

Puesta en Valor Modelos de Clasificación

Antonio Pita Lozano

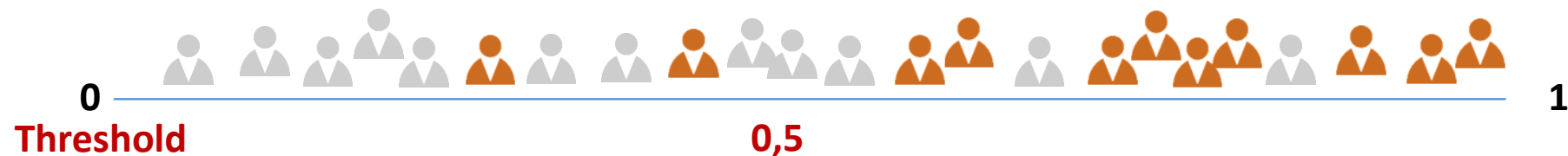
Máster en Data Science



Matriz de Confusión



*Del Dato
al Conocimiento*

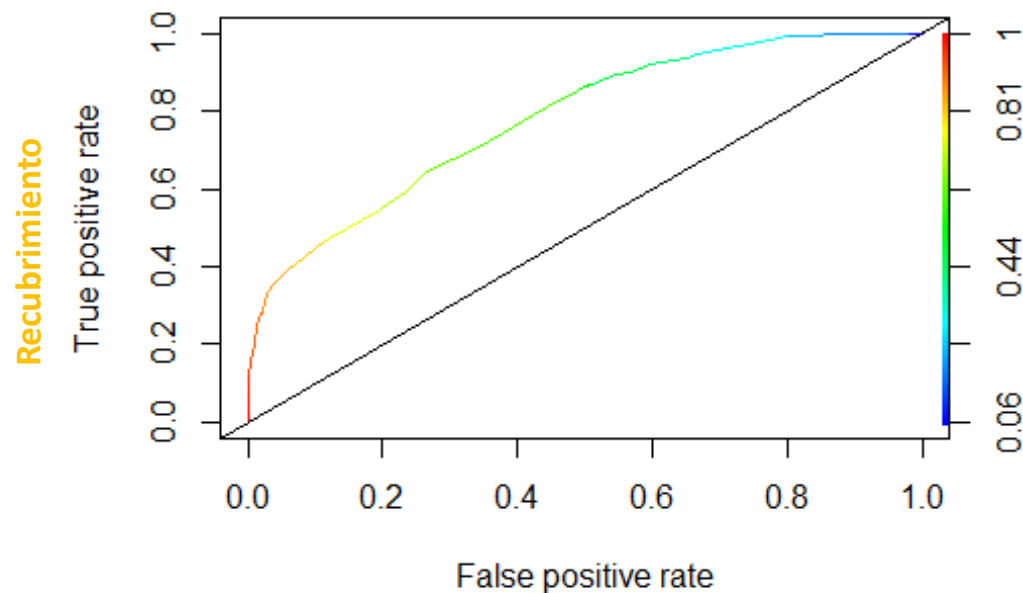


		Selección del Modelo	
		Potencial	No Potencial
Realidad	Comprador	TP	FN
	No comprador	FP	TN

		Selección del Modelo	
		Potencial	No Potencial
Realidad	Comprador	5640	849
	No comprador	1794	1717



Curva ROC



		Selección del Modelo	
		Potencial	No Potencial
Realidad	Comprador	TP	FN
	No comprador	FP	TN

sensitivity, recall, hit rate, or true positive rate (TPR)

$$TPR = \frac{TP}{P} = \frac{TP}{TP + FN}$$

specificity or true negative rate (TNR)

$$TNR = \frac{TN}{N} = \frac{TN}{TN + FP}$$

precision or positive predictive value (PPV)

$$PPV = \frac{TP}{TP + FP}$$

negative predictive value (NPV)

$$NPV = \frac{TN}{TN + FN}$$

miss rate or false negative rate (FNR)

$$FNR = \frac{FN}{P} = \frac{FN}{FN + TP} = 1 - TPR$$

fall-out or false positive rate (FPR)

$$FPR = \frac{FP}{N} = \frac{FP}{FP + TN} = 1 - TNR$$

false discovery rate (FDR)

$$FDR = \frac{FP}{FP + TP} = 1 - PPV$$

false omission rate (FOR)

$$FOR = \frac{FN}{FN + TN} = 1 - NPV$$

accuracy (ACC)

