

Treball final de carrera:

Aplicació TimeS

Carolina Souto

5 de juny de 2016

Universitat Oberta de Catalunya

Enginyeria Tècnica Informàtica de Sistemes

Àrea: Technology Enhanced Learning

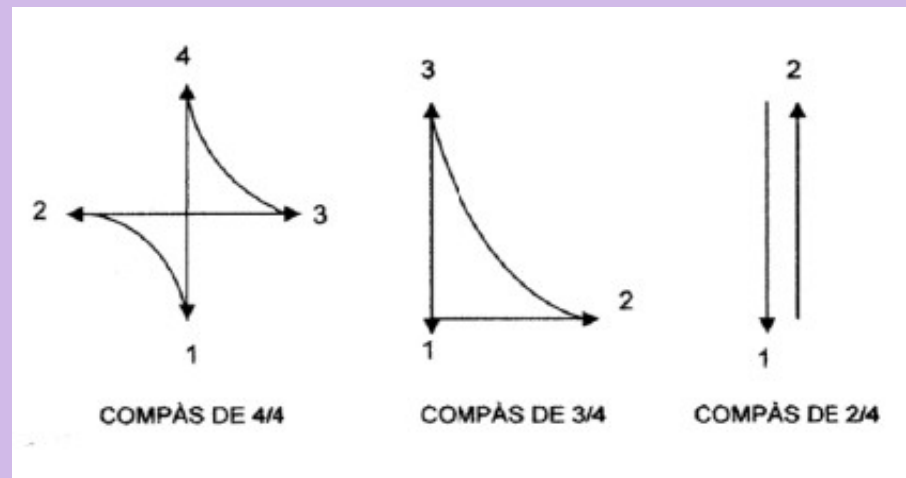
# Temes

- Introducció
- Anàlisi de requisits
- Disseny
- Implementació
- Avaluació
- Conclusió

## Introducció

El producte final d'aquest treball és una aplicació que ajudi als estudiants de música a aprendre els moviments que cal fer quan es solfeja un compàs de música.

Els aprenents han de fer els següents moviments:



## Introducció

Per obtenir l'aplicació s'han realitzat les següents fases:

- Anàlisi de requisits
- Disseny
- Implementació
- Avaluació

## Anàlisi de requisits

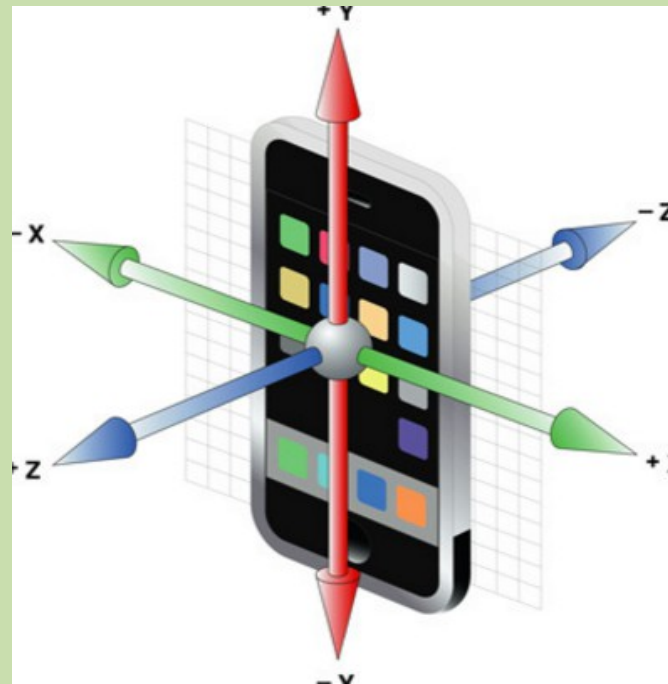
Com fer que l'aplicació pugui servir d'ajuda als estudiants de música?

Què cal que faci l'aplicació?

Què es necessita perquè l'aplicació faci el que és necessari?

# Disseny

El tres eixos d'un dispositiu mòbil a l'espai són:



## Disseny

L'eina principal que capta els moviments és el Sensor Accelerometer.

Mitjançant diversos mètodes s'ha aconseguit que l'aplicació capti les acceleracions, i per tant, els canvis de moviment que fa l'usuari quan utilitza l'aplicació.

## Implementació

La implementació de l'aplicació ha indicat que hi ha diversos factors que intervenen quan s'utilitza el sensor *Accelerometer*.

Què cal fer perquè l'aplicació funcioni correctament?

- Realitzar els moviments del procés de calibrar amb el telèfon mòbil subjectat el més vertical possible, durant tota aquesta fase.
- Executar els moviments del compàs amb una determinada velocitat.



## Avaluació

A través de les enquestes realitzades a 10 usuaris, s'ha pogut comprovar que:

- Hi ha possibilitats de millorar l'aplicació.
- El fet de què l'aplicació doni una resposta durant l'execució d'una pràctica ha agradat molt.

## Conclusió

La implementació del sensor *Accelerometer*, és Complicada, ja que capta un nombre molt grans d' acceleracions per segon.

Aquest fet també comporta que depenent de com l'usuari realitzi els moviments, l'aplicació funcioni amb èxit o no.

Tal i com està dissenyada l'aplicació actualment, és necessari aprendre a fer el procés de calibratge correctament per assegurar que funcioni.

**Gràcies**