

HMMS & ANN

Ju

23 de febrero de 2017

Título

**1. Modelo Oculto de Markov y Algoritmo Baum-Welch/Viterbi **

**Base Teórica **

Detallamos a continuación la teoría sobre la cual hemos desarrollado nuestro programa BW/V. Primero partimos de la siguiente definición: una **cadena de Markov** es una secuencia de variables aleatorias (discretas en nuestro caso) $\{X_1, X_2, \dots, X_n\}$ que cumplen la propiedad de Markov, esto es, el estado actual solo depende del estado anterior, el cual contiene toda la información histórica del proceso; en lenguaje formal: \

$$P(X_{n+1} = x | X_1 = x_1, \dots, X_n = x_n) = Pr(X_{n+1} = x | X_n = x_n)$$