



## **GUÍA DOCENTE**

# **TEORÍA DEL COLOR Y LA LUZ**

## **GRADO EN ANIMACIÓN**

***MODALIDAD: PRESENCIAL***

***CURSO ACADÉMICO: 2023-2024***

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Denominación de la asignatura: | <b>Teoría del color y la luz</b>  |
| Titulación:                    | Animación   |
| Facultad o Centro:             | Centro Universitario de Tecnología y Arte Digital   |
| Materia:                       | Fundamentos Artísticos  |
| Curso:                         | 1º  |
| Cuatrimestre:                  | 2   |
| Carácter:                      | OB  |
| Créditos ECTS:                 | 3   |
| Modalidad/es de enseñanza:     | Presencial  |
| Idioma:                        | Castellano  |
| Profesor/a - email             | Jaime Repollés Llaurodo / jaime.repolles@u-tad.com<br>Ángela Sánchez De Vera Torres/angela.torres@u-tad.com |
| Página Web:                    | <a href="http://www.u-tad.com/">http://www.u-tad.com/</a>   |

## DESCRIPCIÓN DE LA ASIGNATURA

### Descripción de la materia

La materia fundamentos artísticos está proporciona a los alumnos los fundamentos necesarios para un creador de gráficos digitales: reconocimiento y contexto histórico de las corrientes artísticas, conocimientos del color, la luz y la fotografía, la representación tridimensional del espacio y el aprendizaje de las bases y principios clásicos de la animación y del desarrollo visual. El conocimiento y aprendizaje de los principios y técnicas tradicionales es una de las bases imprescindibles para formar profesionales capaces de adaptarse y aprovechar el avance de la tecnología de animación digital.

### Descripción de la asignatura

En la asignatura de Teoría del Color y la Luz se adquirirán competencias y habilidades básicas necesarias para la percepción del color y su representación. El conocimiento de las leyes físicas de la luz, así como el desarrollo de habilidades plásticas aplicadas a la síntesis de color tanto en medios analógicos como digitales servirán al alumno para comprender la sensibilidad y la expresión de la luz y del color.

## COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE

## Competencias (genéricas, específicas y transversales)

### BÁSICAS Y GENERALES

CG1 - Comprender de forma crítica las interrelaciones existentes entre las diferentes artes y sus corrientes de pensamiento a lo largo de la historia y la evolución de los valores estéticos, históricos y culturales.

CG2 - Conocer el vocabulario y los conceptos inherentes al ámbito artístico digital.

CG4 - Aplicar los fundamentos estéticos y de percepción de la imagen en cuanto a estructura, forma, color y espacio en la representación de contenidos digitales.

CG9 - Utilizar las técnicas y las herramientas artísticas asociadas a la generación de contenidos digitales.

CB1 - Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

CB2 - Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.

CB3 - Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética

CB4 - Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado

CB5 - Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía

### TRANSVERSALES

CT5 - Demostrar versatilidad, flexibilidad y creatividad en el desarrollo de proyectos, actividades y trabajos.

### ESPECÍFICAS

CE18 - Idear, diseñar y plasmar, a través del dibujo, el diseño y construcción de los entornos, paisajes y escenarios para su construcción en 3D

CE5 - Aplicar los principios tradicionales de animación a la animación digital de personajes y otros elementos.

CE1 - Ejecutar el dibujo con técnicas tradicionales y digitales de creación artística tanto para la ideación como para la representación de imágenes.

CE2 - Conocer y aplicar los fundamentos de la fotografía, sus elementos de composición visual y el valor expresivo de la iluminación.

CE4 - Representar tridimensionalmente formas y espacios usando las técnicas esenciales del modelado tanto tradicionales como digitales.

CE6 - Usar los principios y técnicas de creación artística para la conceptualización, diseño y desarrollo de personajes, entornos, vehículos y props.

CE8 - Aplicar el dibujo técnico a la representación de piezas o de espacios.

