

## Capa de sortida d'una xarxa neuronal FF

Lluís Belanche per AA1-GCED

maig 2020

- Esquema de la capa de sortida

	Nº neurones ( $m$ )	Fn. d'activació	$y_k, k = 1 \dots, m$
Classificació ( $K = 2$ )	1	logística	$P(\omega_1 \mathbf{x})$
Classificació ( $K > 2$ )	$K$	softmax	$P(\omega_k \mathbf{x})$
Regressió	$m$	identitat	$f_k$

S'entèn que  $f_k$  és la component  $k$  de la funció a aprendre.

- Connexió amb la rutina *nnet*{*nnet*}:

	softmax	entropy	linout
Classificació ( $K = 2$ )	FALSE	TRUE	FALSE
Classificació ( $K > 2$ )	TRUE	FALSE	FALSE
Regressió	FALSE	FALSE	TRUE

- Com fer per obtenir logistic/multinomial regression?

Corresponen funcionalment a una xarxa MLP sense capes ocultes i una (logistic) o més d'una (multinomial) neurones a la capa de sortida, segons la taula superior. Es recomana usar la rutina *multinomial*{*nnet*}, que fa d'interfície a la pròpia *nnet*.