



GUÍA DOCENTE: FUNDAMENTOS DE ANIMACIÓN.

(rev. 20170517)

CURSO ACADÉMICO 17/18

FACULTAD DE BELLAS ARTES

CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PIXELODEON 3D SCHOOL

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

1. Identificación

- De la Asignatura

Curso Académico	2017/2018
Titulación	CURSO UNIVERSITARIO DE RIG Y ANIMACIÓN PARA PELÍCULAS Y VIDEOJUEGOS
Nombre de la Asignatura	FUNDAMENTOS DE ANIMACIÓN
Código	MA11
Curso	PRIMERO (TERCERO)
Carácter	Obligatoria
Nº Grupos (Teoría / Prácticas)	1
Créditos ECTS	18
Estimación del volumen de trabajo del alumno	450
Organización Temporal/Temporalidad	CUATRIMESTRAL
Idiomas en que se imparte	ESPAÑOL
Tipo de Enseñanza	Presencial

- Del profesorado: Equipo Docente

	Área / Departamento	DIBUJO / BELLAS ARTES				
Coordinadora de la asignatura	Categoría	INFOGRAFISTA 3D				
	Correo Electrónico					
	Página web					
	Tutoría electrónica	Tutoría electrónica: SI				
Grupo: 1	Teléfono, Horario y lugar de atención al alumnado	Duración	Día	Horario	Lugar	Observaciones
		C1				



2. Presentación

Esta materia nos enseñará los conceptos básicos para la animación necesarios para todo profesional en la industria. Se abordarán los conocimientos necesarios para poder realizar una animación con unas físicas lo más correctas posibles, controlar los pesos, mover el cuerpo, su dinámica y cómo funciona según la acción que esté haciendo el personaje.

La parte teórica nos dará una clara comprensión de cómo funciona la movilidad de un cuerpo humano y cómo reacciona según el entorno y acciones que realice. Esta parte lleva asociada unos ejercicios prácticos para desarrollar dicha teoría.

Los ejercicios comprenden el dibujo para practicar el posado y la importancia de este, bouncing ball para la comprensión de las leyes físicas y como afectan a un cuerpo dependiendo de la masa de este, cambio de peso y su mecánica y ciclos de caminar donde veremos su mecánica empezando por e tren inferior hasta un ciclo de cuerpo completo.

3. Condiciones de acceso a la asignatura

- Incompatibilidades

No existen

- Recomendaciones

No existen recomendaciones.

4. Competencias

Competencias básicas

- **CB1.** Transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como general.
- **CB2.** Conocer en su entorno laboral la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de la animación y los videojuegos.
- **CB3.** Desarrollar habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía y complejidad.
- **CB4.** Reunir e interpretar datos relevantes dentro del sector de la animación y los videojuegos para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- **CB5.** Adquirir conocimientos en el área de la animación y videojuegos que, partiendo de la base de la educación secundaria general, llegue a un nivel en el que puedan consultar en libros de texto avanzados conocimientos procedentes de la vanguardia en la animación y los videojuegos.

Competencias generales

- **CG1.** Ser capaz de preparar elementos 3D para animación.
- **CG2.** Ser capaz de generar animaciones digitales.

Competencias específicas

- **CE1.** Adquirir destrezas en la utilización de herramientas digitales.
- **CE2.** Adquirir destrezas en las técnicas de animación.



5. Contenidos y temporalización aproximada

La planificación aquí presentada es de carácter orientativo para el estudiante. El desarrollo del curso, las particularidades del grupo, el calendario académico, festividades y otro tipo de circunstancias que surgen a lo largo del curso pueden dar lugar a variaciones lógicas en el mismo.

BLOQUE 1: FUNDAMENTOS DE LA ANIMACIÓN

Introducción a los conceptos básicos de la iluminación y el renderizado.

Semana 01 / **Tema 1**– ¿Qué es la Animación?: Estilos de Animación · Animación Tradicional · Animación 3D: Captura de Movimiento · Stop Motion · Cutout · Animación 2.5, vectorial · Experimental.

Xxxxxx xx / **Tema 2**– El animador y su papel den la producción: Diferentes puestos en el departamento: Junior, Mid y Senior · Animador, Lead, Supervisor y Director · pasos de supervisión en una producción.

