



Universidad  
**Nebrija**

---



**GRADO EN  
BELLAS ARTES  
CURSO 2011-12**

**Asignatura:** TÉCNICAS DE ANIMACIÓN  
DIGITAL Y REPRESENTACIÓN 3D

**Código:** BEA114

**Asignatura: BEA114 Técnicas de animación digital y representación 3D**

**Formación: Obligatoria**

**Créditos ECTS: 6.0**

**Curso: 3BA**

**Semestre: 1º**

**Profesor/a: Juan Ramón Dávila Urrutia**

**Curso académico: 2011-2012**

## 1. REQUISITOS PREVIOS

Haber cursado la asignatura Fundamentos de informática. Para el Taller de Animación Digital, haber cursado la asignatura Técnicas de animación digital y representación 3D.

## 2. BREVE DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

### **TÉCNICAS DE ANIMACIÓN DIGITAL Y REPRESENTACIÓN 3D:**

Cada uno de estos bloques conceptuales se divide en una serie de módulos donde se compaginan las explicaciones teóricas y ejemplos prácticos, junto con la aplicación práctica con el software asignado a la asignatura

- Introducción a la animación. Evolución histórica
- Conceptos y técnicas de animación. El lenguaje del movimiento
- Animación en Internet: Introducción a la animación en Internet, Gif animado, Dynamic HTML, Animación con Flash, El sonido en la animación, Animación y diseño, Los estilos de animación
- Controladores de animación en 3D
- Métodos de animación en 3D
- Representación de la animación en 3D
- Realización de proyectos de animación 3D
- Software y hardware específico para la animación digital y representación 3D

En los contenidos existe un carácter eminentemente práctico que debe desarrollarse en el ámbito de taller. El uso del espacio de la animación digital y técnicas de representación 3D, como referencia y hábito en el desarrollo de la asignatura, en la cual, mediante el taller de informática el alumno aprenderá practicando los distintos aspectos relativos a la animación digital: dibujo, diseño, modelado, materiales e iluminación, animación, render y postproducción.

**Resultados del aprendizaje:** El alumno, al desarrollar los ejercicios de animación digital requeridos, irá componiendo las evidencias de su aprendizaje que tendrán la forma de un proyecto integral que será evaluado por el profesor.

### 3. COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE Y RESULTADOS DEL APRENDIZAJE

- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender los conceptos y técnicas de la animación digital y representación 3D así como sus principales herramientas informáticas, aplicando dichos conocimientos con fundamento y criterio a la realización de las diferentes fases de elaboración de una producción de animación digital.

- Que los estudiantes hayan demostrado ahondar en el conocimiento, identificación y selección de herramientas y técnicas del lenguaje de la representación 3D aplicando con soltura estos conocimientos como instrumento para Identificar e interpretar los diferentes recursos expresivos y narrativos de este lenguaje.

- Que los estudiantes tengan la capacidad de:

- Conocer el lenguaje del movimiento y las leyes de la animación.
- Utilizar creativamente las diferentes técnicas y estilos propios de animación.
- Hacer un uso adecuado del lenguaje del movimiento, en animaciones en 2D y 3D dimensiones.
- Profundizar en el uso de las herramientas de animación por ordenador, en 2D y 3D.
- Planificar de forma global las estrategias de la producción de la animación.

Realizar, montar y producir proyectos de animación en 2D y 3D.

- Que los estudiantes puedan transmitir y comunicar de manera analítica, reflexiva y crítica las soluciones adoptadas y los procedimientos artísticos seguidos, utilizando con soltura los conceptos e ideas adquiridos en la asignatura.

- Que los estudiantes hayan desarrollado habilidades de aprendizaje, técnicas de trabajo personal y una conciencia de las capacidades y recursos propios que les permitan emprender asignaturas como "Proyectos de Taller de Creación Contemporánea I y II", así como desarrollar el propio campo artístico con un alto grado de autonomía en los diferentes ámbitos de la animación digital y representación 3D: Mercado del ocio (videojuegos, producciones cinematográficas, TV...), Diseño industrial, visualizaciones científicas, visitas virtuales en el sector arquitectónico, simulaciones, etc.

### 4. ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍA

**Clases de teoría:** (0,5 ECTS) Las clases de teoría en esta materia utilizan la metodología de Lección Magistral que se desarrollará en el aula empleando la pizarra y/o el cañón de proyección para la visualización de las imágenes ilustrativas de la materia.

**Resolución de ejercicios en el aula-taller bajo la dirección del profesor:** (1,3 ECTS) Las clases se desarrollan en el formato de talleres prácticos en aulas informáticas, donde el alumno, supervisado por el profesor y de manera individual, desarrollará los ejercicios de animación digital y de representación 3D requeridos. Las tutorías se podrán llevar a cabo durante este tiempo, viéndose los trabajos de cada alumno y siendo estos corregidos por el profesor, de forma personalizada.

