

**CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL**



# **PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA**

## **GUÍA DOCENTE**

### **PRINCIPIOS de ANIMACIÓN**

## 1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado en Animación		
Facultad:	<i>A rellenar por el centro</i>		
Departamento/Instituto:	<i>A rellenar por el centro</i>		
Materia:	Fundamentos		
Denominación de la asignatura:	Principios de Animación		
Código:	50006		
Curso:	1º		
Semestre:	2º		
Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa):	Básica		
Créditos ECTS:	6		
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial		
Lengua vehicular:	Español		
Equipo docente:	David Míguez Blanco, Vittorio Prijanno		
Profesor/a:	David Míguez Blanco, Vittorio Prijanno		
Grupos:	1º ANIM		
Despacho:	Sala de profesores		
Teléfono:	900 373 379	Ext.	
E-mail:	<a href="mailto:david.miguez@live.u-tad.com">david.miguez@live.u-tad.com</a> vittorio.pirajno@live.u-tad.com		
Página web:	<a href="http://www.u-tad.com/">http://www.u-tad.com/</a>		

## 2. REQUISITOS PREVIOS.

Esenciales:
No se requieren
Aconsejables:
No se requieren

### 3. SENTIDO Y APORTACIONES DE LA ASIGNATURA AL PLAN DE ESTUDIOS.

<b>Módulo y materia al que pertenece la asignatura.</b>
Módulo: Técnicas tradicionales / Materia: Fundamentos
<b>Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del currículum.</b>
<p>En la asignatura de “Principios de Animación” se adquirirán competencias y habilidades básicas necesarias para comprender los principios y métodos que permiten al animador crear una animación fluida y correcta. La Asignatura incide en las diferentes técnicas de animación como el stopmotion, animación tradicional y métodos híbridos.</p> <p>Como esencia de la animación esta asignatura se hibrida con muchas otras como el diseño de personajes, principios y dinámicas del cuerpo, y de forma directa con las asignaturas de Animación de Personajes I y II</p>
<b>Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.</b>
<p>Esta asignatura es fundamental para el animador como esencia de los métodos de animación de personajes y objetos. Todo animador debe dominar los principios expuestos en la asignatura para poder acometer un proyecto de animación.</p>

## 4. RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA ASIGNATURA.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS	RESULTADOS DE APRENDIZAJE RELACIONADOS CON LAS COMPETENCIAS GENÉRICAS
<p>CE3 - Conocer los fundamentos básicos de la fotografía y la imagen en el diseño de contenidos de animación digital y productos audiovisuales.</p>	<p>Comprender y aplicar los fundamentos básicos de la animación en sus posibles formatos</p>
<p>CE4 - Identificar y diferenciar los estilos y periodos en la historia del arte y el cine.</p>	<p>Reconocer el lenguaje visual y compositivo en el desarrollo de una animación</p>
<p>CE5 - Expresar ideas y conceptos, mediante técnicas artísticas</p>	<p>Expresar ideas, conceptos y comunicarlos gráficamente</p>
<p>CE6 - Conocer la forma y proporción del cuerpo humano en su representación artística</p>	<p>Conocer y aplicar los principios de proporción en la representación artística animada</p>
<p>CE21 - Conocer los procedimientos de trabajo de vanguardia aplicados al ámbito de la animación.</p>	<p>Reconocer el contexto histórico y artístico, empleándolo como referencia, inspiración y documentación de proyectos</p>
<p>CE24 - Entender los procesos simbólicos y de significación propios del lenguaje visual.</p>	<p>Conocer y aplicar métodos de animación clásicos y de vanguardia</p>
<p>CE26 - Entender los procedimientos, técnicas y materiales en la producción artística</p>	<p>Comprender y aplicar la expresión simbólica mediante el uso del lenguaje visual y la animación de un personaje u objeto</p>

--	--

## 5. CONTENIDOS /TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

### 1. Tema1: Introducción.

#### 1.1. La animación.

- 1.1.1. El cine animado. La cámara fija y el montaje previo.
- 1.1.2. Animación de personajes y animación de efectos especiales.
- 1.1.3. ¿Animación 2D y animación 3D?. La pantalla: Norte, sur, este y oeste.
- 1.1.4. Animación limitada y full animation (animación completa).
- 1.1.5. Situación de la animación dentro de la producción.
  - 1.1.5.1. El guión y el story-board.
  - 1.1.5.2. El Layout.
  - 1.1.5.3. La voz y el sonido.
  - 1.1.5.4. El Background, la luz, la textura.
  - 1.1.5.5. El montaje o edición.