Semana 02 / **Tema 3** – Leyes Físicas: Empuje · Fricción · Gravedad · Inercias.

xxxxxx xx / **Tema 4** – Herramientas de Animación: Timeline · Dopesheet · CurveEditor · Uso de los Rigs.

xxxxxx xx / **Tema 5** – Metodología de Animación: 1- Graph Editor: Curvas y tipos de Curva · Ease in & Easi out · Overshots · Anticipación · Stepped · Spline · Flat tangent · Parents & Constrains; 2 – Charts and inbetween · Extremes and breakdown; 3 – Formas de animar – Streight head, pose to pose y la combinación de ambos · Spacing.

Semana 2 / **Tema 6** – 12 Principios de la animación: Timing · Squash & Strech · Slow in & Slow out · Anticipation · Overlap · Arcos · Pose to Pose & Straight Ahead · Pose · Secondary action · Staging · Exageration · Appeal.

BLOQUE 2: INTRODUCCIÓN AL DOCY DINAMICS.

En este bloque se profundizará en la animación en cuerpos dinámicos.

Semana 03 / **Tema 7** – Conocimientos Anatómicos y su Funcionamiento: Body Dynamics. Ejercicios: Dibujar poses.

Semana 04 / **Tema 8** – Posado y Siluetas. Ejercicios: Dibujar poses.

Semana 05 / **Tema 9** – Leyes Físicas: Gravedad, fuerza e inercias · Acción reacción. Ejercicios: Bouncing Ball: Bola Estándar, bola cae y un par de rebotes.

Semana 06 / xxxx xx – Ejercicios: Bola con botes de un lado a otro de la pantalla y para.

Semana 07 / xxxx xx – Ejercicios: Bola con botes en el suelo avanza y rebota en un obstáculo.

Semana 08 / xxxx xx – Ejercicios: Bola en caída y que rebote en varios obstáculos hasta que pare.

Semana 09 / **Tema 10** – Teoría Mecánica del Cuerpo · Cambio de Peso · Ejercicio: Cambio de peso de un lado y vuelta

Semana 10 / **Tema 11** – Dinámicas del Cuerpo · Teoría Mecánica de un Salto · Ejercicio: Salto completo de una plataforma a otra con personaje sin brazos.

Semana 11 / **Tema 12** – Ciclo de Caminar · Mecánica de caminar, parte inferior · Caminar normal (Bola con piernas)

Semana 12 / xxxx xx – Caminar pesado (Bola con piernas)



GUÍA DOCENTE: FUNDAMENTOS DE ANIMACIÓN.

(rev. 20170517)

CURSO ACADÉMICO 17/18

FACULTAD DE BELLAS ARTES

CENTRO DE ESTUDIOS DE ARQUEOLOGÍA VIRTUAL

PIXELODEON 3D SCHOOL

UNIVERSIDAD DE
MURCIA

Semana 13 / Tema – Mecánica de caminar, parte superior · Caminar normal.

Semana 14 / Tema – Ciclo completo de caminar · Ejercicio completo · Introducción al Grease Pencil Animado · Ejercicio libre de animación 2D con 3D.

6. Metodología Docente

- Actividades y Metodología

La metodología docente estará centrada en clases magistrales al comienzo de cada tema y del trabajo del alumno supervisado por el profesor.

Actividad Formativa	Metodología	Horas Presenciales	Trabajo Autónomo	Volumen de trabajo
AF01. Actividades dirigidas	Clases magistrales/expositivas	30	45	75
AF02. Actividades supervisadas	Prácticas tuteladas.	150	225	375
		180	270	450

7. Horario de la asignatura

<http://www.um.es/web/digitalmed/ce/2017-18/horarios>

8. Sistema de Evaluación

Evaluación continua de los trabajos realizados.

9. Bibliografía básica operativa.

- Richard E. Williams (2009). **The Animator's Survival Kit**. Faber & Faber. ISBN-13: 978-0571238347
- John Halas (2009). **Timing for Animation**. Focal Press. ISBN-13: 978-0240521602

10. Observaciones

No hay observaciones a destacar.