**Tutorías:** (0,6 ECTS) Las tutorías pueden llevarse a cabo durante el tiempo de las clases prácticas de taller viéndose los trabajos de cada alumno y siendo estos corregidos por el profesor, de forma personalizada. También podrán desarrollarse fuera del periodo lectivo durante el estudio individual del alumno o empleando mecanismos de tutoría telemática (correo electrónico y uso del campus virtual de la Universidad).

**Estudio individual:** (3,6 ECTS) Trabajo autónomo e individual del alumno utilizando los distintos medios empleados en la asignatura. Desarrollo del propio campo artístico en el laboratorio informático, preparación de los “dossieres” a presentar en clase, (vídeos) y documentación. Para facilitar el estudio y la realización de los trabajos escritos y prácticos, el alumno puede acceder, en un horario amplio, a la biblioteca y a las aulas taller y de informática. Investigación bibliográfica y fuentes auxiliares. Lectura y estudio. Visitas a exposiciones y museos.

Con el desarrollo personal de los proyectos propuestos en el aula-taller de informática el alumno completará el ciclo de aprendizaje de las competencias (conocer, saber aplicar, comunicar y autoaprendizaje) para pasar a la evaluación.

## 5. SISTEMA DE EVALUACIÓN

**Examen:** Se realizará un examen final para aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura de taller por curso, donde se evaluarán:

- El aprendizaje de los contenidos adquiridos por el alumno en las clases de taller, en las tutorías y en su progreso (estudio) individual.
- La utilización adecuada del lenguaje técnico, artístico y expresivo y el desarrollo de los razonamientos y métodos empleados en dicho lenguaje, aplicando con criterio las técnicas adecuadas a cada ejercicio del examen.

El examen final pondera un 100% en la convocatoria ordinaria.

**Evaluación de la participación del alumno en clase y de los trabajos obligatorios:**

- Evaluación constante a través del seguimiento del trabajo en el aula informática
- Evaluación constante a través de la exposición de proyectos y resultados de animación digital.
- Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias

La participación del alumno será valorada por el profesor a lo largo de las clases y será la nota fundamental en la que se evaluará los conocimientos, capacidades adquiridas a lo largo del curso, progresión en la evolución personal y todo ello a través de los trabajos entregados por el alumno y que compondrán su carpeta de trabajo. Este capítulo ponderará el 100 %, quedando para examen ordinario o extraordinario aquellos alumnos que no hayan superado la asignatura. Nuevamente se evaluarán no solo los conocimientos sino la adquisición de competencias en su conjunto, tales como la calidad de la expresión proyectual y aptitud del alumno para comunicar, expresada en sus trabajos artísticamente y verbalmente en sus intervenciones y participación en clase.

En la **convocatoria extraordinaria** el examen pondera un 100% y tendrá el mismo carácter que el examen ordinario y será para aquellos alumnos que no lo hubieran superado.

## 6. BIBLIOGRAFÍA

- AITCHISON – LEWIS, New Media Language, USA, Routledge, 2003
- BAGGERMAN, Lisa, Design for interaction, USA, Rockport publishers, 2002
- DONDIS, A. Donis. La sintaxis de la imagen. Ed. Gustavo Gili, 1980
- LEWANDOWSKY, Pina y ZEISCHEGG, Francis, Guía práctica del diseño digital, Parramón, 2005
- ROYO, Javier, Diseño digital, Barcelona, Paidós, 2004

- WONG, Wucius, Diseño gráfico digital. G. Gili, 2004
- WILLIAMS, The Animator's Survival Kit, 2010
- AUTODESK, 3D Studio Max Essentials, 2010
- FLASH CS5, Classroom in a book, 2010

## 7. BREVE CURRICULUM DEL PROFESOR

Juan Ramón Dávila

Diseñador gráfico titulado por la Universidad La Salle (México, D.F.), con especialidad en Multimedia (UAM, México) y doctorando en la FFCCII de la Universidad Complutense de Madrid. Profesionalmente ha desarrollado proyectos de comunicación corporativa e institucional; identidad corporativa, diseño editorial e hipermedios en México, Reino Unido y España. En el campo académico ha impartido diversas asignaturas relacionadas con los hipermedios, el diseño gráfico digital y el marketing, así como talleres de diseño gráfico y diversos seminarios en torno al diseño gráfico hipermedia; participando en la organización y el desarrollo de congresos, programas de estudio y líneas curriculares académicas relacionadas con el diseño gráfico en el entorno hipermedia. Actualmente se encuentra desarrollando la tesis doctoral y proyectos de investigación universitarios con temas relacionados a la comunicación y el diseño gráfico hipermedia; participa profesionalmente en el semanario Latino como Director Adjunto de Arte, en la ONG Discovering Latinamerica como Coordinador de Diseño, en la Universidad Europea de Madrid como profesor titular y de manera autónoma como consultor de proyectos hipermedia e interactivos.

