



FICHA DE ASIGNATURA - Curso 2014/15

Asignatura: LA IMAGEN DIGITAL

Titulación: Bellas Artes

Curso: 2º ciclo

Cuatrimestre: 2º Cuatrimestre

Tipo: *Optativa*

Duración: *Cuatrimestral*

Créd. teoría: 3

Créd. prácticas: 3

Créd. ECTS (*si ya hay establecida una equivalencia*):

Profesor responsable (14/15): Vicente del Sol López

Tutorías: Lunes 11:00-12:00 Aula de Informática I

Lunes 12:00-14:00 desp 11 (3ªPlanta) ETSI Informática

Objetivos: Se intenta facilitar al alumno el uso correcto de una serie de herramientas informáticas que le van a permitir incorporar este nuevo medio como parte del proceso de creación artística. Se plantean las posibilidades y limitaciones del ordenador para “construir” imágenes, contemplando como soporte de estas el propio ordenador. Se estudian los aspectos específicos que añade el ordenador a los medios tradicionales: posibilidad de integrar distintos medios (multimedia) y de hacer evolucionar la imagen como resultado de la interacción del espectador, del azar o de la mezcla de ambos factores.

Metodología: La asignatura se plantea con un enfoque claramente instrumental. Las explicaciones teóricas se llevan a cabo con la ayuda de presentaciones y, en algunos casos, temarios desarrollados específicamente. Las clases prácticas comienzan con una descripción de la herramienta a utilizar y el método de trabajo propuesto, continúan con la realización en clase de ejercicios dirigidos y acaba con la integración de las herramientas en la realización de un proyecto personal.

Tipo de clases: Clases teórico/prácticas en las que se van alternando los fundamentos teóricos básicos con la realización de prácticas dirigidas al uso correcto de herramientas y métodos adecuados a los objetivos de la asignatura.

Método de evaluación:

La evaluación de los contenidos de la asignatura se llevará a cabo mediante la realización de un ejercicio que constará de dos partes:

- 1.- Parte teórica (30% de la calificación total) de aproximadamente 30 minutos de duración
- 2.- Parte práctica (70% de la calificación total) de aproximadamente 2 horas y media de duración. A partir de un guión y de unos componentes (imágenes, sonido, vídeo, ...) dados se realizará una presentación multimedia interactiva.

Programa de Teoría:

- **Tema 1.** El ordenador en la creación artística. Incorporación del ordenador al proceso creativo. Producción de imágenes. El ordenador en arte y diseño. Generación automática de dibujos.
- **Tema 2.** Creación multimedia. Herramientas para la creación multimedia interactiva: basadas en línea de tiempo, diagramas de flujo, pilas de tarjetas y orientados a objetos. Narración no lineal. Características específicas del multimedia interactivo.



- **Tema 3.** Componentes multimedia I. Optimización de imágenes: formatos específicos, resoluciones, imágenes dinámicas, posibilidades y limitaciones. Optimización del texto: modos de representación del texto, limitaciones en trabajos distribuidos, calidad y eficiencia.
- **Tema 4.** Interacción persona-ordenador. Sistemas Interactivos. Dispositivos y Componentes. Eventos y acciones. Comportamientos simples. Diseño de interfaz de usuario.
- **Tema 5.** Componentes multimedia II. Optimización de audio: formatos específicos, compresores. Integración de audio en trabajos multimedia. Optimización de video: compresión de secuencias de imágenes, codificación, resolución. Integración, control y distribución de video.
- **Tema 6.** Herramientas de autor. Personalización de comportamientos. Diseño de comportamientos complejos. Aleatoriedad: recorridos aleatorios, variabilidad en los comportamientos.
- **Tema 7.** Producción y distribución de trabajos multimedia interactivos. Estándares multimedia. Aspectos legales de la difusión de contenidos digitales. Producción para Internet y off line: características, ventajas y limitaciones. Producción para exposición: definición de requisitos posibilidades.

Programa de Prácticas:

- *Optimización de imágenes para presentaciones en tiempo real.* Mejora de imagen. Transparencia. Ajuste de resolución. Formatos específicos.
- Control de tiempo. Animación de objetos. *Animación a partir de secuencias de imágenes.*
- *Creación de presentación interactiva:* definición de interfaz de usuario, recorridos de secuencias de imágenes, integración de imágenes y texto. Creación de menú: enlace de presentaciones.
- *Optimización y control de audio y video:* remuestreo y producción de audio. Uso de programas de remuestreo y producción de video. Comportamientos de control de audio y video.
- *Creación de imágenes dinámicas.* Animaciones anidadas. Sincronización
- *Creación de comportamientos complejos.* Introducción de control de recorridos y aleatoriedad.
- *Creación de selector complejo.* Integración y activación de objetos multimedia.
- Optimización de multimedia interactivo para distribución. Integración en página web.

Bibliografía:

- J. Burger; *The Desktop Multimedia Bible*. Edt. Addison-Wesley, 1992. Versión castellana: *La biblia del multimedia*. Edt. Addison-Wesley, 1994.
- L. Candy, E. Edmonds; *Explorations in Art and Technology*. Edt. Springer, 2002.
- J.D. Foley, A. van Dam, S.K. Feiner, J.F. Hughes; *Computer graphics: principles and practice*, 2 Edición (1984). Edt. Addison-Wesley, 1990.
- HW. Franke, *Computers Graphics - Computer Art*, 2 Edición (1971). Edt Springer-Verlag, 1985.
- D. Greenber y otros, *The Computer Image*, Edt. Addison-Wesley, 1982.
- J. Lansdown, "Computer Graphics: a tool for the Artist, Designer and Amateur", Eurographics Technical Report Series, Vol. EG93 TN 1, 1993.
- ML. Prueitt, *El Arte y la Computadora*, Edi. McGraw-Hill, 1984.
- AM. Spalter, *The Computer in the Visual Arts*. Edt. Addison-Wesley, 1999.
- BR. Smith, *Soft Computing: Art and Design*. Edt. Addison-Wesley, 1984.