

## Prueba de entrada

Las siguientes preguntas pueden aparecer en entrevistas laborales/académicas en el área de aprendizaje de máquina (Machine Learning). Por favor, responda brevemente las preguntas siguientes preguntas. En el caso en el que no tenga conocimiento de la respuesta por favor marque con un circulo el numeral correspondiente.

1. ¿En qué consiste la generalización en Machine Learning?
  2. ¿En qué consiste el compromiso bias-variance?
  3. ¿Cuál es la diferencia entre el conjunto de entrenamiento, validación, evaluación?
  4. Explique la diferencia entre regularización L1 y L2.
  5. ¿En qué consiste la validación cruzada y para qué sirve?
  6. ¿Cuál es la diferencia entre probabilidad y verosimilitud?
  7. ¿Cómo se puede garantizar que un modelo no sobre-aprenda?
  8. ¿Cuál es la diferencia entre causalidad y correlación?
  9. ¿Cómo se puede determinar cuál es el algoritmo de Machine Learning que aplica para un conjunto de datos en particular?
  10. ¿En qué consiste el aprendizaje por refuerzo?
  11. ¿Cuál es la principal diferencia entre Machine Learning y Deep Learning?
  12. ¿Explique en que consiste el algoritmo de gradiente en descenso?
  13. ¿Cuál es la diferencia entre gradiente estocástico y gradiente en descenso?
  14. ¿Qué es una matriz de confusión y para qué sirve?
  15. Defina precisión y recall
  16. ¿En qué consiste la maldición de la dimensionalidad?
  17. ¿Qué es el shattering de un conjunto de puntos?
  18. ¿Qué es la dimensión VC de un espacio de hipótesis?
  19. ¿Cuál es la dimensión VC de las redes neuronales profundas?
  20. ¿Qué relación existe en la dimensión VC de un espacio de hipótesis y el número de muestras requeridas para que un modelo generalice?
  21. ¿En qué consiste el fenómeno del doble descenso?
  22. ¿Cuáles con las garantías de convergencia del gradiente estocástico en un modelo de redes neuronales profundas?
-

Nombres