

Nombre del curso	Laboratorio 4: Sistemas Interactivos
Descripción del curso	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 una 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
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.
Bibliografía	- 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.