

FORMATO ACTIVIDADES CURRICULARES

Nombre del programa	Magíster en Artes Mediales
Nombre de la institución	Universidad de Chile

Describa en el siguiente formato todas las actividades de la estructura curricular (Incluya N/A en los campos que no aplique). Resguardar la consistencia con lo declarado en la tabla 2.5 de la Ficha de Datos.

Nombre del curso o actividad	Laboratorio 4: Sistemas Interactivos
Académico/a (s) a cargo	Javier Jaimovich
Carácter (electivo, obligatorio)	Obligatorio
Descripción	Este laboratorio es una introducción al análisis y diseño de interfaces humano-máquina digitales, con un foco en aplicaciones de interfaces artísticas. Explora los límites de cómo la tecnología conoce e interactúa (percibe e informa) y cómo el/la artista conoce e interactúa (percibe y gesticula). Estudiantes van a conocer y aprender del campo de diseño de interacciones, como también aspectos claves del diseño de interfaces: sensores, señales y sistemas. Estas competencias serán aplicadas en la creación de ejercicio de instalación interactiva o una performance con sistemas interactivos. Las clases son de carácter expositivo con introducciones teóricas sobre los temas descritos más adelante. También incluye talleres prácticos sobre temas abordados en la sección teórica y proyectos de carácter práctico-creativo donde el/la estudiante deberá desarrollar un prototipo de instalación o performance interactivas con documentación y fundamentación.
Objetivos	<i>Introducción al diseño de interacciones en general y con una mirada particular al diseño de interacciones artísticas</i> <i>Análisis y estudio de casos de obras interactivas, en el marco de nuevos medios tanto para obras performáticas como instalativas.</i> <i>Adquirir competencias relativas al manejo de código del lenguaje Arduino y sus especificidades, siendo capaces de realizar operaciones de montaje y desmontaje bajo estrategias de reutilización de código.</i> <i>Estimular la búsqueda de un discurso propio en torno a la creación artística utilizando nuevos medios.</i>
Contenidos	- Programación de microcontroladores y Arduino - Sensores, Solenoides y Motores - Análisis y Procesamiento de señales digitales

	- Mapping y softwares interactivos - Protocolos de comunicación
Nº de créditos	5 créditos
Horas Directas	3 horas (semanales)
Horas Indirectas	4,5 horas (semanales)
Modalidad de evaluación	- Evaluación en laboratorios en el transcurso de las clases, resolviendo problemas y tareas de aplicación. - Evaluación bajo criterios artísticos y técnicos de un proyecto de creación interactivo.
Resultados de aprendizajes esperados	El/la estudiante al finalizar el curso será capaz de: - Conocer los aspectos generales del diseño de interacciones con una mirada particular al diseño de interacciones artísticas - Utilizar un amplio espectro de tecnologías para medir y censar la realidad, aplicando procesamiento de señal y extracción de parámetros significativos para implementar en proyectos de sistemas interactivos artísticos - Diseñar e implementar relaciones entre señales de entrada heterogéneas (censadas) y de salida (sonoras), utilizando herramientas de software y hardware - Aplicar códigos de lenguaje de microprocesadores y softwares interactivos, siendo capaz de programar su propio código como también utilizando estrategias de reutilización de código - Avanzar en la generación de un discurso propio en torno a la creación sonora y su relación con nuevas tecnologías
Bibliografía	Básica: - Norman, D. A. (2002). The Design of Everyday Things (Reprint edition). New York: Basic Books. - Kwastek K. (2013). Aesthetics of Interaction in Digital Art. The MIT Press. - Igoe T. (2004). Physical Computing: Sensing and Controlling the Physical World with Computers. - Edstrom, B. (2016). Arduino for Musicians: A Complete Guide to Arduino and Teensy Microcontrollers. Oxford University Press.
	Recomendada: www.arduino.cc https://cycling74.com/



ESCUELA DE POSTGRADO
FACULTAD DE ARTES
UNIVERSIDAD DE CHILE