



Centro adscrito



**TÍTULO OFICIAL EN ANIMACIÓN**

**PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA  
UNIVERSITARIA**

**GUÍA DOCENTE**

**3D Avanzado: Fluidos, Físicas y Entornos**

**CURSO ACADÉMICO 2019 – 2020**

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA

<b>Título:</b>	Título oficial en Animación
<b>Denominación de la asignatura:</b>	3D Avanzado: Fluidos, Físicas y Entornos
<b>Curso:</b>	Cuarto
<b>Semestre:</b>	Anual
<b>Tipo de asignatura</b> (básica, obligatoria u optativa):	Obligatoria
<b>Créditos ECTS:</b>	6
<b>Modalidad/es de enseñanza:</b>	Presencial
<b>Profesor:</b>	Pablo PK
<b>Lengua vehicular:</b>	Español
<b>Página web:</b> <a href="http://www.esne.es">www.esne.es</a>	

## PROFESORADO DE LA ASIGNATURA

<b>Profesor:</b>
Pablo "PK" Martín González
<b>Datos de contacto:</b>
pablo.martin@esne.es
<b>TUTORÍAS ACADÉMICAS:</b> <a href="#">consultar el documento "Tutorías - Animación" del Campus Virtual</a>
<b>Profesor:</b>
<b>Datos de contacto:</b>

## RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN RELACIÓN CON LAS COMPETENCIAS QUE DESARROLLA LA MATERIA

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El alumno/a será capaz de:

- Crear efectos dinámicos con diferentes técnicas e intencionalidades artísticas para crear resultados visuales de alto nivel técnico y artístico.
- Comprender y aplicar los sistemas de animación de partículas
- Comprender y aplicar los principios de simulación de fluidos, tanto gaseosos como líquidos.
- Dotar de realismo y complejidad visual a las dinámicas de cuerpos blandos y rígidos.
- Conocer de forma muy básica la animación con expresiones.
- Conocer los principios de composición digital para postproducción.
- Emplear métodos de integración de imagen real e imagen digital generada.

# CONTENIDOS / TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

## Breve descripción de los contenidos

- Sistemas de partículas
- Sistemas de simulación de fluidos
- Sólidos rígidos y blandos
- Efectos dinámicos
- Introducción a las expresiones

## Temario detallado

### **Tema 1. Efectos con Partículas.**

- 1.1. Introducción al sistema "nucleus" en Maya.
- 1.2. Tipos de partículas y emisores.
- 1.3. Campos de fuerza y Colisiones.
- 1.4. Instanciación.

### **Tema 2. Efectos dinámicos Gaseosos.**

- 2.1. Introducción al "Fluids" en Maya.
- 2.2. Creación y control de Container y emisores.
- 2.3. Emisión desde objetos y partículas.
- 2.4. Aspecto del fluido (Humo, Fuego, Explosión).

### **Tema 3. Efectos dinámicos con Rigid Bodies.**

- 3.1. Introducción al "Bullet" en Maya.
- 3.2. Creación de sistemas dinámicos rígidos.
- 3.3. Objetos activos, pasivos, rigid sets, Campos de fuerza.
- 3.4. Simulación de derrumbamientos.

### **Tema 4. Efectos dinámicos con Soft Bodies.**

- 5.1. Introducción a "nCloth" en Maya.
- 5.2. Propiedades dinámicas de cuerpos blandos.
- 5.3. Colisiones y nConstraints.
- 5.4. Simulación de telas, objetos elásticos, roturas

### **Tema 5. Efectos dinámicos con Líquidos.**

- 4.1. Introducción a "Bifrost" en Maya.
- 4.2. Creación y control de Fluidos, emisores y colisiones.
- 4.3. Motion fields.
- 4.4. Simulación de salpicones, cascadas, Llenado de envases, fuentes, etc...

## CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Tema 1. nParticles	8 sesiones
Tema 2. Fluids	8 sesiones
Tema 3. Bullet	4 sesiones
Tema 4. nCloth	4 sesiones
Tema 5. Bifrost	6 sesiones

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	VALORACIÓN RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%)
Trabajos y Proyectos individuales y/o cooperativos/ Ejercicios semanales / quincenales	Limpieza, nivel de detalle, precisión, demostración de asimilación de conceptos, calidad de los trabajos, esfuerzo realizado, presentación	50%
Exámenes/Pruebas objetivas/ Práctica final	Limpieza, precisión, demostración de asimilación de conceptos, esfuerzo realizado	40%
Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura	Interés, participación, autoevaluación...	10%

## **CONSIDERACIONES GENERALES ACERCA DE LA EVALUACIÓN:**

### **Asistencia a Clase**

- La asistencia a clase es obligatoria. Sin una asistencia demostrada de al menos un 80%, el alumno no podrá presentarse a examen debiendo acudir a la siguiente convocatoria. No es necesario justificar las faltas, y por tanto no se admitirán justificantes de las mismas, por lo que superado el 20% de faltas de asistencia, el alumno deberá presentarse en convocatoria extraordinaria.
- La Dirección/Coordinación de la Titulación podrá considerar situaciones excepcionales, previo informe documental, debiendo ser aprobadas por la Dirección Académica de ESNE.
- Se exigirá puntualidad al alumno en el comienzo de las clases. Una vez transcurridos cinco minutos de cortesía, el profesor podrá denegar la entrada en el aula.

### **Entregas de Trabajos**

- En convocatoria ordinaria, los alumnos deben presentar y aprobar todas las entregas que se les soliciten.
- Los trabajos deben entregarse en las fechas que solicite el profesor, no se admiten entregas posteriores. Si excepcionalmente se acepta un trabajo fuera de plazo, la máxima calificación a obtener será 7.
- En los trabajos en grupo, la calificación será individual por cada alumno, atendiendo a criterios de conocimiento de la materia, esfuerzo, presentación, asistencia a tutorías, etc. Por tanto, miembros de un mismo grupo pueden tener calificaciones diferentes.

### **Evaluación Ordinaria**

- Para superar la asignatura es necesario obtener una media de 5 puntos.
- Para realizar la media, la nota de la parte de Ejercicios a lo largo del curso debe sumar más de 4 puntos, y la parte correspondiente a la Práctica-Final debe estar aprobada.

### **Evaluación Extraordinaria**

- En la evaluación extraordinaria, los alumnos deben volver a presentar los trabajos que no hayan sido aprobados en convocatoria ordinaria. Además, el profesor de la asignatura podrá solicitar la realización de un trabajo extra en la evaluación extraordinaria.
- Si en la convocatoria ordinaria el alumno aprueba las entregas solicitadas y suspende el examen, será potestad del profesor solicitar la realización de nuevos trabajos en la convocatoria extraordinaria.

## BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

### Bibliografía básica

Se irán recomendando links según avance el curso.