

804239 - E3D - Escenarios 3D

Unidad responsable: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Curso: 2019
Titulación: GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)
GRADO EN DISEÑO Y DESARROLLO DE VIDEOJUEGOS (Plan 2014). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Castellano

Profesorado

Responsable: Martínez Navarro, Beatriz
Otros: Belmonte Martínez, Pablo
Ávila Casademont, Ginés
Ripoll Tarré, Marc

Capacidades previas

Modelado y texturizado 3d básicos.

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

- CEVJ 7. Dominar el gran abanico de herramientas profesionales del sector para la elaboración de contenidos digitales de todo tipo.
- CEVJ 8. Diseñar, modelar, texturizar y animar objetos, personajes y escenas 2D y 3D para su inclusión en proyectos digitales, secuencias audiovisuales y videojuegos.
- CEVJ 9. Aplicar técnicas de modelado y animación avanzada, postproducción y efectos especiales para la elaboración de contenidos digitales y/o su inclusión en un proyecto de videojuego.

Transversales:

- 04 COE N2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA - Nivel 2: Utilizar estrategias para preparar y llevar a cabo las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
- 06 URI N3. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN - Nivel 3: Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico (por ejemplo, para el trabajo de fin de grado) a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.
- 07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
- 05 TEQ. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinar ya sea como un miembro más, o realizando tareas de dirección con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos teniendo en cuenta los recursos disponibles.

Metodologías docentes

Exposición y aprendizaje de nuevos contenidos a través de teoría, referencias y casos prácticos.
Clase participativa donde desarrollar actividades para la resolución de problemas y discusión de contenidos.
Trabajos prácticos donde aplicar y experimentar con los contenidos vistos en clase. Se plantearán ejercicios para trabajar durante la semana y mejorar la experiencia necesaria para dominar las herramientas de diseño 3d.

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

804239 - E3D - Escenarios 3D

Entender los conceptos teóricos aplicados al diseño de niveles.

Plantear niveles de juego adaptados a todo tipo de mecánicas, estéticas y narrativas.

Entender la metodología de trabajo utilizada por los estudios de videojuego, analizar la importancia del trabajo en equipo y aprender a identificar las buenas prácticas a la hora de trabajar.

Conocer las técnicas específicas de videojuegos más importantes y su aplicación al diseño de niveles.

Profundizar en las bases del modelado, texturizado e iluminación 3d.

Utilizar el contenido de la asignatura para crear escenarios de calidad profesional.

Adaptar la aplicación de conceptos de diseño 2d e ilustración en la creación de niveles interactivos.

Realizar los ejercicios planteados en la asignatura aplicando una correcta estructura, presentación y planificación del tiempo, acompañado de un buen nivel ortográfico y gramatical.

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	18h	12.00%
	Horas grupo mediano:	32h	21.33%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	10h	6.67%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

804239 - E3D - Escenarios 3D

Contenidos

<p>Diseño de niveles</p>	<p>Dedicación: 41h 20m</p> <p>Grupo grande/Teoría: 5h Grupo mediano/Prácticas: 8h 20m Actividades dirigidas: 3h Aprendizaje autónomo: 25h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Planning y preproducción. Tipos de juegos. Environment art. 2d vs 3d. Progressió visual.</p>	
<p>Arquitectura e iluminación</p>	<p>Dedicación: 41h 20m</p> <p>Grupo grande/Teoría: 5h Grupo mediano/Prácticas: 8h 20m Actividades dirigidas: 3h Aprendizaje autónomo: 25h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Arquitectura y urbanismo. Percepción visual e iluminación. Escenarios virtuales.</p>	
<p>Creación de contenido</p>	<p>Dedicación: 41h 20m</p> <p>Grupo grande/Teoría: 5h Grupo mediano/Prácticas: 8h 20m Actividades dirigidas: 3h Aprendizaje autónomo: 25h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Escultura y pintura digital. Extracción de mapas. Fotogrametría. Bake de iluminación.</p>	

804239 - E3D - Escenarios 3D

Integración y exportación	<p>Dedicación: 26h</p> <p>Grupo grande/Teoría: 3h Grupo mediano/Prácticas: 7h Actividades dirigidas: 1h Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Interactividad. Modelo de colisión. Efectos. Optimización.</p>	

