

Reconocimiento de Voz y Lenguaje Natural

Proyecto Final

Duración: 3 semanas

Objetivo:

Que el alumno conozca las operaciones básicas que se realizan en el reconocimiento de palabras aisladas utilizando redes neuronales, así como el reconocimiento de palabras claves utilizando Modelos Ocultos de Markov.

Desarrollo

1.- Construya una red neuronal artificial retroalimentada, cuyas entradas están formadas por una serie de tiempo formada con las salidas de los índices de un cuantizador vectorial de LPC. Las salidas de la red corresponden a las palabras reconocidas. Pruebe su sistema con las muestras de voz utilizadas en las prácticas anteriores, números del 0 al 9.

2.- Usando el algoritmo de Viterbi en un modelo oculto de Markov (HMM) construya un sistema de reconocimiento de palabras claves que reconozca el número "Cuatro". Pruebe su sistema con un archivo de voz que contenga la cuenta del 0 al 9 en forma continua. Utilice las señales de voz de los números utilizados en el inciso anterior para crear el modelo que contenga la palabra clave y las palabras externas.