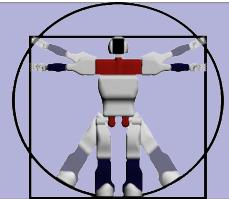




# Danza y Robótica



AULA DE LAS ARTES

Laboratorio de danza

Robotics Lab

D.R.A.R.T

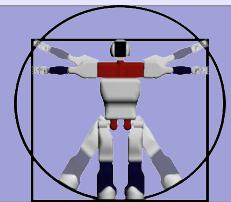
Javi F Gorostiza

dcho 1.3C07

[jgorosti@ing.uc3m.es](mailto:jgorosti@ing.uc3m.es)



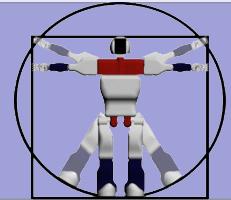
# Danza y Robótica



1. Introducción
2. Metodología
3. Grupos de trabajo



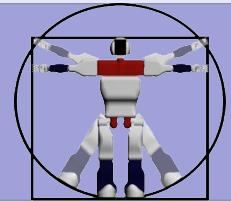
# Introducción



- Objetivos de la asignatura.
  - Realización de proyectos en diálogo y colaboración entre arte y tecnología
- Teoría y Práctica.
  - Sobretodo práctica.
  - Contenidos filosóficos desde la crítica genética, sinestesia y metáfora entre danza y música, robótica y teoría de control.
  - Tutoriales sobre herramientas SW.



# Introducción



## Profesorado.

**Jaime Conde.**

Conferencia desde la crítica genética. 1º Sesión.

**Javier Aparicio.**

Sinestesia música-danza. 2º Sesión.

Apoyo al grupo de trabajo “*Lago de los Cisnes*”.

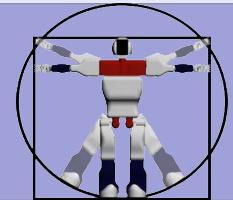
**Javi Gorostiza.**

Coordinación curso y grupos de trabajo.

Contenidos técnicos.



# Introducción

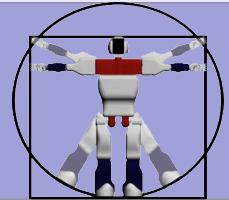


## Evaluación.

**Interés:** asistencia y participación.

**Trabajo final.** Muestra en el auditorio:

- Documento resumen del proyecto elaborado.
- Presentación en escena y/o explicación del proyecto.



## ➤ Teoría

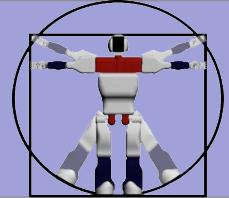
Al comienzo de cada sesión se dará una charla interactiva, tutorial o clase magistral sobre un tema específico relacionado con el trabajo que el alumno tiene que desarrollar.

## ➤ Práctica

Creación de **Cuatro** grupos de trabajo (GdT) de unos 4 o 5 alumnos de distintos campos de conocimiento: ingenierías y laboratorio de danza.



# Metodología



## Grupos de trabajo (GdT)

### – *Coppelia* –

Trabajo con una muñeca autómata.

### – *Giselle* –

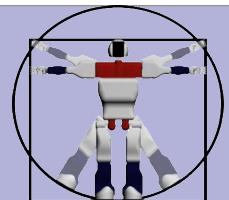
Trabajo con sensor *Kinect* y proyecciones mediante *Processing*.

### – *Lago de los Cisnes* –

Trabajo con sensores en el cuerpo, *Arduino-BT* y *PureData*.

### – *Bella Durmiente* –

Trabajo con artefactos autónomos: motores, LEDs, circuitos analógicos.

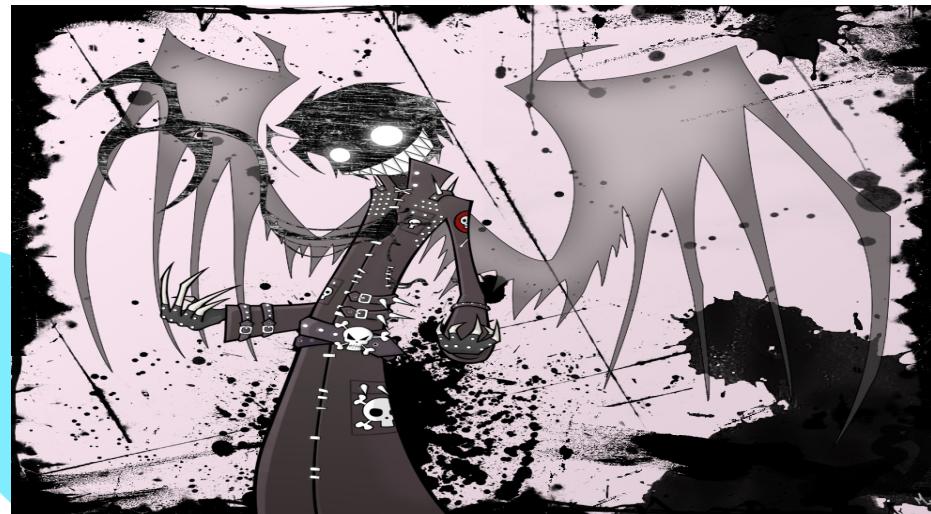
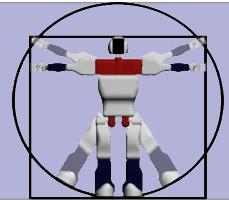


## Muñeca Autómata

- Mejoras del HW: inclusión de sensores y nuevos actuadores.
- Programación de gestos *multimodales*.
- Coreografía.
- Interacción en escena.

