

# Introducción a las Tecnologías del Habla

## Segundo Parcial – 06/12/2012

Departamento de Computación, FCEyN, UBA

**Problema 1.** Definir brevemente exactamente 3 de los siguientes términos:

- i. Escala Mel
- ii. Eliza (Weizenbaum 1976)
- iii. Máxima de cantidad de Grice
- iv. Diarización de hablantes
- v. Síntesis articuladora

**Problema 2.**

El algoritmo de Viterbi, según la descripción de Rabiner 1989, define  $\delta$  de la siguiente manera:

$$\begin{aligned}\delta_1(i) &= \pi_i \cdot b_i(O_1) & 1 \leq i \leq N \\ \delta_t(j) &= \max_{1 \leq i \leq N} (\delta_{t-1}(i) \cdot a_{ij}) \cdot b_j(O_t) & 2 \leq t \leq T; 1 \leq j \leq N\end{aligned}$$

donde  $N$  es la cantidad de estados y  $T$  es la longitud de la secuencia de observaciones.

- (a) ¿Qué son las matrices  $\Pi$ ,  $A$  y  $B$ ?
- (b) ¿Qué rol cumple  $\delta$  en este algoritmo?

**Problema 3.**

¿Cuáles son los mayores desafíos de construir un sistema TTS para un lenguaje nuevo, para el cual prácticamente no existen recursos (por ejemplo, el Quechua)?

**Problema 4.**

¿Qué es un etiquetador de clases de palabra (*part-of-speech tagger*)? Mencionar dos ejemplos de su uso en sistemas de procesamiento del habla.