



UNIVERSIDAD  
DE LA REPUBLICA  
URUGUAY

**farq | uy**

# **PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL INTERACTIVA II**



## LICENCIATURA EN DISEÑO DE COMUNICACIÓN VISUAL

### PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL INTERACTIVA II

Plan	Ciclo	Área	Año de la carrera
2009	Formación	Tecnológica	Segundo

Organización temporal	Semestre	Tipo de unidad curricular
Semestral	Segundo	Asignatura

Docente responsable	Equipo docente
Marcos Umpiérrez G3	Marcos Umpiérrez G3 Pablo Sedraschi G1

Régimen de cursado
Presencial

#### Régimen de asistencia y aprobación

Régimen de asistencia obligatorio, no pudiendo exceder el número de faltas el 15% del total de clases efectivamente dictadas.

Aprobación mediante entregas (3 entregas durante el semestre, con nota mínima de 3).

Los estudiantes que rindan examen en calidad de libres deberán presentar un trabajo al cual se le podrá exigir una defensa oral, así como también realizar una prueba práctica.

Créditos	Horas totales	Horas aula
6	90	40 horas aula en modalidad Teórica y Práctica.

Año de edición del programa
2013

Conocimientos previos recomendados
Ninguno.

#### Objetivos

Reconocer el lenguaje interactivo y su naturaleza.

Dominar técnicas y herramientas para el desarrollo del diseño visual, sonoro, e interactivo en el mundo real.

Incorporar el concepto de computación física.

Manejar rudimentos de la programación interactiva y del hardware necesario para la creación de proyectos interactivos.

Desarrollar instalaciones interactivas.

Explorar la realidad aumentada como recurso de la comunicación.



## Contenidos

En el transcurso de este semestre, se pretende que el estudiante adquiera los conocimientos necesarios para la proyección y realización de un producto interactivo ya sea en lo virtual como en lo real.

### **Introducción de la naturaleza de la interacción**

Introducción al concepto de interacción hombre/máquina.

### **Diseño, arte e interacción**

Relevamiento de la historia de la interacción.

Historia de la interactividad

Arte y nuevas tecnologías

Diseño y nuevas tecnologías

Actividad: Investigación y ejemplos de interactividad, los cuales serán ingresados al blog en forma de artículo.

### **Introducción al diseño interactivo**

Primeros pasos y fundamentos del diseño de interactividad.

Mensajes e interacción

Lenguaje interactivo

Prototipado y diagramas de flujo.

Actividad: Comienzo de un proyecto a través del planteo y estudio sobre un diagrama de flujo.

### **Affordances**

Comprender la implicancia de esta cualidad en los objetos interactivos.

Funcionalidad

Visibilidad

Coherencia de la respuesta

Relatividad del observador

Actividad: Estudiaremos y haremos un relevamiento de los affordances de diferentes objetos. Aplicaremos el concepto a la proyección de un objeto interactivo.

### **Dispositivos de entrada y procesamiento**

Dispositivos esenciales para un proyecto interactivo.

Sensores en general.

Tacto y vibraciones

Proximidad

Movimiento

Distancia

Gestualidad

Geo-localización

Dispositivos de procesamiento

Actividad: Se proponen diferentes actividades que permitan al estudiante experimentar con el hardware necesario para la entrada y proceso de datos.

### **Rudimentos de la programación interactiva.**

Reconocer los principales elementos en la programación de un sistema interactivo.

Introducción a la programación



Elementos de la programación  
Programación orientada a objetos  
Herramientas  
Captura básica de datos de interacción con el usuario.

Actividad: Desarrollaremos una aplicación que nos permita recabar datos del entorno y procesarlo con un fin específico.

### Computación afectiva

Estudio de la computación afectiva y su relación con el diseño interactivo.  
El reconocimiento de emociones.  
La simulación (o generación) de estados y expresiones emocionales.

Actividad: Analizaremos casos de computación afectiva, y crearemos un proyecto que implique la búsqueda de emociones entre la máquina y el usuario.

### Realidad aumentada.

Revisión y experimentación con realidad aumentada y sus posibles aplicaciones.  
Introducción a la AR (Augmented Reality)  
Tipos de interfases  
Herramientas y procedimientos

Actividad: Realizaremos una actividad grupal en la cual se experimentará con esta tecnología.

### Introducción a los videojuegos

Relevamiento del mundo de los videojuegos, y análisis de su naturaleza interactiva.

#### Actividad Final:

Se elaborará un proyecto, de preferencia grupal, pero puede ser individual. Se propone, a partir del reconocimiento del proceso y lo que implica un desarrollo interactivo, analizar y presentar, un proyecto interactivo, el cuál evolucionará en paralelo al curso. Será documentado paso a paso en un blog realizado para esos fines, en el cuál se pondrán ejemplos, alternativas, lugares donde conseguir el material, bocetos, evolución del proyecto, ejemplos, material de apoyo y todo lo inherente al mismo.

## Formas de evaluación

Se realizarán 3 entregas dentro del semestre. El contenido de estas entregas estará vinculado a las diferentes actividades planteadas en el curso.

## Bibliografía básica

- Jesse James Garrett, The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond, Second Edition. Ed. New Riders, Berkeley, CA, 2011  
Penny McIntire, Visual Design for the Modern Web, Ed. New Riders, Berkeley, CA, 2008  
Elliot Jay Stocks, Sexy Web Design. Ed. SitePoint, Victoria, Australia, 2009  
Bill Scott and Theresa Neil, Designing Web Interfaces. Ed. O'Reilly Media, Inc.; Sebastopol, CA, 2009  
Chris Bernard and Sara Summers, Dynamic Prototyping with SketchFlow in Expression Blend. Ed. Person Education, Ink. USA, Marzo 2010  
Susan M. Weinschenk, Neuro web design. Ed. New Riders, Berkeley, CA, 2009  
Donald Norman, The Design of Everyday Things, New York, 1988  
Understanding Interactivity – Steps to a Phenomenology of Human-Computer Interaction / Dag Svanæs  
Joshua Noble, Programming Interactivity, Ed. O'Reilly Media, Inc. Second Edition, 2012  
Daniel Shiffman, Learning Processing – A Beginner's Guide to Programming Images, Animation, and Interaction, Ed. Morgan Kaufmann, Burlington, MA, USA, 2008.



**Eleonor J.Gibson**, Theory of Affordances. Ed. Taylor & Francis, 2008

<http://www.interaction-design.org>

**Greg Borenstein**, Oreilly-Making Things See. Ed. O'Reilly Media, Inc. Canadá 2012

**Materiales complementarios:**

<http://diveintoaccessibility.org>

<http://iainstitute.org>

<http://www.alzado.org>

<http://www.maestrosdelweb.com>

<http://processing.org>

<http://www.arduino.cc/es>

<http://puredata.info>

<http://www.creativeapplications.net/>

<http://scratch.mit.edu>

[http://en.wikipedia.org/wiki/Haptic\\_%28disambiguation%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Haptic_%28disambiguation%29)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Interactive\\_art](http://en.wikipedia.org/wiki/Interactive_art)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Interactive\\_media](http://en.wikipedia.org/wiki/Interactive_media)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Interaction\\_design](http://en.wikipedia.org/wiki/Interaction_design)

[http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual\\_reality](http://en.wikipedia.org/wiki/Virtual_reality)

<http://makememiminal.com>

<http://www.sortega.com>