

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

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, ANIMACIÓN Y ARTE DIGITAL (Plan 2017). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Catalán, Castellano

Profesorado

Responsable: Bigas Tañà, Miquel

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

Específicas:

CEAAD 3. Dominar el gran abanico de herramientas profesionales del sector para la elaboración de contenidos digitales de todo tipo.

CEAAD 4. Dominar las bases de la iluminación, la fotografía y el tratamiento digital para diseñar y desarrollar productos artísticos, audiovisuales y de animación.

Metodologías docentes

Las sesiones de clase se dedicaran a:

- Impartir contenidos nuevos de la asignatura
- Poner en común y comentar las herramientas de procesado que hayan creado los alumnos
- Poner en común y comentar la evolución de los trabajos de los alumnos, con el objetivo de resolver los problemas en grupo

En el trabajo autónomo, los alumnos tendrán que hacer búsqueda de soluciones concretas para las necesidades específicas de sus trabajos

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

- Utilizar correctamente las herramientas de tratamiento digital de la imagen para optimización, corrección, modificación de imágenes, así como para proyectos de producción integrada y fotomontaje.
- Identificar los aspectos a tener en cuenta durante la producción de imágenes, a partir del conocimiento de las posibilidades y limitaciones de las técnicas de tratamiento digital.
- Planificar y gestionar correctamente el flujo de trabajo para cualquier proceso de tratamiento digital.

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	18h	12.00%
	Horas grupo mediano:	26h	17.33%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	16h	10.67%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

Contenidos

<p>Tema 1: Interficie de trabajo y características de la imagen</p>	<p>Dedicación: 5h Grupo grande/Teoría: 2h Aprendizaje autónomo: 3h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Interfaz de Photoshop 2. Tamaño de la imagen 3. Resolución de la imagen 4. Métodos de muestreo (interpolación) 5. Representación del color 6. Profundidad de bit <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las Prácticas P01</p>	
<p>Tema 2: Modificaciones de luminosidad, contraste y color</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1. Histograma 2. Modificación de luminosidad 3. Modificación de contraste 4. Herramientas combinadas: niveles i curvas 5. Corrección de color 6. Blanco i negro <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las Prácticas P01.</p>	

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

<p>Tema 3: Procesado de imagen mediante capas y máscaras</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Capas de ajuste 2. Máscaras de capa 3. Métodos de selección 4. Perfeccionamiento de la selección 5. Aplicaciones de les selección <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las Prácticas P02</p>	
<p>Tema 4: Giros, distorsiones y cambios de escala</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema de capas y jerarquía 2. Objetos inteligentes 3. Cambios de escala i rotaciones 4. Distorsiones i cambios de perspectiva 5. Deformaciones <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las Prácticas P03</p>	
<p>Tema 5: Restauración de la imagen, filtros i fusiones de capa</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 6h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Herramientas de restauración de la imagen 2. Filtros inteligentes 3. Modos de fusión de capa 4. Estilos de capa 5. Binarización de la imagen. <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las Prácticas P04</p>	

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

<p>tema 6: Flujo de trabajo, raw y rango dinámico</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 6h Aprendizaje autónomo: 4h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Formatos de archivo de captación de imágenes 2. Ajustes en la captación de imágenes 3. Formato de archivo raw 4. Procesado de raw 5. Rango dinámico <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las prácticas P05</p>	
<p>Tema 7: Imagen panorámica</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Perspectiva y FOV 2. Proyecciones panorámicas 3. Aplicaciones <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las Prácticas P05</p>	
<p>Tema 8: Tratamiento digital para producción integrada</p>	<p>Dedicación: 15h Grupo grande/Teoría: 9h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Producción i fusión de imágenes 2. Perspectiva y escala 3. Iluminación 4. Objetos inteligentes 5. Deformaciones <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en las prácticas P08</p>	

