

NOMBRE ACTIVIDAD CURRICULAR	
En español:	Electrónica en soportes alternativos
En inglés:	Electronics on alternative mediums
Profesora/profesor a cargo	Matías Serrano
Código U-Cursos:	
Unidad académica/organismo que lo desarrolla	Departamento de Artes Visuales
Horas de trabajo presencial y no presencial	3h / 1h
Número de créditos SCT-Chile	

Propósito general del curso

Taller práctico orientado a la exploración de las posibilidades estéticas de la electrónica analógica. El objetivo del curso es conocer los rudimentos de los fenómenos eléctricos para ser incorporados en el lenguaje artístico de cada estudiante. A través de procesos prácticos, las y los estudiantes aplicarán circuitos simples de control de luz, movimiento, y sonido, la inclusión de variables externas con sensores, la modularidad y la manufactura de circuitos en placas diseñadas especialmente para cada trabajo, a través de los cuales generarán ejercicios artísticos que incluyan condiciones temporales en su trabajo.

Competencias y subcompetencias a las que contribuye el curso

Competencias

1. Creación y Producción Artística

- 1.1 Generar y producir una obra artística que dé cuenta de una poética visual abierta a un análisis crítico de la realidad.
- 1.3 Explorar diversos recursos materiales, procedimentales y de operaciones, buscando establecer un discurso visual consistente que establezca relaciones significativas entre la técnica, los procedimientos y el lenguaje
- 1.4 Aplicar las habilidades, técnicas y tecnologías propias tanto de distintas disciplinas artísticas, como de campos adyacentes.

3. Autogestión y Circulación de la obra artística

- 3.2 Definir y estructurar un cuerpo de obra con el fin de ser exhibido en relación a espacios tradicionales y/o experimentales, tanto en muestras individuales como colectivas.

Subcompetencias

- 1.1.4. Incorporar la observación como base del análisis y reflexión artística.
- 1.3.1 Explorar y comprender el territorio material de la producción artística.

- 1.3.2 Establecer relaciones significativas y coherentes entre los recursos materiales y propuestas de sentido.
- 1.3.3. Experimentar recursos materiales y metodologías que permitan ampliar el lenguaje
- 1.4.1 Aprender y utilizar distintas tecnologías y técnicas en procesos de creación
- 3.2.4 Comprender y aplicar técnicas básicas de montaje y edición.

Competencias transversales de la Universidad

- Capacidad de investigación
- Capacidad crítica y autocrítica
- Capacidad de comunicación oral y escrita

Resultados de aprendizaje

1. Conoce rudimentos electrónicos para el control de actuadores básicos de luz, movimiento y sonido.
2. Reflexiona sobre las posibilidades artísticas del uso de la electrónica en contextos expositivos.
3. Aplica los conocimientos técnicos adquiridos en el curso en una producción visual desde las tecnologías analógicas y sus posibles vínculos con el trabajo autoral.

Saberes/Contenidos

1. Rudimentos de electricidad
 - Voltaje, corriente y resistencia y su comprensión por medio de analogías
 - Circuitos serie y paralelo
 - Fabricación de resistencias e interruptores experimentales
2. Aplicaciones
 - Revisión de referentes artísticos
 - Circuitos monoestable y astables para control de luces
 - Generadores de onda cuadrada
 - Control de velocidad de rotación de motor DC
 - Aplicaciones de relés y alto voltaje
3. Modularidad
 - Fabricación de circuitos en placa perforada
 - Diseño de PCBs
 - Criterios de interconexión entre módulos
4. Ejercicio artístico
 - Propuesta artística en torno a los módulos creados
 - Pruebas de montaje y estabilidad del sistema
 - Montaje de ejercicio artístico

Metodología

- Clases expositivas
- Talleres de experimentación

- Presentaciones
- Generación de bitácora de procesos

Evaluación

- Desarrollo de ejercicios y proyectos personales (80%)
- Desarrollo de bitácora para el seguimiento de los procesos de exploración y creativos (20%)

Se comunicarán los criterios de evaluación y se evaluará con rúbricas u otros instrumentos siempre previamente conocidos por los y las estudiantes. Se realizará retroalimentación de proceso y final.

Requisitos de aprobación

Calificación mínima de aprobación: 4,0
Asistencia: 80%
Examen: todo/a estudiante rinde examen.

Conceptos clave

Artes Mediales; Artes Visuales; Arte y electricidad; Circuitos; Temporización; Electrónica Analógica

Bibliografía obligatoria

Marston, R. M. (1990). 5 - Timer IC generator circuits (p. 87-123), *Timer/generator circuits manual* (1st edition). Heinemann Newnes.

Jordi, M. (2016). La otra cara del progreso: La historia de la electricidad a través del cobre. En I. Wildi, *Arquitectura de las transferencias. Arte Política y Tecnología* (1.ª ed., pp. 195-245). Abada Editores.

Bibliografía complementaria

Shanken, E. A. (2009). *Art and electronic media*. Phaidon Press.

Sinclair, I. R. (1983). *Practical electronics handboook*. Newnes Technical Book.

Boylestad, R. L., & Nashelsky, L. (2003). *Electrónica : teoría de circuitos y dispositivos electrónicos* (8a. ed.). Pearson Educación.

I

Recursos en línea

<http://rhizome.org>
<http://misaa.cc>
<https://proyectoidis.org/>
<https://www.555-timer-circuits.com/>