#### 1.2. Los medios personales y materiales.

- 1.2.1. El lugar de trabajo.
  - 1.2.1.1. El estudio de animación y sus departamentos.
  - 1.2.1.2. Animación tradicional y animación digital.
  - 1.2.1.3. El tablero. El disco. La pantalla digital.
  - 1.2.1.4. La carta de rodaje y el timeline.
  - 1.2.1.5. Programas para la animación digital: TVPaint, Harmony, Maya
- 1.2.2. El trabajo en equipo.
  - 1.2.2.1. El Director.
  - 1.2.2.2. El Director de Animación.
  - 1.2.2.3. El Supervisor de Animación.
  - 1.2.2.4. El animador.
  - 1.2.2.5. El asistente y el intercalador.
- 1.2.3. Las distintas reuniones de trabajo. La presentación del trabajo.
  - 1.2.3.1. El briefing.
  - 1.2.3.2. Tests y aprobaciones.
  - 1.2.3.3. La primera lección de Richard Williams:  
“Unplug!” (“¡Desenchúfate!”).

#### 1.3. Breve aproximación histórica a la metodología.

- 1.3.1.1. Straight ahead animation. Ventajas y desventajas.
- 1.3.1.2. Pose to pose animation. Ventajas y desventajas.
- 1.3.1.3. El método combinado, straight ahead-pose to pose. Ventajas.
- 1.3.1.4. El blocking y los pasos sucesivos en la animación digital.

## **2. Tema 2: Los principios básicos de animación.**

### **2.1. La preparación del trabajo.**

- 2.1.1. El material que recibe el animador.
- 2.1.2. Organización espacial y temporal.
- 2.1.3. Thomas & Johnston: “¡THINK!” (“¡PIENSA!”)
- 2.1.4. Referencias visuales y Thumbnails (miniaturas).

### **2.2. Timing y Spacing.**

- 2.2.1. Qué es timing y qué es spacing.
- 2.2.2. La ilusión de movimiento.
- 2.2.3. Movimiento continuo. Aceleración y deceleración o frenada.
  - 2.2.3.1. Slow in
  - 2.2.3.2. Slow out.
- 2.2.4. El gráfico de animación o “Chart”.
- 2.2.5. Dibujos de animación:
  - 2.2.5.1. Keys o claves de animación.
  - 2.2.5.2. Extremos, breakdowns e intercalados.
- 2.2.6. Arcos. El giro de cabeza.
- 2.2.7. Ejercicios prácticos:
  - 2.2.7.1. The bouncing ball.
  - 2.2.7.2. El péndulo.

### **2.3. La dosificación de la información.**

- 2.3.1. La anticipación al movimiento.
- 2.3.2. Overlapping action.
- 2.3.3. La importancia del Breakdown en la flexibilidad.
- 2.3.4. Ejercicios prácticos:
  - 2.3.4.1. Levantar un brazo con flexibilidad.
  - 2.3.4.2. Lanzamiento de un objeto.
  - 2.3.4.3. Alga en movimiento.

### **2.4. Exageración.**

- 2.4.1. Squash and Stretch (Aplastamientos y estiramientos).
- 2.4.2. Intercalados con Squash & Stretch.
- 2.4.3. El moving hold.
- 2.4.4. Un dibujo extra a un fotograma.
- 2.4.5. Ejercicios prácticos:
  - 2.4.5.1. Clavar un clavo con un martillo.
  - 2.4.5.2. Salto.
  - 2.4.5.3. Golpe de golf. Bostezo.

## **3. Tema 3: El uso sofisticado de los principios.**

### **3.1. La marcha y la carrera.**

- 3.1.1. El ritmo en la marcha y en la carrera humanas. El metrónomo.
- 3.1.2. Tipos de marcha y de carreras según la velocidad.
  - 3.1.2.1. El paso en 12's.
  - 3.1.2.2. Las posiciones claves.
    - 3.1.2.2.1. Contacto.
    - 3.1.2.2.2. Down. El peso del personaje.
    - 3.1.2.2.3. Passing position. La psicología de la marcha.
    - 3.1.2.2.4. Up.
- 3.1.3. Ejercicios prácticos:
  - 3.1.3.1. Ciclo de marcha en ritmo de 12's.
  - 3.1.3.2. Ciclo de carrera en 6's.
  - 3.1.3.3. Ciclo de marcha con carácter.

