

Medidas de árboles

Medidas e Imágenes tomadas de Rokach, L. & Maimon, O. (2015).

La **sensibilidad** (*Sensitivity*) (también conocida como recuerdo (*recall*)) evalúa qué tan bien el clasificador puede reconocer muestras positivas y se define como:

$$Sensitivity = \frac{true_positive}{positive}, \quad (4.2)$$

La medida de **especificidad** (*Specificity*) mide que tan bien el clasificador puede reconocer las muestras negativas. Se define como:

$$Specificity = \frac{true_negative}{negative}, \quad (4.3)$$

La **precisión** (*Precision*) mide cuántos ejemplos clasificados como clase "positiva" son realmente "positivos". Esta medida es útil para evaluar clasificadores nítidos que se utilizan para clasificar un conjunto de datos completo. Formalmente:

$$Precision = \frac{true_positive}{true_positive + false_positive}. \quad (4.4)$$

La **matriz de confusión** contiene el número de elementos que se han clasificado correcta o incorrectamente para cada clase. Un beneficio de una matriz de confusión es que es fácil ver si el sistema confunde dos clases (es decir, etiquetar comúnmente una como otra).

Table 4.1 A confusion matrix.

	Predicted negative	Predicted positive
Negative Examples	A	B
Positive Examples	C	D

- Accuracy is: $(a + d)/(a + b + c + d)$
- Misclassification rate is: $(b + c)/(a + b + c + d)$
- Precision is: $d/(b + d)$
- True positive rate (Recall) is: $d/(c + d)$
- False positive rate is: $b/(a + b)$
- True negative rate (Specificity) is: $a/(a + b)$
- False negative rate is: $c/(c + d)$