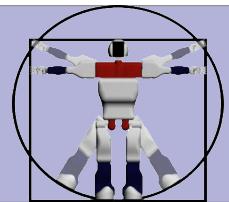


# Giselle

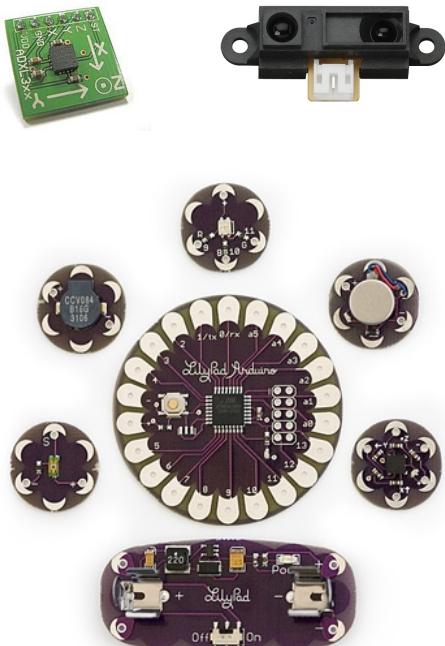


## Kinect y Processing

- *Kinect.* Cámara con *imagen de profundidad*.
- *Processing.* Entorno de programación gráfica interactiva.
- Programación de acciones gráficas en interacción con él/los intérpretes.



# Lago de los cisnes



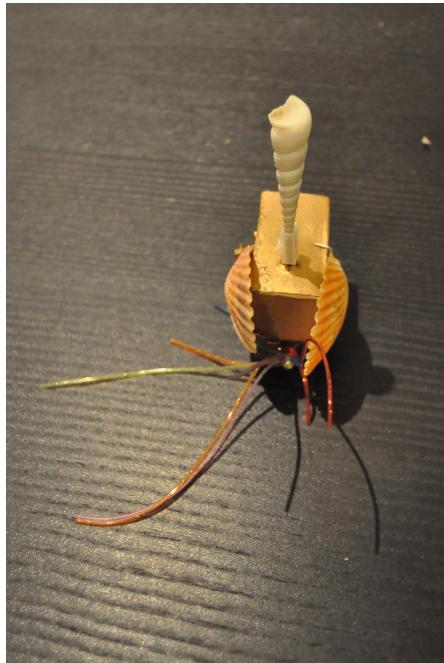
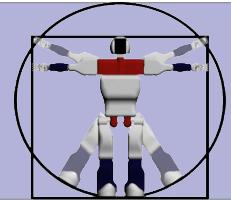
## Sensores, Arduino y PureData

- Sensores que tomen datos de los intérpretes.
- Arduino, como controlador.
- Envío de las medidas mediante *bluetooth*.
- Lectura e interpretación en un programa de síntesis musical.



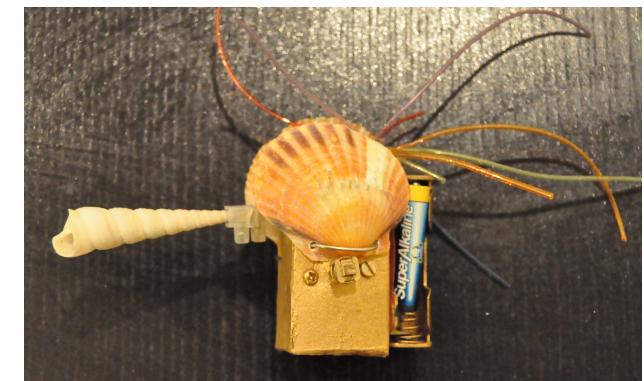
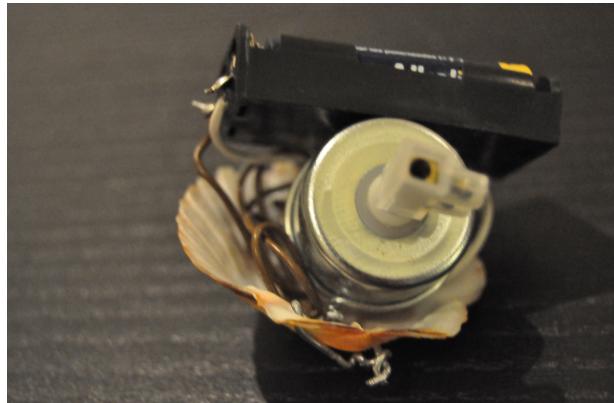


# Bella Durmiente



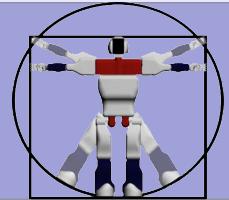
## Artefactos

- Artefactos móviles y sonoros autónomos.
- Modificación de artefactos motores y luminosos.
- Creación de artefactos nuevos.
- Circuitería de control analógica.
- Inclusión de un *Theremin*





# Danza y Robótica



AULA DE LAS

rio de danza

Robotics Lab

DANART

Javi F Gorostiza

dcho 1.3C07

[jgorosti@ing.uc3m.es](mailto:jgorosti@ing.uc3m.es)