Planificación de actividades

Diseño de nivel	<p>Dedicación: 10h</p> <p>Aprendizaje autónomo: 10h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Diseñar un nivel de juego a partir de una serie de conceptos y normas marcadas en el enunciado de la actividad. El trabajo es individual.</p> <p>Material de soporte:</p> <p>Documentación de clase, Adobe photoshop, Microsoft Word.</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:</p> <p>En la carpeta correspondiente del campus Àgora, según la documentación dada en la asignatura.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Diseñar un nivel de juego funcional, siguiendo las guías explicadas en clase.</p>	
Producción de un nivel de juego navegable	<p>Dedicación: 20h</p> <p>Grupo mediano/Prácticas: 5h</p> <p>Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción:</p> <p>Siguiendo una guía de diseño, se ha de crear un escenario 3d y generar un ejecutable funcional. El trabajo es en grupo.</p> <p>Material de soporte:</p> <p>Autodesk Maya, Unity 3d</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:</p> <p>Presentación oral en público en clase. Se ha de generar documentación, material gráfico y un ejecutable funcional.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>Trabajo en grupo. Creación de assets 3d. Implementación del contenido al motor de juego.</p>	

804239 - E3D - Escenarios 3D

Sistema de calificación

2 prácticas

1 ejercicio de práctica con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura.

1 ejercicio de práctica con una ponderación del 30% de la nota final de la asignatura.

1 control

1 Examen Parcial con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura.

Examen final

Un Examen Final con una ponderación del 30% de la nota final de la asignatura.

Participación y actitud de aprendizaje: 10% de la nota de la asignatura.

Examen de reevaluación: posibilidad de reevaluar las ponderaciones de la nota final correspondientes al examen parcial y final (45%). Solo pueden presentarse los alumnos que no hayan superado la asignatura.

Normas de realización de las actividades

Una parte de los ejercicios se pueden realizar durante las clases con el profesor de la asignatura. Los estudiantes también deberán dedicar tiempo de trabajo autónomo (fuera del horario), para realizar los ejercicios. Para hacerlos se deberán seguir las indicaciones especificadas en el documento de trabajo.

El ejercicio una vez finalizado será depositado en el Campus Virtual en el aula de entrega y en la fecha correspondiente, solo se tendrán en cuenta para valorar aquellos ejercicios entregados antes de las 24:00 horas de la data límite.

Los documentos han de ser completados, siguiendo las instrucciones, especialmente por lo referente al nombre de archivos. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto de las competencias a adquirir y parte de la evaluación.

804239 - E3D - Escenarios 3D

Bibliografía

Básica:

- Sjoerd "Hourences" de Jong. The hows and whys of level design. [Belgium]; [Morrisville]: Sjoerd de Jong: Lulu.com, 2006.
- Kremers, R. Level design: concept, theory, and practice. Wellesley, MA: A.K. Peters, 2009. ISBN 9781568813387.
- Birn, J. Digital lighting and rendering. 3rd ed. Berkeley, CA: New Riders, 2014. ISBN 0321928989.

Complementaria:

- Demers, O. Digital texturing and painting. [S.I.]: New Riders, 2002. ISBN 0735709181.
- Kerr, N. Techniques of photographic lighting. New York: American Photographic Book Publishing, 1982. ISBN 0817460241.
- Brown, B. Cinematography: theory and practice: image making for cinematographers and directors. [s.l.]: Focal Press, 2011. ISBN 9780240812090.
- Ahearn, L. 3D game textures: create professional game art using Photoshop [en línea]. 3rd ed. Waltham, MA: Focal Press, 2012 [Consulta: 21/12/2016]. Disponible a: <<http://www.sciencedirect.com/science/book/9780240820774>>. ISBN 9780240820774.
- Rogers, S. Level up!: the guide to great video game design. 2nd ed. Chichester: Wiley, 2014. ISBN 9781118877166.

Otros recursos:

Enlace web

www.digitaltutors.com

Recurso

<http://www.brainstorm-digital.com>

Recurso

<http://level-design.org>

Recurso