

## INTERACTION DESIGN 3 - HUMAN/DEVICE INTERFACE (ID3HDI)

**Al terminar la actividad el asistente podrá (descripción de objetivos de la actividad):**

Con el Curso se pretende que el alumno desarrolle habilidades entorno a la ideación, planificación y desarrollo de sistemas interactivos, aplicados a obras artísticas, didácticas o de otro ámbito

**Conocimientos previos necesarios:**

Se recomienda un conocimiento previo de las metodologías básicas de programación con Max y Jitter (Cycling74). este curso es autónomo; sin embargo forma parte de un grupo de cursos formado por:

Interaction Design 1 - Introducción a Max y MSP (MAX)

Interaction Design 2 - La imagen y su tratamiento en tiempo real con Jitter (JIT)

Interaction Design 3 - Human/device interface (HDI)

**Acción formativa dirigida a:**

Artistas audiovisuales, músicos, artistas sonoros, ingenieros, informáticos, y en general a todos aquellos interesados en las aplicaciones de tecnologías interactivas.

**Temas a desarrollar:**

El curso introduce el concepto y la práctica de la relación entre persona y aparato a través de sistemas de mediación de diferentes natura; esta mediación es la que se suele considerar una Human/device interface, es decir una interfaz entre una maquina y la persona. La vida diaria resulta saturada por sistemas que permiten utilizar aparatos electrónicos como mecánicos, pero muy pocas aplicaciones han conseguido "humanizar" esta relación hasta conseguir la desaparición aparente del aparato (es bastante pensar al sistema de control de un coche o de la tecnología electrónica antes el touchscreen).

En este curso se presentarán aspectos teóricos y práctico-metodológicos en la ideación y realización concreta de proyectos que involucran una específica relación entre persona y aparato. Cada aspecto teórico se conectará a realizaciones prácticas para permitir una asimilación directa de las causas y consecuencias de cada metodología. En el curso se construirán sistemas de interacción completos o parciales con el uso de una serie de sensores, desde los mas presentes en la vida diaria, hasta unas tecnologías específicas y tal vez única en su género, com es el caso de Kinect y LeapMotion.

**Temario**

**Conceptos**

- Interacción: funciones y utilidad
- Percepción multisensorial y representación multisensorial
- Linealidad y no-linealidad
- Acción y reacción; el feedback como interacción

**Laboratorio**

- Ideación de un diagrama de flujo
- Tecnología hardware y software
- el mediador: el sensor en la práctica
  - el dedo y el pulsante
  - sensores sonoros: micrófonos, trigger
  - sensores visuales: cámaras, webcam
  - Arduino: el sensor a medida
  - LeapMotion: las manos en el aire
  - Kinect: el cuerpo y el espacio
- Creación colectiva de diferentes sistemas interactivos, parciales o completos

## Metodología didáctica:

Clases teórico y prácticas presenciales. Laboratorio práctico con el lenguaje de programación Max (Cycling74), sensores de diferentes natura (micrófonos, webcam, LeapMotion®, Kinect®, Arduino®) y análisis y audiovisión de material relativo a obras realizadas.

## Otra Información de interés:

### BIBLIOGRAFIA (recomendada)

#### teóricos

ECO, U. (2009). Opera aperta. Milano; Bompiani

MANOVICH L. (2005). El lenguaje de los nuevos medios de comunicación. Barcelona; Paidós Comunicación.

McLUHAN, M. (1996). Comprender los medios de comunicación. Barcelona: Paidós Ibérica. Tit. original: Understanding media (1964). Cambridge: The MIT Press.

MORELLI A, SCARANI S. (2010). Sound design, progettare il suono. Bologna; Pitagora Editrice.

NEGROPONTE N. (1995). Essere digitali. Milano: Sperling and Kupfer.

SCARANI S. (2014). Procesos de interacción entre persona-sistema artificial-persona en la instalación Phases II . Tesis de Master. Dir. Dott. Jorje Sastre Martínez. UPV.

STUDIO AZZURRO (2007). Videoambienti, ambienti sensibili e altre esperienze tra arte, cinema, teatro e musica. Milano; Feltrinelli.

SVAÆS D. (2000). Understanding Interactivity – Steps to a Phenomenology of Human-Computer Interaction.

Tesi di Dottorato, NTNU, Trondheim. texto disponible online: [<http://dag.idi.ntnu.no/interactivity.pdf>].

Consultato il 23/04/2013.

#### técnicos

CIPRIANI A., GIRI M. (2009). Musica elettronica e sound design - Teoria e pratica con Max/MSP Vol.1. Roma; ConTempoNet s.a.s.

CIPRIANI A., GIRI M. (2013). Musica elettronica e sound design - Teoria e pratica con Max/MSP Vol.2. Roma; ConTempoNet s.a.s.

COLASANTO F. (2010). Max/MSP Guía de programación para artistas. Morelia; CMMAS Centro Mexicano para la Música y las Artes Sonoras.

CYCLING74 (n.a.). Video tutorials en línea, disponibles en: [<https://cycling74.com/community/>]. consultado el 14-12-2015.

## Condiciones generales

La acción formativa cumple las siguientes condiciones generales: [http://www.cfp.upv.es/cond\\_gen?1](http://www.cfp.upv.es/cond_gen?1)

## Condiciones específicas

Se recomienda un conocimiento previo de las metodologías básicas de programación con Max (Cycling74). este curso es autónomo; sin embargo forma parte de un grupo de cursos formado por:

Interaction Design 1 - Introducción a Max y MSP (MAX)

Interaction Design 2 - La imagen y su tratamiento en tiempo real con Jitter (JIT)

Interaction Design 3 - Human/device interface (HDI)

## Organizadores:

Responsable de actividad	JORGE SASTRE MARTÍNEZ
--------------------------	-----------------------

Coordinador	JOAQUIN CERDA BOLUDA
-------------	----------------------

## Datos básicos:

Dirección web	<a href="http://musicaelectronica.blogs.upv.es">http://musicaelectronica.blogs.upv.es</a>
---------------	---

Tipo de curso	FORMACIÓN ESPECIFICA
---------------	----------------------

Estado	ANULADO
--------	---------

Duración en horas	20 horas presenciales
-------------------	-----------------------

Créditos ECTS	2
---------------	---

## Dónde y Cuándo:

Dónde	VALÈNCIA
-------	----------

<b>Horario</b>	<b>MAÑANA</b>
<b>Observaciones al horario</b>	LUNES 9 DE MAYO DE 10.00 - 14:00 MARTES 10 DE MAYO DE 10.00 - 14:00 MIÉRCOLES 11 DE MAYO DE 10.00 - 14:00 JUEVES 12 DE MAYO DE 10.00 - 14:00 VIERNES 13 DE MAYO DE 10.00 - 14:00
<b>Lugar de impartición</b>	<b>AULA 2.15 CFP</b>
<b>Fecha Inicio</b>	<b>8/05/16</b>
<b>Fecha Fin</b>	<b>13/05/16</b>
<b>Datos de matriculación:</b>	
<b>Inicio de preinscripcion</b>	<b>3/02/16</b>
<b>Mínimo de alumnos</b>	<b>8</b>
<b>Máximo de alumnos</b>	<b>20</b>
<b>Precio</b>	<b>200,00 euros</b>
<b>Observaciones al precio</b>	200,00 € - Público en general 180,00 € - Personal UPV 180,00 € - Alumni UPV 180,00 € - Personal UPV 180,00 € - ALUMNOS CONSERVATORIOS
<b>Profesorado:</b>	
<b>SCARANI, STEFANO</b>	