

DIPLOMATURA EN ARTE Y ROBÓTICA

FORMACIÓN
CONTINUA



DESTINATARIOS:

Profesionales, docentes, estudiantes de grado y posgrado de Arte, Ciencia y Tecnología, estudiantes de grado de los últimos años de todas las carreras. Público en general.

DIRECTOR:

Daniel Alvarez Olmedo

Esta Diplomatura se desarrolla como un Laboratorio de Producción de obra y contribuye a la formación del Profesional, incursionando en la utilización de la robótica como herramienta de creación en una búsqueda conceptual en el cruce de lenguajes para la producción artística, científica y tecnológica. La investigación, creación de proyectos documentados y producción, serán las etapas metodológicas y fundamentales para el desarrollo y comprensión de la producción de obra en el campo del arte y la robótica.



CURSADA:

14 clases de 4 horas.
Sábados de 9 a 13 hs.



DURACIÓN:

4 meses: 56 horas.

Del 03/08 al 16/11



ASISTENCIA, EVALUACIÓN Y APROBACIÓN:

75% de asistencia.
Aprobación de los 4 módulos
y el Taller de Producción.

Sede Central: Avenida Corrientes 1723, CABA

Sede Artes: Sarmiento 1565, CABA

(54 11) 5530-7600 | inscripciones@umsa.edu.ar

www.umsa.edu.ar |     

UMSA UNIVERSIDAD
DEL MUSEO SOCIAL ARGENTINO

Tu potencial. Nuestra experiencia.

DIPLOMATURA EN ARTE Y ROBÓTICA



OBJETIVOS:

Investigar sobre la temática a abordar para adquirir conocimientos para la realización de proyectos de arte y robótica, con la elaboración de la documentación correspondiente, gráficos técnicos, bocetos detallados y esquemas, determinando las etapas de desarrollo con cronogramas de experimentación y ejecución. Con la finalidad de lograr un Paper profesional para ser presentado a convocatorias artísticas, concursos, festivales y residencias internacionales.

Desarrollar y producir una instalación robótica, con la realización de pruebas en el espacio con su puesta técnica. La Diplomatura está pensada como un laboratorio intensivo de realización para brindar al diplomado la teoría/práctica en arte y robótica, destinado a una proyección de obra para adquirir experiencia en este tipo de proceso en el campo profesional artístico y de diseño.

Teniendo en cuenta la investigación, experimentación y desarrollo dentro del campo del Arte y la Robótica, surgen los siguientes objetivos específicos:

1. Que los diplomados obtengan los recursos necesarios para la producción de la Documentación para la realización de proyectos de arte y robótica.
2. Que conozcan los conceptos básicos para la creación física de proyectos reales producidos dentro de la Diplomatura dando cuenta de las capacidades técnicas adquiridas, pero que también esta producción, conforme a conceptos desarrollados esté enmarcado dentro de un contexto de situaciones reales actuales.
3. Que aborden conceptos que reflexionen acerca de esta capacidad de reconocer, entender, actuar y comunicar de las máquinas por medio del movimiento, dando cuenta de una inteligencia artificial.
4. Que los diplomados articulen y reflexionen conceptos, sobre la producción de obra de arte y robótica relacionados con las principales tecnologías, y sean conscientes de su pertinencia y potencialidad en perspectiva a su evolución histórica.

PLAN DE ESTUDIOS:

MÓDULO I: Introducción al Arte y la Robótica. (16 horas)

Introducción al conocimiento de Arte y Robótica. Conceptos sobre desarrollo y producción de obra con esta tecnología. Producir un escrito del proyecto a realizar en donde la obra y los conceptos ligados sean la investigación a profundizar.

