

CENTRO UNIVERSITARIO DE TECNOLOGÍA Y ARTE DIGITAL



PLANIFICACIÓN DE LA DOCENCIA UNIVERSITARIA

GUÍA DOCENTE

COMPOSICION (I)

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA.

Título:	Grado en Animación		
Facultad:	Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital (U-tad)		
Departamento/Instituto:	Arte y Diseño		
Materia:	VFX		
Denominación de la asignatura:	Composición (I)		
Código:	50031		
Curso:	Tercero		
Semestre:	Segundo		
Tipo de asignatura (básica, obligatoria u optativa):	Obligatoria		
Créditos ECTS:	6		
Modalidad/es de enseñanza:	Presencial		
Lengua vehicular:	Español		
Equipo docente:	Pedro Martínez Monasterio		
Profesor/a:	Pedro Martínez Monasterio		
Grupos:	3ºANIM		
Despacho:	Sala de Profesores		
Teléfono:	900 373 379	Ext.	E-mail: Pedro.martinez@live.u-tad.com
Página web:	http://www.u-tad.com/		

2. REQUISITOS PREVIOS.

Esenciales:
No se requieren
Aconsejables:
No se requieren

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

Módulo y materia al que pertenece la asignatura.
Módulo: Técnicas Digitales / Materia: VFX
Relación de interdisciplinariedad con otras asignaturas del curriculum.
<p>La composición digital es el paso final en el proceso de la generación de imágenes de animación.</p> <p>Es complementaria a la iluminación digital, y permite retocar, mejorar y manipular las imágenes generadas en un programa de animación 3d y 2d, y combinar múltiples niveles.</p> <p>Aborda campos como el retoque de color, el tracking, la estereoscopía, el filtrado y reformateado, la profundidad de campo, el motion blur, y la generación de efectos.</p>
Aportaciones al plan de estudios e interés profesional de la asignatura.
<p>La composición aporta el conocimiento de la imagen digital (sus particularidades técnicas, como canales, profundidades, espacios y rangos de color), las matemáticas de los distintos modos de mezcla de imágenes, el modo de sacarle más partido a las aplicaciones 3d y 2d, y la mezcla de la imagen de síntesis con la imagen real.</p> <p>Todo esto es de suma importancia tanto en la industria de la animación como en la de los efectos visuales ya que la imagen final que el público ve es la que sale de la composición, y una mala factura arruina el trabajo de todos los departamentos previos.</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>CE2 - Conocer el proceso y las técnicas para la creación de un producto desarrollado mediante animación digital</p> <p>CE10 - Conocer las técnicas de edición y postproducción audiovisual.</p> <p>CE11 - Identificar los elementos que intervienen en el desarrollo de la imagen en los distintos ámbitos de aplicación de la animación.</p> <p>CE15 - Analizar el valor expresivo de la iluminación en la creación de efectos visuales.</p> <p>CE21 - Conocer los procedimientos de trabajo de vanguardia aplicados al ámbito de la animación.</p> <p>CE22 - Conocer las técnicas artísticas asociadas a la producción de animación.</p> <p>CE26 - Entender los procedimientos, técnicas y materiales en la producción artística</p>	<p>Crear efectos e integraciones visuales con diferentes técnicas e intencionalidades artísticas</p> <p>Capacitar al alumno para alcanzar resultados en postproducción de alto nivel técnico y artístico</p> <p>Dotar de realismo y complejidad visual a los montajes e integraciones visuales en el proceso de animación</p> <p>Conocer los principios del desarrollo de postproducción digital</p> <p>Conocer los principios de composición digital para postproducción</p> <p>Integración e interacción 2D-3D</p> <p>Emplear métodos de integración de imagen real e imagen digital generada</p>

5. CONTENIDOS /TEMARIO / UNIDADES DIDÁCTICAS

1. Tema 1. Introducción

- 1.1. Definición de composición
 - 1.1.1. Objetivo y propósito
 - 1.1.2. Su lugar en la producción
- 1.2. Aspectos artísticos y técnicos
- 1.3. Iluminación, fotografía y composición trabajando juntas

