

PROPUESTA MODULO DE EXTENSION (para aprobación por la Comisión de Carrera)

Nombre Actividad Específica	“Programación en Processing para los entornos multimedia”
Proponente	Instituto de Computación
Responsable	Ewelina Bakala (ebakala@fing.edu.uy)
Responsable en INCO o FING	Ewelina Bakala (ebakala@fing.edu.uy)
Objetivo	<ul style="list-style-type: none">• Introducir los conceptos básicos del lenguaje de programación Processing y su aplicación en la creación multimedia.• Sensibilizar a los estudiantes de ingeniería en herramientas digitales, destacando de aplicación del conocimiento informático en ambientes alternativos, como, sobre todo, su aplicación en el arte.• Desarrollar propuestas artística en función del trabajo en conjunto de estudiantes de ingeniería y los representantes del ambiente de artes escénicas y artes visuales.• Formar estudiantes como personas concientes de dificultades y desafíos que lleva trabajo interdisciplinario. Fomentar la adquisición y desarrollo de habilidades como: aprendizaje autónomo, organización y planificación, toma de decisiones, trabajo en equipo de carácter interdisciplinario, razonamiento crítico, reconocimiento de la diversidad, automotivación, adaptación a nuevas situaciones, creatividad, liderazgo, iniciativa.
Descripción	<p><i>El taller pretende introducir y generar conocimiento acerca del área de creación multimedia dentro de la facultad creando un espacio de trabajo en temas de arte y tecnología, como plasmar los conocimientos tecnológicos en la sociedad, sobre todo en el ambiente de artes escénicas.</i></p> <p><i>El curso se divide en dos etapas. En la primera etapa el estudiante se familiarizará con las herramientas para la creación de proyectos multimedia interactivos y se profundizará en el lenguaje Processing. Se trabajará en grupos de dos integrantes y se realizarán entregas semanales de ejercicios prácticos en lenguaje Processing.</i></p> <p><i>En la segunda etapa los estudiantes de ingeniería, en conjunto con los representantes del ambiente de artes escénicas, trabajarán en diseño y desarrollo de propuestas interactivas. Se conformarán grupos de estudiantes de un máximo de cuatro estudiantes que trabajarán con un artista o un colectivo de artistas en desarrollo de dos propuestas cada grupo.</i></p> <p><i>El cronograma tentativo es:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• Introducción a creación multimedia (lenguajes de programación, ejemplos de trabajos)• Introducción a Processing (instalación, sintaxis y funciones básicas, eventos de mouse y teclado, librerías externas)• Imágenes (imagen como array de píxeles, filtros de imágenes, generación de imágenes, reproducción y modificación de video)• Trabajo con sonido, texto y 3D (transformaciones y formas básicas en 3D, iluminación y cámara, trabajo con tipografía y sonido)• Creación de GUI y librerías de física (elementos de GUI y el ordenamiento, formas y fuerzas en las librerías de física)

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Comunicación (servidor web, cliente web, OSC, midi, udp)</i> • <i>Trabajo con la Kinect (mapa de profundidad, tracking)</i> • <i>Primer trabajo con artistas en desarrollo de una propuesta interactiva y presentación de trabajos.</i> • <i>Segundo trabajo con artistas en desarrollo de una propuesta interactiva y presentación de trabajos.</i>
Aporte a / tareas concretas del estudiante	<p><i>Aporta al estudiante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Familiarización con las herramientas tecnológicas aplicadas en desarrollo de propuestas multimedia interactivas</i> • <i>Familiarización con el lenguaje Processing</i> • <i>Familiarización con el trabajo con el sensor de movimiento Kinect</i> • <i>Experiencia del trabajo en un entorno interdisciplinar</i> <p><i>Tareas concretas del estudiante:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Preparación y entrega de ejercicios prácticos</i> • <i>Desarrollo de propuestas multimedia interactivas (diseño, prototipado, elaboración, testing)</i> • <i>Asistencia en las clases teóricas</i> • <i>Presentación de los proyectos desarrollados</i>
Carga horaria total	<i>110 hs</i>
Carga horaria sem.	<i>10 hs</i>
Fecha inicio	<i>9.03.2020</i>
Fecha fin	<i>22.05.2020</i>
Conocimientos requeridos	<i>Aprobado el Taller de Programación.</i>
Cupo de estudiantes	<i>16</i>
Forma de Selección	<i>Los estudiantes serán seleccionados a través de un sorteo.</i>
Método de Evaluación	<p><i>Se evaluará la asistencia, el conocimiento adquirido mediante una entregas de ejercicios prácticos de programación en Processing y mediante evaluación de los prototipos creados en los proyectos grupales.</i></p> <p><i>Instancias obligatorias y eliminatorias:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Un mínimo de 80% de asistencias a todas las clases.</i> • <i>Entrega y aprobación todas las entregas semanales.</i> • <i>Entrega y presentación de dos trabajos interactivos desarrollados en conjunto con los artistas.</i>

Firma docente responsable
inco – fing

Aprobado Comisión Carrera fecha: