



Universidad
de Huelva



Universidad de Huelva

GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

PRÁCTICA 5: SÍNTESIS DE FORMANTES CON KLAAT

Autor: Alberto Fernández Merchán
Asignatura: Procesamiento del Habla

1. Generación de sonidos con Klaat

En este ejercicio se pide generar las vocales utilizando los formantes que nos proporciona Praat en el audio de la práctica 3 (*aeiou.wav*). Los formantes son los siguientes:

	AV	F1	F2	F3
a	80	725	1285	2485
e	80	423	2052	2686
i	80	298	2411	2972
o	80	514	941	2908
u	80	548	1780	3087

El siguiente ejercicio nos pide formar los diferentes diptongos (*iu, ui, ai, ia...*). La idea es modificar los formantes a medida que transcurre el tiempo.

■ */iu/*:

```
TIME=0; AV=80;F1=298; F2=2411; F3=2972
TIME+500
F1=548; F2=1780; F3=3087
TIME+500
END
```

■ */ui/*

```
TIME=0; AV=80;F1=548; F2=1780; F3=3087
TIME+500
F0=300;F1=298; F2=2411; F3=2972
TIME+500
END
```

■ */ai/*:

```
TIME=0; AV=80;F1=725; F2=1285; F3=2485
TIME+100
F1=298; F2=2411; F3=2972
END
```

■ */ia/*:

```
TIME=0; AV=80;F1=298; F2=2411; F3=2972
TIME+100
F1=725; F2=1285; F3=2485
END
```

■ */ie/*:

```
TIME=0; AV=80;F1=298; F2=2411; F3=2972
TIME+100
F1=423; F2=2052; F3=2686
END
```

■ */ei/*:

```
TIME=0; AV=80;F1=423; F2=2052; F3=2686
TIME+100
F1=298; F2=2411; F3=2972
TIME+50
END
```

Para el último ejercicio se nos pide utilizar Klaat para formar la vocal a de tres maneras diferentes:

- **Ascendente:** La idea es aumentar la frecuencia fundamental (F0) a través del tiempo.

```
TIME=0; AV=80; F0=100;F1=725; F2=1285; F3=2485
TIME+200
F0=200;
TIME+200
F0=400;
TIME+100
END
```

- **Descendente:** La idea es disminuir la frecuencia fundamenta (F0) a través del tiempo.

```
TIME=0; AV=80; F0=300;F1=725; F2=1285; F3=2485
TIME+100
F0=250;
TIME+100
F0=200;
TIME+100
F0=150;
TIME+100
F0=100;
TIME+100
F0=150;
TIME+100
END
```

- **Sostenida:** La idea es mantener la frecuencia fundamental (F0) a través del tiempo.

```
TIME=0; AV=80; F0=300;F1=725; F2=1285; F3=2485
TIME+500
END
```