2. Tema 2. Fundamentos de la imagen digital

- 2.1. 'Bits' y 'Bit depth'
 - 2.1.1. Introducción a los conceptos matemáticos relacionados con el color en la imagen de ordenador
- 2.2. Conceptos básicos del color digital
 - 2.2.1. Introducción a los distintos acercamientos al color en el mundo informático
 - 2.2.2. Espacios de color
- 2.3. Canales, alphas y capas
- 2.4. Proporción (Aspect Ratio)
- 2.5. Campos (Fields)
- 2.6. Imagen lineal y logarítmica

3. Conceptos básicos de composición

- 3.1. Resoluciones y formatos
- 3.2. Crop y Reformat
- 3.3. Proxies
- 3.4. Imágenes premultiplicadas
- 3.5. Máscaras y keying
- 3.6. Transformaciones y tracking
- 3.7. Espacio finito/infinito
- 3.8. Introducción a la corrección de color
- 3.9. Introducción a los filtros
- 3.10. Matemáticas de la composición
- 3.11. Expresiones

4. Composición

- 4.1. Planificación de la composición
 - 4.1.1. Cosas a considerar antes de comenzar
 - 4.1.2. Preparación de la escena de un modo inteligente
 - 4.1.3. Optimización: DOD's, rangos, proxies, links
- 4.2. Composición
 - 4.2.1. Color
 - 4.2.2. Operaciones de composición

- 4.2.3.Keying
- 4.2.4.Composición de AOV's y pases 3d
- 4.2.5.Filtros y transformaciones
- 4.2.6.Profundidad de campo: beneficios y limitaciones
- 4.2.7.Acercamientos al 'motion blur'
- 4.2.8.Composición 3d
- 4.3.Finalizando la composición
 - 4.3.1.Limpieza y organización eficiente
 - 4.3.2.Trabajo en equipo
- 4.4.Errores comunes

5. Un vistazo a la composición avanzada

- 5.1.Fractales y ruidos
- 5.2.Elaboración de filtros y gizmos
- 5.3.Normales
- 5.4.Warps
- 5.5.Warping con expresiones
- 5.6.Composición estéreo

6. CRONOGRAMA

UNIDADES DIDÁCTICAS / TEMAS	PERÍODO TEMPORAL
Tema 1	Semana 1 a 3
Tema 2	Semana 3 a 6
Tema 3	Semana 6 a 9
Tema 4	Semana 9 a 12
Tema 5	Semana 12 a 15

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	8	0	8
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	8	0	8
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 (%)
Ejercicios semanales / quincenales	Solo se seguirán dos criterios: Presentado y No Presentado . Los requisitos mínimos son: Aplicar los conceptos teóricos vistos.	80%

Practica final	Los requisitos mínimos para aprobar son: Aplicación correcta de conceptos teóricos. Los requisitos para obtener más nota son: Presentación, creatividad, técnicas usadas.	20%
----------------	--	-----

Consideraciones generales acerca de la evaluación:

- Los alumnos deben alcanzar el 80% de los objetivos de aprendizaje para superar la asignatura satisfactoriamente.
- Calificación numérica final será de 0 a 10, siendo un 5 la mínima nota para aprobar.
- Seguimiento del trabajo en el aula. Se requiere la entrega del 80% de las prácticas o ejercicios semanales o quincenales para poder aprobar la asignatura.
- Se entregará una práctica al final del curso que aglutine todos los conocimientos aprendidos en la asignatura.
- Se debe aprobar la práctica final y haber entregado el 80% de las prácticas para aprobar la asignatura.
- Evaluación global del proceso de aprendizaje y adquisición de competencias y conocimientos.
- En Convocatoria Extraordinaria se deberá entregar la práctica final, que valdrá el 100% de la nota.

9. BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA

<p>Bibliografía básica (1-3 libros)</p> <p>The Art and Science of Digital Compositing: Techniques for Visual Effects, Animation and Motion Graphics (The Morgan Kaufmann Series in Computer Graphics), Ron Brinkmann</p>
<p>Bibliografía recomendada (Max 10 libros)</p>

10.- MATERIAL, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS

TIPOLOGÍA DEL AULA:

Aula ordenadores
Equipo de proyección y pizarra.

MATERIALES:

No necesarios

SOFTWARE:

Autodesk Maya
Arnold
Adobe Suite