En la regresión logística de dos clases, las probabilidades predichas son las siguientes, utilizando la función sigmoidea:

En la regresión logística multiclase, con K clases, las probabilidades predichas son las siguientes, usando la función softmax:

Se puede observar que la función softmax es una extensión de la función sigmoidea al caso multiclase, como se explica a continuación. Veamos la regresión logística multiclase, con K= 2 clases:

Con β = - (β0-β1). Vemos que obtenemos las mismas probabilidades que en la regresión logística de dos clases usando la función sigmoidea.