### **3.2. "Takes".**

- 3.2.1. Definición.
- 3.2.2. Anticipación. Acción. Reacción.
- 3.2.3. El timing en el take.
  - 3.2.3.1. La escuela tradicional de Disney
  - 3.2.3.2. La escuela cartoon de Warner Bros.
  - 3.2.3.3. Vibraciones de cabeza.
  - 3.2.3.4. El Snap en animación.
  - 3.2.3.5. Ejercicios prácticos:
    - 3.2.3.5.1. Take de plano medio.
    - 3.2.3.5.2. Take de plano medio con vibración de cabeza.
    - 3.2.3.5.3. Gesto de señalar con snap.

## **4. Tema 4: Diálogo.**

### **4.1. Breve introducción al diálogo.**

- 4.1.1. La lectura del diálogo en la carta de rodaje y en el time line.
- 4.1.2. La anticipación al diálogo.
- 4.1.3. Se dialoga con el gesto, más que con la boca.
- 4.1.4. Las bocas esenciales. Códigos de bocas.
- 4.1.5. Full animation y animación limitada en el diálogo.
- 4.1.6. Ejercicio práctico.
  - 4.1.6.1. Animar una línea de diálogo de tres pies

## **5. Tema 5: Digital animation.**

### **5.1. La animación digital.**

- 5.1.1. Definición de animación digital. Tipos.
- 5.1.2. Animación digital tradicional. Comentario sobre
- 5.1.3. Harmony y TVPaint.
- 5.1.4. Flash animation.
  - 5.1.4.1. Símbolos
  - 5.1.4.2. Rigging
  - 5.1.4.3. Interpolación de movimientos
- 5.1.5. Introducción a la animación en 3D y a Maya.

## 6. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Tema 1	Semanas 1-3
Tema 2	Semanas 4 -6
Tema 3	Semanas 6-9
Tema 4	Semanas 10-12
Tema 5	Semana 13-14

## 7. MODALIDADES ORGANIZATIVAS Y MÉTODOS DE ENSEÑANZA

MODALIDAD ORGANIZATIVA	MÉTODO DE ENSEÑANZA	HORAS PRESENCIALES	TRABAJO AUTÓNOMO	TOTAL DE HORAS
Clases teóricas	Lección magistral	30	0	30
Seminarios y talleres	Estudio de casos Resolución de ejercicios y problemas	7	0	7
Clases prácticas	Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje orientado a proyectos	8	0	8
Prácticas externas		0	0	0
Tutorías	Aprendizaje orientado a proyectos Aprendizaje basado en problemas	7	0	7
Actividades de evaluación		8	0	8
Estudio y trabajo en grupo	Aprendizaje cooperativo	0	23	23



Estudio y trabajo autónomo, individual	Estudio de casos Resolución de ejercicios y problemas Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje orientado a proyectos	0	68	68
		60	90	150

## 8. SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
PRACTICAS EN CLASE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Poner en práctica lo explicado en clase.</li> </ul>	10%
PRACTICAS FUERA DEL AULA.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afianzar conocimientos basados en las explicaciones</li> </ul>	20%
EJERCICIOS PERIÓDICOS.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Profundizar en algunos aspectos fundamentales.</li> </ul>	20%
EXAMEN FINAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Muestra del trabajo y de los conocimientos adquiridos durante el curso.</li> </ul>	50%

### Consideraciones generales acerca de la evaluación:

- Los alumnos deben alcanzar el 80% de los objetivos de aprendizaje para superar la asignatura satisfactoriamente.

- Las calificaciones de los trabajos realizados durante el curso supondrá un 60% de la nota final.
- El examen final supondrá un 40% de la nota final.
- La calificación numérica final será de 0 a 10, siendo un 5 la mínima nota para aprobar.

#### **CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

Aquellos alumnos que no alcancen el 80% de los objetivos de aprendizaje deberán presentarse a un examen final específico que contará un 100% para la nota final. Dicha convocatoria se regirá por las mismas normas generales de la evaluación no continua.

## **9. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**

### **Bibliografía básica (1-3 libros)**

RIHARD WILLIAMS: Animator's Survival Kit. Ed: Faber & faber Limited, 2001. ISBN: 0-571-20228-4.

FRANK THOMAS & OLLIE JOHNSTON: Disney Animation. The illusion of life. Ed: Abbeville Press. Publishers. New york. 1981. ISBN: 0-89659-232-4

TOM SITO: Timming for Animation.

### **Bibliografía recomendada (Max 10 libros)**

Eric Goldberg: Character animation crash course.

## **10.- MATERIAL, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS**

**TIPOLOGÍA DEL AULA:**

Aula con ordenadores, tabletas digitales Wacom Cintiq y pantalla de proyección.

**MATERIALES:**

Los propios del aula.

**SOFTWARE:**

- **Harmony**
- Photoshop
- Flash profesional
- Autodesk Maya