## 8. LOCALIZACIÓN DEL PROFESOR

**Profesor de asignatura:**

Prof. Juan Ramón Dávila  
Departamento de Arte  
Despacho 200  
[jdavila@nebrija.es](mailto:jdavila@nebrija.es)

**Coordinadora de asignatura:**

Prof. Alba Soto  
Departamento de Arte  
Despacho  
[asotog@nebrija.es](mailto:asotog@nebrija.es)  
Tfno: +34 - 91.452.11.00 – Extensión 2871

## 9. CONTENIDO DETALLADO DE LA ASIGNATURA

GRADO: BELLAS ARTES

ASIGNATURA: TÉCNICAS DE ANIMACIÓN DIGITAL Y REPRESENTACIÓN 3D

CURSO: 3BA

SEMESTRE: 1º

CRÉDITOS ECTS: 6

Semana	Sesión	Sesiones de Teoría, Práctica y Evaluación continua	Estudio individual y trabajos del alumno	Horas Presenciales	Horas Estudio y Trabajo
1	1	<b>Sesión de Teoría:</b> Presentación asignatura. Introducción y metodología.	Estudio de casos prácticos, desarrollo de características y acotamiento de taxonomías	1,5	
	2	<b>Sesión de Teoría:</b> Animación: Definiciones, características		1,5	
2	3	<b>Sesión de Teoría:</b> contexto actual de la animación: clasificaciones y estudio de casos	Banner iterativo animado	1,5	
	4	<b>Animación pixelar:</b> Gifs, pngs		1,5	
3	5	<b>Práctica de animación pixelar</b>	Banner iterativo animado	1,5	
	6	<b>Práctica de animación pixelar</b>		1,5	
4	7	<b>Sesión de Teoría:</b> animación vectorial: Flash	Animación vectorial en flash	1,5	
	8	Sesión práctica en Flash		1,5	
5	9	Opciones adicionales de animación en Flash	Animación vectorial en flash	1,5	
	10	Opciones adicionales de animación en Flash		1,5	
	11	<b>Sesión de Teoría:</b> 3D: Definiciones, características	Estudio de casos prácticos, desarrollo de características y acotamiento de taxonomías	1,5	
	12	<b>Sesión de Teoría:</b> contexto actual del 3D		1,5	

		digital: clasificaciones y estudio de casos			
	13	<b>Práctica:</b> visualización en 3D con photoshop	Proyectos 3d en photoshop, googlesketch y 3D studio	1,5	
	14	<b>Práctica:</b> visualización en 3D con photoshop		1,5	
	15	<b>Práctica:</b> visualización en 3D con googlesketch		1,5	
	16	<b>Práctica:</b> visualización en 3D con googlesketch; geolocalización		1,5	
	17	<b>Práctica:</b> Introducción a 3D studio		1,5	
	18	<b>Práctica:</b> Introducción a 3D studio		1,5	
	19	<b>Práctica:</b> 3D studio trabajo con polígonos		1,5	
	20	<b>Práctica:</b> 3D studio trabajo con polígonos		1,5	
	21	<b>Práctica:</b> 3D studio texturas	Práctica en 3D studio	1,5	
	22	<b>Práctica:</b> 3D studio texturas		1,5	
	23	<b>Práctica:</b> 3D studio iluminación	Práctica en 3D studio	1,5	
	24	<b>Práctica:</b> 3D studio iluminación		1,5	
	25	<b>Práctica:</b> 3D studio animación	Práctica en 3D studio	1,5	
	26	<b>Práctica:</b> 3D studio animación		1,5	



	27	Proyecto final: seguimiento	Integración de conocimientos en proyecto final de animación en 3D	1,5	
	28	Proyecto final: seguimiento		1,5	
	29	Proyecto final: entrega		1,5	
		<b>Evaluación Final Ordinaria</b> <b>Evaluación Final Extraordinaria</b>		1,5	
		<b>Tutorías</b>		5	
		<b>Total HORAS</b>		<b>60+</b>	<b>90= 150</b>

	ECTS	Horas	Sesiones
Clases de Teoría y Taller	0,5	12,5	
Clases de Taller	1,3	32,5	
Tutorías	0,6	15	
Estudio individual	3,6	90	
TOTAL	6	150	30

<b>Horas presenciales</b>	<b>60</b>
<b>Horas de estudio</b>	<b>90</b>
<b>Total de horas</b>	<b>150</b>