avaliar	20,00 de um máximo de 20,00(100%)

Questão **1**

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Em relação a *machine learning* e tipos de aprendizagem, assinale a alternativa **correta**:

Escolha uma opção:

- ☒ a. Os algoritmos de machine learning são aplicados a um conjunto de dados com objetivo de identificar os relacionamentos existentes e gerar um modelo a partir desses dados. ✓
- ☐ b. *Clustering* é uma atividade usada nos algoritmos de aprendizagem supervisionada para se agrupar os dados que possuem características similares.
- ☐ c. A aprendizagem não supervisionada pode ser utilizada para resolver problemas de classificação e regressão.
- ☐ d. A classificação tem como resultado uma saída numérica. Já a regressão tem como resultado uma saída categórica/discreta.
- ☐ e. Qualquer algoritmo pode ser usado na aprendizagem de máquina independentemente do problema a ser solucionado.

Your answer is correct.

A letra "A" está correta. Essa é exatamente a função dos algoritmos de *machine learning*.

A letra "B" está errada. O *Clustering* é uma atividade frequentemente utilizada para se agrupar os dados que possuem características similares nos algoritmos de aprendizagem não supervisionada.

A letra "C" está errada. A aprendizagem supervisionada que pode ser utilizada para resolver os problemas de classificação e de regressão.

A letra "D" está errada. A classificação tem como resultado uma saída categórica/discreta. Já a regressão tem como resultado uma saída numérica. A alternativa inverteu os conceitos.

A letra "E" está errada. Existem muitos algoritmos utilizados na aprendizagem de máquina, por isso, é importante escolher o mais adequado ao problema proposto.

A resposta correta é: Os algoritmos de machine learning são aplicados a um conjunto de dados com objetivo de identificar os relacionamentos existentes e gerar um modelo a partir desses dados.

Questão 2

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Acerca dos algoritmos de aprendizagem supervisionada ou não supervisionada, assinale a alternativa **correta**:



Escolha uma opção:

- ☐ a. A regressão linear é um algoritmo de classificação que se baseia nos vizinhos mais próximos.
- ☐ b. O objetivo do algoritmo KNN é prever o valor de uma variável contínua.
- ☒ c. Árvore de decisão é uma estrutura que armazena regras de decisão e possui nós, ramos e folhas. Os nós representam as variáveis, os ramos representam os valores possíveis de cada nó e as folhas representam o valor final de um nó. ✓
- ☐ d. O objetivo da regressão linear é dividir os dados em grupos com base na similaridade dos dados (clusters), ou seja, temos dados que são similares dentro de um grupo, porém diferentes quando comparados com os dados de outros grupos.
- ☐ e. *Clustering* é uma atividade frequentemente utilizada para agrupar os dados que possuem características distintas.

Your answer is correct.

A letra "A" errada. O algoritmo de classificação que se baseia nos vizinhos mais próximos é o KNN.

A letra "B" errada. Esse é o objetivo da regressão linear.

A letra "C" correta. Essa é a definição de árvore de decisão.

A letra "D" errada. Esse é o objetivo do algoritmo *K-means*.

A letra "E" errada. *Clustering* é uma atividade frequentemente utilizada para agrupar os dados que possuem características similares.

A resposta correta é: Árvore de decisão é uma estrutura que armazena regras de decisão e possui nós, ramos e folhas. Os nós representam as variáveis, os ramos representam os valores possíveis de cada nó e as folhas representam o valor final de um nó.

Questão 3

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Em relação às etapas e técnicas de construção do modelo de *machine learning*, assinale a alternativa **correta**:



Escolha uma opção:

- ☐ a. *Feature selection* consiste na técnica de criar variáveis a partir de um conjunto de dados para melhorar a performance do modelo.
- ☐ b. *Feature engineering* é uma técnica utilizada para selecionar os atributos mais relevantes que serão utilizados para treinar o modelo.
- ☐ c. A técnica da normalização é utilizada para treinar e validar um modelo com o mesmo conjunto de dados.
- ☐ d. *Cross-validation* é uma técnica utilizada na fase de pré-processamento dos dados.
- ☒ e. Divisão dos dados em treino e teste é uma técnica usada na fase de pré-processamento dos dados. ✓

Your answer is correct.

A letra "A" está errada. A técnica descrita é a *feature engineering*.

A letra "B" está errada. A técnica descrita é a *feature selection*.

A letra "C" está errada. *Cross-validation* é a técnica utilizada para treinar e validar um modelo com o mesmo conjunto de dados. A normalização é usada para padronizar os dados que contêm variáveis em diferentes escalas.

A letra "D" está errada. *Cross-validation* é uma técnica utilizada durante a fase de aprendizagem (treinamento do modelo).

A letra "E" está correta. A divisão dos dados em treino e teste é uma técnica usada na fase de pré-processamento dos dados, assim como a *feature selection*, a *feature engineering*, a normalização e a redução da dimensionalidade.

A resposta correta é: Divisão dos dados em treino e teste é uma técnica usada na fase de pré-processamento dos dados.

Questão 4

Correto

Atingiu 1,00 de 1,00

Assinale a alternativa que apresenta a sequência das etapas usadas na construção do modelo preditivo:

Escolha uma opção:

- ☐ a. Avaliação do modelo, pré-processamento dos dados, aprendizagem e predição.
- ☐ b. Pré-processamento dos dados, avaliação do modelo, predição e aprendizagem.
- ☐ c. Avaliação do modelo, pré-processamento dos dados, predição e aprendizagem.
- ☒ d. Pré-processamento dos dados, aprendizagem, avaliação do modelo e predição. ✓
- ☐ e. Predição, avaliação do modelo, pré-processamento dos dados e aprendizagem.

Your answer is correct.

A alternativa correta é a letra "D". As etapas usadas na construção do modelo preditivo correspondem à seguinte sequência: pré-processamento dos dados, aprendizagem (construção do modelo), avaliação do modelo e predição.

A resposta correta é: Pré-processamento dos dados, aprendizagem, avaliação do modelo e predição.