### Resultados de aprendizaje

Al acabar la titulación, el graduado o graduada será capaz de:

- Analizar obras artísticas teniendo en cuenta los principios estéticos y el contexto cultural.
- Interpretar el lenguaje visual y compositivo de una obra artística digital.
- Emplear técnicas básicas de dibujo tradicionales tales como el carboncillo, el grafito o la acuarela para la representación de imágenes.
- Aplicar los principios físicos y estéticos del color en la creación artística y narrativa.
- Manejar con soltura herramientas digitales para la creación de imágenes, vídeos, modelados y obras artísticas.
- Emplear técnicas de expresión artística tales como el dibujo, el modelado en 3d y la postproducción para la generación de contenidos digitales.
- Desarrollar estrategias de formación continua y autónoma en nuevas técnicas y herramientas de la profesión de un animador.
- Adaptar el conocimiento de las técnicas tradicionales de dibujo a los entornos digitales.
- Dibujar con medios y herramientas exclusivamente digitales para la representación de imágenes aplicadas a la industria de la animación.
- Utilizar el lenguaje visual aplicado a las diferentes técnicas de animación para transmitir ideas.
- Representar el entorno físico, figuras naturales y objetos a través del dibujo con técnicas tradicionales o digitales.
- Aplicar las leyes de los sistemas de representación para la visualización de objetos, figuras y espacios.
- Comprender y utilizar el lenguaje fotográfico para la creación de imágenes artísticas y narrativas.
- Utilizar con conocimiento de sus principios físicos la luz como un elemento narrativo y dramático en la creación de imágenes fotográficas.
- Operar una cámara fotográfica según sus principios de funcionamiento para la creación de imágenes artísticas.
- Diseñar personajes mediante la expresión visual de sus características psicológicas.
- Diseñar entornos, localizaciones y atmósferas mediante la expresión visual de sus características.
- Representar en un plano bidimensional un espacio u objeto tridimensional según los sistemas de representación.
- Discriminar las interrelaciones volumétricas, cromáticas, de espacios y entornos que se producen entre los personajes y espacios físicos utilizados en una escena

de animación.

· Aplicar técnicas de ideación y creatividad a la producción artística tales como el estado de flujo o el pensamiento lateral.

## **CONTENIDO**

- El color en la animación.
- Teorías físicas y filosóficas.
- El espectro y los fenómenos luminosos.
- Sombra y claroscuro.
- Síntesis aditiva y sustractiva.
- Colorimetría y armonía de color.
- La luz y la materia: sombras, reflejos, brillos y transparencias.
- Los lenguajes del color: temperatura, simbolismo, psicología, sinestesia.

## **TEMARIO**

1. Tema 1. Presentación de la asignatura.
  - 1.1. El color en la animación.
2. Tema 2. La teoría del color y la luz
  - 2.1. Teorías físicas y filosóficas de la luz en el mundo.
  - 2.2. El espectro visible y los fenómenos luminosos.
  - 2.3. La luz frente a la materia, el ojo y el cerebro.
3. Tema 3. Del claroscuro a la síntesis cromática
  - 3.1. El sistema RGB y la síntesis aditiva del color.
  - 3.2. El sistema CMY y las síntesis sustractiva y mixta del color.
  - 3.3. El círculo cromático y la armonía.
4. Tema 4. La interacción de la luz y la materia
  - 4.1. Luminosidad, tonalidad y saturación
  - 4.2. El claroscuro y la interacción de luces y sombras.
  - 4.3. Contraste, valor y complementariedad.
  - 4.4. Usos narrativos de la luz

5. Tema 5. Los lenguajes del color

5.1. De la temperatura de color al simbolismo cromático.

5.2. Nombre, sensación y “forma” del color.

5.3. Psicología del color y sinestesia.

## ACTIVIDADES FORMATIVAS Y METODOLOGÍAS DOCENTES

### Actividades formativas

| Actividad Formativa  | Horas totales | Horas presenciales |
|--|---------------|--------------------|
| <i>Clases teóricas / Expositivas</i>                       | 15,63         | 15,63              |
| <i>Clases Prácticas</i>                                    | 11,88         | 11,88              |
| <i>Tutorías</i>  | 2,25          | 1                  |
| <i>Estudio independiente y trabajo autónomo del alumno</i> | 23,75         | 0,00               |
| <i>Elaboración de trabajos (en grupo o individuales)</i>   | 18,75         | 0,00               |
| <i>Actividades de Evaluación</i>                           | 2,75          | 3,00               |
| <b>TOTAL</b>   | <b>75,01</b>  | <b>31,51</b>       |