CUERPO DOCENTE:

Director:

Daniel Alvarez Olmedo

Artista, Investigador Universitario, y Profesor de la asignatura Nuevos Medios II en la UMSA. Realiza estudios de “Mechatronic Art, Design and Fabrication”, UW, EE.UU.. Egresada de la Maestría en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas UNTREF. Posgrado en Nuevas Tecnologías UNA. Licenciado en Artes Visuales UNA. Estudia “Diseño e impresión en 3D” en Fremont FAB LAB, UW, EE.UU.; y en el Laboratorio de Arte Electrónico e Inteligencia Artificial UNTREF. Forma parte de Equipos de Investigación en el campo del Arte, la Ciencia y la Tecnología. Obtiene Premios, Becas e incentivos a la producción tecnológica del Espacio Fundación Telefónica; Laboratorio de Producción MediaLab CCEBA Embajada de España; DXARTS Center for Digital Arts and Experimental Media, EE.UU.; Premio Bienal Kosice. Posee trabajos y Publicaciones presentadas en Congresos como así también ponencias, conferencias y exposiciones en el ámbito nacional e internacional, en países como Perú, Brasil, Venezuela, Turquía, España, Chile, EE.UU., entre otros.

DIPLOMATURA EN ARTE Y ROBÓTICA



MÓDULO II: Diseño de proyectos robóticos. (16 horas)

Se realizarán bocetos previos para diseñar un dispositivo robótico que contará con un mecanismo con tracción diferencial con dos cajas reductoras con engranajes de alta resistencia, con piezas acrílicas y metálicas, componentes como sensores infrarrojos y ultrasonido completarán el ensamblado.

MÓDULO III: Desarrollo de proyectos robóticos. (16 horas)

Se realizará un estudio rápido de materiales, se analizarán los diferentes componentes electrónicos para la realización previa al armado de dispositivos experimentales. Se trabajará en el montaje de objeto o instalación con elementos pensados especialmente para poder ser adaptados a diferentes necesidades.

MÓDULO IV: Programación de dispositivos robóticos. (16 horas)

Se trabajará con Lenguaje de Programación sobre Microcontroladores para otorgarle comportamientos al sistema robótico. Instalación, ejecución y ejemplos de prueba. Se abordará código en entorno Arduino para programar las placas micro-controladoras, ejecución de motores y sensores. Se comenzará a trabajar grupalmente en la búsqueda de conceptos que puedan desarrollarse artísticamente. Se realizará el control de errores de la Programación de los dispositivos, testeo de la estructura diseñada y el correcto funcionamiento de comportamientos asignados para su desenvolvimiento como obra artística. Se trabajarán aspectos de montaje expositivo en cuanto al espacio, distribución y recorrido de los dispositivos sobre el lugar de exposición.

MÓDULO V: Producción de un objeto o instalación robótica interactiva. (48 hs.)

Se producirá una obra artística, instalación robótica interactiva con técnicas experimentales.

La elaboración de interfaces físicas y de proyección luminica se realizará en diferentes materiales. La propuesta hará hincapié en la práctica interdisciplinaria entre el arte y la robótica, abordando conceptos que reflexionen acerca de esta capacidad de reconocer, entender, actuar y comunicar de las máquinas por medio del movimiento.

CUERPO DOCENTE:

Docentes:

Guido Villar

Artista robótico, ponente e investigador universitario. Maestría en Tecnología y Estética de las Artes Electrónicas (UNTREF). Egresado como Diseñador en Imagen y Sonido (UP). Miembro del Equipo de Investigación "Comunidades de sistemas artificiales de mini robots, actuando en base a la comunicación de comportamientos de micro-organismos vivos en el campo del Arte Electrónico", Secretaria de Investigación y Desarrollo UNTREF 2016. Recibió el incentivo a la producción tecnológica por parte del Espacio Fundación Telefónica y del Laboratorio de Producción MediaLab del Centro Cultural de España en Buenos Aires (CCEBA).

Invitado Especial:

Dr. Ricardo Iglesias

Universitat de Barcelona, Design and Image, Faculty Member PhD Cum Laude en Bellas Artes (U.B.). Profesor en el grado de Bellas Artes, Facultad de Bellas Artes (UB) y en el grado de Arte y Diseño. Streaming UMSA Argentina / UB España.