

Instituto tecnológico de Massachussets
Departamento de ingeniería eléctrica e informática

6.345 Reconocimiento automático del habla
Primavera, 2003

Nota complementaria de las cuestiones P9 y P10

Defina la función índice $\mathbf{1}_{\{x\}}(y)$ como se muestra a continuación:

$$\mathbf{1}_{\{x\}}(y) = \begin{cases} 1 & \text{si } k \neq y \\ 0 & \text{de lo contrario} \end{cases}$$

Con la función índice, la notación de $\bar{b}_j(k)$ puede expresarse como:

$$\begin{aligned} \bar{b}_j(k) &= \frac{\sum_{t=1}^T \gamma_t(j)}{\sum_{t=1}^T \gamma_t(j)} \\ &= \frac{\sum_{t=1}^T \gamma_t(j) \cdot \mathbf{1}_{\{o_k\}}(o_t)}{\sum_{t=1}^T \gamma_t(j)} \end{aligned}$$

Utilice libremente la función índice en su prueba, si ésta simplifica la tarea. Aun así, puede utilizar la ecuación sin utilizar la función índice.