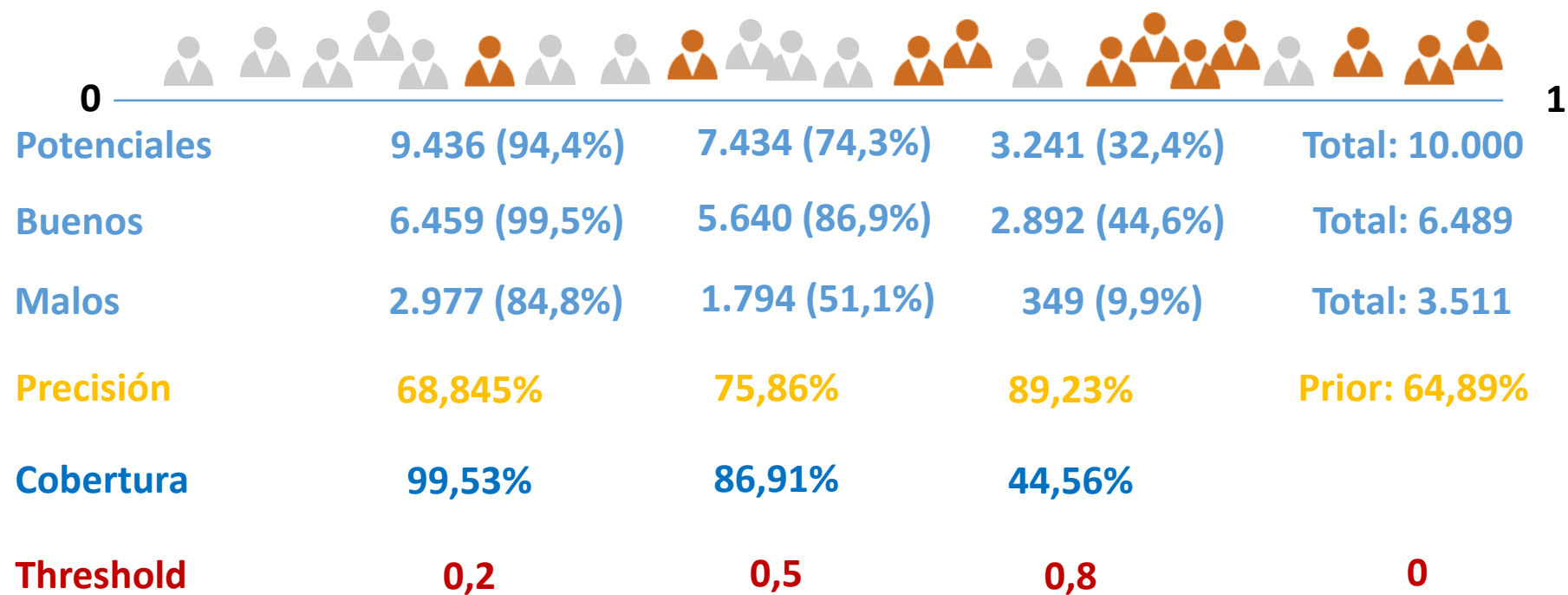
$$ACC = \frac{TP + TN}{P + N} = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$



Ánálisis de Thresholds

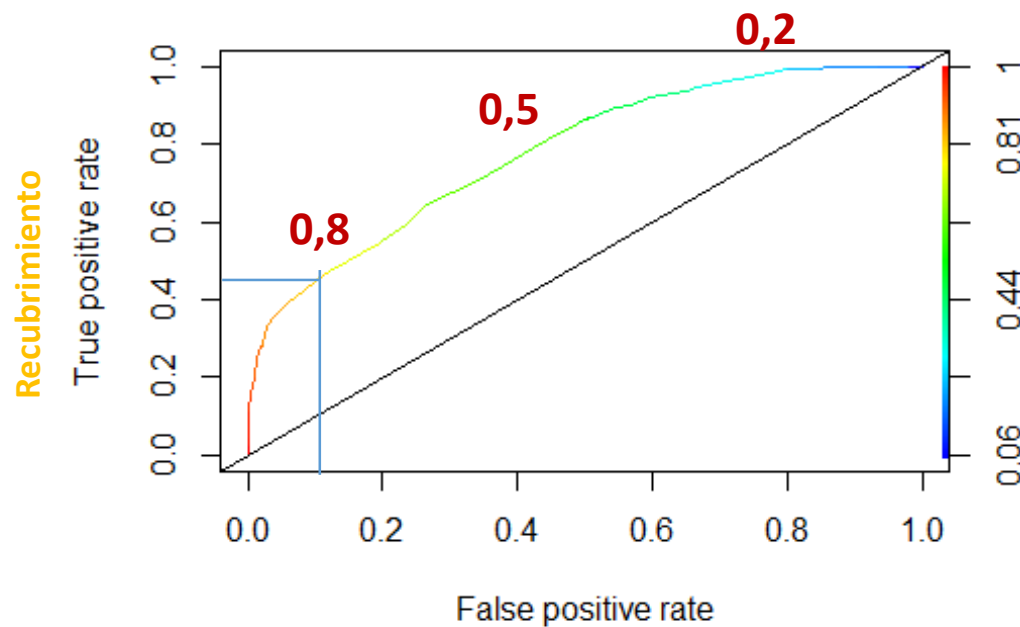


Del Dato al Conocimiento





Interpretación Curva ROC



		Selección del Modelo	
		Potencial	No Potencial
Realidad	Comprador	TP	FN
	No comprador	FP	TN

sensitivity, recall, hit rate, or true positive rate (TPR)

$$TPR = \frac{TP}{P} = \frac{TP}{TP + FN}$$

specificity or true negative rate (TNR)

$$TNR = \frac{TN}{N} = \frac{TN}{TN + FP}$$

precision or positive predictive value (PPV)

$$PPV = \frac{TP}{TP + FP}$$

negative predictive value (NPV)

$$NPV = \frac{TN}{TN + FN}$$

miss rate or false negative rate (FNR)

$$FNR = \frac{FN}{P} = \frac{FN}{FN + TP} = 1 - TPR$$

fall-out or false positive rate (FPR)

$$FPR = \frac{FP}{N} = \frac{FP}{FP + TN} = 1 - TNR$$

false discovery rate (FDR)

$$FDR = \frac{FP}{FP + TP} = 1 - PPV$$

false omission rate (FOR)

$$FOR = \frac{FN}{FN + TN} = 1 - NPV$$

accuracy (ACC)

$$ACC = \frac{TP + TN}{P + N} = \frac{TP + TN}{TP + TN + FP + FN}$$

Puesta en Valor Modelos de Clasificación

Antonio Pita Lozano

Máster en Data Science



<https://www.linkedin.com/in/antoniopitalozano/>



@anto_pita