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

<p>Tema 9: Tratamiento digital aplicado</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tratamiento digital aplicado a imagen de espacio 2. Tratamiento digital aplicado a imagen de retrato 3. Tratamiento digital aplicado a imagen de objeto 4. Tratamiento digital aplicado a imagen CGI <p>Actividades vinculadas: Ejercicis proposats a les pràctiques P06 i P07</p>	
<p>Tema 10: Fotomontaje</p>	<p>Dedicación: 40h Grupo grande/Teoría: 16h Aprendizaje autónomo: 24h</p>
<p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planteamiento del fotomontaje 2. Fusión de imágenes y recursos 3. Generación de sombras 4. Generación de reflejos 5. Desenfoque de lente 6. Movimiento 7. Creación de efectos <p>Actividades vinculadas: Ejercicios propuestos en la pràctica final</p>	

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

Planificación de actividades

<p>Práctica P01: Ajuste de imagen</p>	<p>Dedicación: 25h Grupo grande/Teoría: 10h Aprendizaje autónomo: 15h</p>
<p>Descripción: La práctica consiste en la realización de distintos ajustes de luminosidad, contraste y color a una imagen por zonas, utilizando distintos métodos de selección según las necesidades de la imagen. Una vez ajustada la imagen se deberá realizar una versión en blanco y negro.</p> <p>Material de soporte: Hoja de práctica P01</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores</p>	
<p>Práctica P02: Seleccions i màscares</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: La práctica consiste en la realización de distintas selecciones i la aplicación de estas a la fusión con una segunda imagen i a la realización de ajustes de luminosidad, contraste i color para realizar cambios significativos en esta imagen</p> <p>Material de soporte: Hoja de práctica P02</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores</p>	
<p>Práctica P03: Composición de capas</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: La práctica consiste en la incorporación de imágenes de distinta procedencia a una imagen de fondo. Las imágenes se deberán modificar a nivel geométrico para adaptarlas al resultado final, así como aplicarles modos de fusión de capa i efectos de capa.</p> <p>Material de soporte: Hoja de la práctica P03</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores</p>	

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

<p>Práctica P02: Restauración y modificaciones</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: La práctica consiste en la restauración de los elementos molestos de imagen para mejorar su aspecto.</p> <p>Material de soporte: Hoja de práctica P04</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores</p>	
<p>Práctica P05: imagen panorámica e imagen de alto rango dinámico</p>	<p>Dedicación: 20h Grupo grande/Teoría: 8h Aprendizaje autónomo: 12h</p>
<p>Descripción: La práctica consiste en la producción y la creación y procesado de una imagen de alto rango dinámico y la producción de imágenes y la creación y procesado de una imagen panorámica.</p> <p>Material de soporte: Hoja de práctica P05</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores</p>	
<p>Práctica P06: aplicación del tratamiento digital I</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>
<p>Descripción: La práctica consiste en el tratamiento de una imagen de espacio o de retrato realizada por el alumno, utilizando técnicas específicas de esta aplicación del tratamiento digital</p> <p>Material de soporte: Hoja de práctica P06</p> <p>Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación: Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores</p>	
<p>Práctica P07: aplicación del tratamiento digital II</p>	<p>Dedicación: 10h Grupo grande/Teoría: 4h Aprendizaje autónomo: 6h</p>

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

Descripción:

La práctica consiste en el tratamiento de una imagen de objeto en CGI realizada por el alumno, utilizando técnicas específicas de esta aplicación del tratamiento digital

Material de soporte:

Hoja de práctica P07

Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores

Práctica P08: producción integrada

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 6h

Aprendizaje autónomo: 9h

Descripción:

La práctica consiste en la creación de una imagen final fusionando diferentes imágenes, con variaciones de iluminación, luminosidad y color. La imagen final debe de estar optimizada para la representación del concepto que se quiere transmitir.

