La retropropagación del error

Ahora pasamos al concepto de retropropagación. La particularidad de las redes neuronales es que aprenden de sus errores. La fase que consiste en hacer la suma ponderada de las entradas y en utilizar una función de activación para obtener un valor de predicción se llama fase de propagación; para hacer estos cálculos partimos de los puntos de entrada de la neurona artificial hacia su punto de salida.

Una vez hecha la predicción, vamos a comparar la predicción realizada por la neurona artificial con la predicción esperada; obtendremos la diferencia entre el valor esperado y el valor predicho. Con esta operación acabamos de calcular el error de predicción.

Una vez obtenido este error, vamos a recorrer la neurona en sentido inverso (desde la salida hacia las entradas) para considerar el error cometido durante la predicción en el aprendizaje ajustando los valores de los distintos pesos (veremos cómo hacerlo un poco más adelante en este capítulo). Esta fase se llama retropropagación del error.