### Metodologías docentes

Método expositivo o lección magistral

Método del caso

Aprendizaje basado en la resolución de problemas

Aprendizaje cooperativo o colaborativo

Aprendizaje por indagación

Metodología Flipped classroom o aula invertida

Gamificación

## DESARROLLO TEMPORAL

Tema 1-2 semanas

Tema 2- 3 semanas

Tema 3- 3 semanas

Tema4-3 semanas

Tema 5-3 semanas

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN  | VALORACIÓN MÍNIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%) | VALORACIÓN MÁXIMA RESPECTO A LA CALIFICACIÓN FINAL (%) |
|--|--|--|
| <i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i> | 10   | 20   |
| <i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>                                 | 20   | 60   |
| <i>Prueba Objetiva</i>   | 30   | 70   |

## CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN

| ACTIVIDAD DE EVALUACIÓN  | CONVOCATORIA ORDINARIA | CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA |
|--|------------------------|-----------------------------|
| <i>Evaluación de la participación en clase, en prácticas o en proyectos de la asignatura</i> | 10                     | 10                          |
| <i>Evaluación de trabajos, proyectos, informes, memorias</i>                                 | 60                     | 60                          |
| <i>Prueba Objetiva</i>   | 30                     | 30                          |

### Consideraciones generales acerca de la evaluación

La asignatura se compone de una parte práctica, que será evaluada principalmente con los Ejercicios de Color y de una parte teórica, que será evaluada principalmente con un Dossier Final de Desarrollo de Concept Art de Color, pero ambas deben estar aprobadas de manera independiente con nota igual o superior a 5. La nota final de la asignatura será la media de todas las prácticas y actividades entregadas que computarán el 60% de la nota, la entrega final del Dossier supondrá el 30 % de la nota final; el 10% restante dependerá del

comportamiento y actitud en el aula y los trabajos realizados en clase. En la convocatoria extraordinaria se deben presentar todos los trabajos pendientes para completar el Dossier Final y la valoración será similar a la convocatoria ordinaria.

## **BIBLIOGRAFÍA / WEBGRAFÍA**

Básica:

Hornung, David, Color. Curso práctico para artistas y diseñadores, ed. Promopress. ISBN 9788492810055

Bellantoni, Patti, If It's Purple, Someone's Gonna Die, ed. Focal Press. ISBN 978-0240806884

Recomendada: Albers, Josef, Interacción del color, ed. Alianza. ISBN 9788420664613 Da Vinci, Leonardo, Tratado de pintura, ed. Akal. ISBN 9788476001226 Gage, John, Color y cultura, ed. Siruela. ISBN 9788478443802 Goethe, Johann Wolfgang, Teoría de los colores, ed. Celeste. ISBN 97884889882089 Hornung, David, Color. Curso práctico para artistas y diseñadores, ed. Promopress. ISBN 9788492810055 Itten, Johannes., Art de la Couleur, ed. Abregée. ISBN 9782040217884 Sanz, Juan Carlos, Lenguaje del color, ed. Blume. ISBN 9788489840935 Tornquist, Jorrit, Color y luz. Teoría y práctica, ed. Gustavo Gili. ISBN 97884252221777 Wittgenstein, Ludwig, Observaciones sobre los colores, ed. Paidós. ISBN 978475098363 Wong, Wucius, Principios del diseño en color, ed. Gustavo Gili. ISBN 9788425221613

## **MATERIALES, SOFTWARE Y HERRAMIENTAS NECESARIAS**

### **Tipología del aula**

Teórica

### **Materiales:**

Cuaderno de anillas BASIC A3 para dibujo artístico (papel grueso)

Estuche de témperas profesionales (blanco, negro, amarillo limón, magenta y cian)

Estuche básico de acuarelas profesionales (colores básicos primarios y secundarios)

Pinceles para témperas o acuarelas de varios tamaños Papel de calco, papel vegetal o cualquier método de calco

### **Software:**

Software básico