Material de soporte:

Hoja de práctica P08

Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores

Práctica final: fotomuntatge

Dedicación: 40h

Grupo grande/Teoría: 16h

Aprendizaje autónomo: 24h

Descripción:

La práctica consiste en la creación de un fotomontaje para una aplicación concreta, realizado a partir de imágenes producidas por el propio alumno.

Material de soporte:

Hoja de práctica final

Descripción de la entrega esperada y vínculos con la evaluación:

Mediante el Campus virtual, en las horas y condiciones establecidas en clase por los profesores

804336 - TDIG-A - Tratamiento Digital

Sistema de calificación

- 1 Examen Parcial con una ponderación del 10% de la nota final de la asignatura.
- Ejercicios de prácticas con una ponderación del 40% de la nota final de la asignatura.
- Práctica final con una ponderación del 15% de la nota final de la asignatura
- Exámen final con una ponderación del 25% de la nota final de la asignatura.
- Participación y actitud de aprendizaje, con una ponderación del 10%

Reevaluación.

No podrán concurrir a la reevaluación los estudiantes que superen la asignatura mediante la evaluación continuada ni los estudiantes con calificación de "no presentado". La nota de este examen substituirá a las notas obtenidas en el examen parcial y el examen final.

Normas de realización de las actividades

Prácticas:

Los ejercicios de prácticas se explican y se inician durante el horario de clase y se completan al margen del horario previsto de clase siguiendo las instrucciones que se dan en el documento Hoja de Práctica correspondiente y las indicaciones que a tal efecto se dan en la parte de la clase correspondiente.

La entrega de los ejercicios de prácticas se realizará utilizando el espacio de entrega del aula de la asignatura, en el Campus Virtual, siguiendo las indicaciones descritas en el documento Hoja de Práctica correspondiente y según los plazos indicados. No se aceptarán prácticas entregadas fuera de plazo. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto relacionado con las competencias a adquirir i es, por tanto, Pobjeto de evaluación.

La evaluación de las prácticas no comporta solamente la resolución de los ejercicios propuestos, sino también la defensa que se haga de los resultados cuando el/la alumno/a sea requerido para ello al inicio de las clases.

Cualquier incidencia que no permita resolver la práctica en el plazo indicado debe ser comunicada al profesor correspondiente mediante mensaje por el Campus Virtual; con posterioridad a esta comunicación, se resolverá la pertinencia o no de las causas que motivan la no presentación del ejercicio y se establecerán las alternativas para completar la evaluación si las causas son justificadas. También se considerarán justificadas las causas de no presentación de ejercicios que sean comunicadas al profesorado por la Jefatura de Estudios.

Exámenes:

Los exámenes de la asignatura se realizan en el aula con ordenadores mediante documento electrónico que el/la alumno/a debe completar. Las preguntas y problemas propuestos en los exámenes hacen referencia tanto al contenido teórico de la asignatura como a los ejercicios resueltos en las diferentes prácticas. Al margen de cada pregunta o problema consta la contribución en puntos a la nota total del examen.

Las revisiones y/o reclamaciones respecto de los exámenes se realizarán exclusivamente en las fechas y horarios establecidos en el Calendario Académico.

Bibliografía

Básica:

Domingo Ajenjo, Alberto. Tratamiento digital de imágenes. Madrid: Anaya Multimedia, DL 1993. ISBN 8476144601.

González, Rafael C; Woods, Richard E. Digital image processing. 2nd ed. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002. ISBN 0201180758.

Russ, John C. The Image processing handbook. 4th ed. Boca Raton [etc.]: CRC Press, cop. 2002. ISBN 084931142X.

Rodríguez, Hugo. Captura digital y revelado de raw. 2a ed. Barcelona: Marcombo, 2017. ISBN 9788426721129.

Mellado, José María. Fotografía de alta calidad: los fundamentos de la fotografía. Barcelona: Anaya multimedia, 2017. ISBN 978441538702.

Bloch, Christian. The HDRI handbook 2.0. Santa Barbara: Rocky Nook, 2012. ISBN 9781937538163.