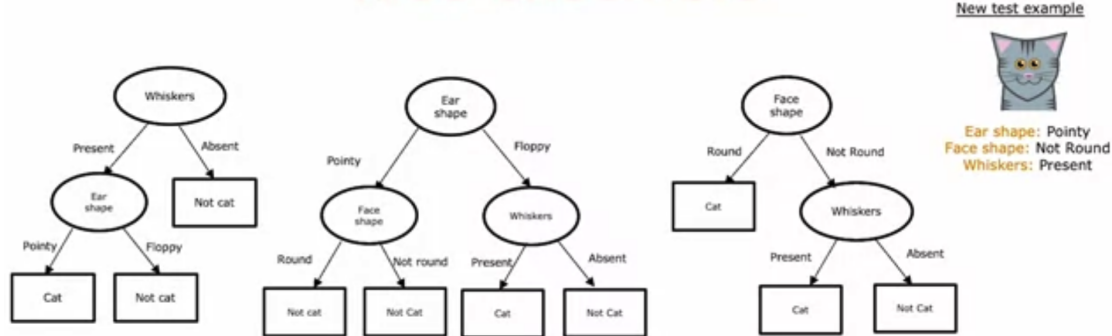


1.

1 / 1 punto

## Tree ensemble



For the random forest, how do you build each individual tree so that they are not all identical to each other?

- ☒ Sample the training data with replacement
- ☐ Train the algorithm multiple times on the same training set. This will naturally result in different trees.
- ☐ Sample the training data without replacement
- ☐ If you are training B trees, train each one on 1/B of the training set, so each tree is trained on a distinct set of examples.

☒ **Correcto**

Correct. You can generate a training set that is unique for each individual tree by sampling the training data with replacement.

2.

1 / 1 punto

Está eligiendo entre un árbol de decisiones y una red neuronal para una tarea de clasificación donde la entrada  $X$  es una imagen de resolución 100x100. ¿Cuál escogerías?

- ☐ Un árbol de decisión, porque la entrada son datos estructurados y los árboles de decisión suelen funcionar mejor con datos estructurados.
- ☐ Una red neuronal, porque la entrada son datos estructurados y las redes neuronales suelen funcionar mejor con datos estructurados.
- ☒ Una red neuronal, porque la entrada son datos no estructurados y las redes neuronales suelen funcionar mejor con datos no estructurados.

- ☐ Un árbol de decisión, porque la entrada no está estructurada y los árboles de decisión normalmente funcionan mejor con datos no estructurados.

☒ **Correcto**  
¡Sí!

3.

1 / 1 punto

¿A qué se refiere el muestreo con reemplazo?

- ☐ Se refiere a un proceso de hacer una copia idéntica del conjunto de entrenamiento.
- ☐ Se refiere al uso de una nueva muestra de datos que usamos para sobrescribir permanentemente (es decir, para reemplazar) los datos originales.
- ☒ Dibujar una secuencia de ejemplos donde, al elegir el siguiente ejemplo, primero se reemplazan todos los ejemplos dibujados previamente en el conjunto del que estamos eligiendo.
- ☐ Dibujar una secuencia de ejemplos donde, al elegir el siguiente ejemplo, primero elimine todos los ejemplos dibujados previamente del conjunto del que estamos seleccionando.

☒ **Correcto**  
¡Sí!