



ESCUELA UNIVERSITARIA  
DE ARTES @taiarts.com  
RECOLETOS-22 MADRID



Universidad  
Rey Juan Carlos

# *Luminotecnia y maquinaria*

## GUÍA DOCENTE

GRADO EN CINEMATOGRAFÍA Y ARTES AUDIOVISUALES  
Curso 2023/2024

## Identificación de la asignatura

<i>Periodo de impartición</i>	Anual
<i>Créditos</i>	6 ECTS
<i>Modalidad</i>	Presencial.
<i>Idioma en el que se imparte</i>	Castellano
<i>Facultad</i>	Facultad de Cine

## Presentación de la asignatura

Utilización de la energía eléctrica en las producciones audiovisuales, su distribución, conexionado y manipulación de aparatos. Herramientas básicas de iluminación. Montaje y ejecución de un travelling. Seguridad y normativa.

## Competencias

<i>Código Competencia</i>	<i>Descripción</i>
CG2	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
CG9	Toma de decisiones.
CG10	Trabajo en equipo.
CG13	Habilidad para trabajar de forma autónoma.
CEIF7	Conocimiento de la utilización de la energía eléctrica en las producciones audiovisuales, su distribución, manipulación de aparatos y conexionado.

## Resultados de aprendizaje

Al finalizar el curso, cada estudiante deberá ser capaz de:

01. Conocer las leyes básicas de la electricidad, su distribución y conexionado (CEIF7).
02. Conocer los tipos de fuentes de iluminación, contextualizándolos en la historia del cine (CEIF7).
03. Manejar con destreza las herramientas de iluminación y maquinismo cinematográfico siguiendo las normas de seguridad establecidas (CG2).
04. Montar un set listo para rodar, en todo lo que atañe a iluminación y maquinismo (CG2, CG9, CG10, CG13, CEIF7).
05. Fotografiar retratos en clave alta y clave baja, con distintas relaciones de contraste y diferentes tipos de fuentes lumínicas (CG2, CG9, CEIF7).
06. Administrar el trabajo de un equipo humano de iluminación y maquinismo (CG9, CG10).
07. Reflexionar y verbalizar sobre el trabajo con la luz realizado por otros/as directores/as de fotografía, y relacionarlo con el manejo de la luz en la historia del arte (CEIF7).

## Metodología docente

MD1	Impartición de clases teóricas.
MD2	Impartición de clases prácticas.
MD3	Talleres de resolución de problemas y discusión de resultados.
MD5	Aprendizaje cooperativo y colaborativo.
MD7	Seminarios, conferencias y visitas externas.

## Contenidos

<i>Temario</i>	<p><b>BLOQUE 1: EL EQUIPO HUMANO DE ILUMINACIÓN Y MAQUINISMO.</b></p> <p>01 LA IMPORTANCIA DE LA JERARQUIA EN EL EQUIPO TÉCNICO. 02 EL EQUIPO DE TÉCNICOS DE ILUMINACIÓN. 03 EL EQUIPO DE MAQUINISTAS.</p> <p><b>BLOQUE 2: LA ELECTRICIDAD, SU DISTRIBUCIÓN Y MANIPULACIÓN CON SEGURIDAD.</b></p> <p>04 ¿QUÉ ES LA ELECTRICIDAD? 05 LEY DE OHM. 06 POTENCIA (WATT/VATIO). 07 TIPOS DE LÍNEAS Y CONEXIONADO. 08 APARATOS DE MEDIDA. 09 SEGURIDAD.</p> <p><b>BLOQUE 3: LA LUZ CINEMATOGRAFICA.</b></p> <p>10 CARACTERÍSTICAS BÁSICAS DE LA LUZ. 11 LAS FUENTES LUMINOSAS: APARATOS, LÁMPARAS Y DIFERENCIAS. 12 ACCESORIOS DE ILUMINACIÓN.</p> <p><b>BLOQUE 4: MAQUINISMO.</b></p> <p>13 PECULIARIDADES DEL MAQUINISMO.</p> <p><b>BLOQUE 5: DINÁMICAS EN EL SET CINEMATOGRAFICO.</b></p> <p>14 NECESIDADES DE UNA PRODUCCIÓN AUDIOVISUAL.</p>
----------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## Actividades formativas

AF1	Participación y asistencia a clases teóricas y teórico-prácticas.	18 horas
AF2	Realización de ejercicios y prácticas en el aula.	36 horas
AF5	Realización de actividades de apreciación artística: asistencia a seminarios, visitas a exposiciones o visionado de obras visuales/audiovisuales.	3 horas
AF6	Realización de actividades de investigación: búsqueda y selección de documentación, lectura de material de apoyo y referencias bibliográficas y visuales.	50 horas
AF8	Asistencia y realización de pruebas de conocimiento.	3 horas

AF9	Trabajo autónomo de estudio de los contenidos teóricos y elaboración autónoma de trabajos y actividades prácticas.	70 horas
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------

\* La distribución de horas entre las actividades formativas puede sufrir cambios debido a necesidades académicas del curso, del grupo y/o del equipo docente.

## *Evaluación*

### CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

La asistencia a clase es obligatoria. La falta de asistencia a más del 20% de las clases y actividades de una asignatura puede suponer la calificación de suspenso, sin derecho a evaluación ordinaria. El equipo docente decide la aplicación de esta norma.

#### CALIFICACIÓN

El sistema de evaluación continua valora de forma integral los resultados obtenidos por el/la estudiante a través de los procedimientos de evaluación recogidos en el siguiente apartado, de acuerdo con la calificación de 0 a 10 según la legislación vigente.

Si la/el estudiante desea intentar subir nota en convocatoria extraordinaria, deberá renunciar previamente en Secretaría Académica, por escrito, a todas las calificaciones obtenidas en convocatoria ordinaria. Su calificación final será la obtenida en convocatoria extraordinaria.

#### ORTOGRAFÍA Y EXPRESIÓN

La calificación de pruebas escritas incluye aspectos como la ortografía y expresión escrita. En los exámenes no se admitirán más de 2 faltas de ortografía o 10 tildes (omitidas o mal colocadas). Los trabajos realizados fuera de clase no podrán contener más de 1 falta.

#### TRABAJOS UNIVERSITARIOS

Todos tendrán portada, índice y bibliografía con, al menos, 4 fuentes. Deben ser originales. Cuando se emplean fragmentos ajenos estarán citados. Su uso no puede ser indiscriminado. El plagio, que debe demostrarse, es un delito. Si un/una estudiante copia el trabajo de otro/a, ambas personas se considerarán responsables.

### CRITERIOS ESPECÍFICOS DE EVALUACIÓN DE LA ASIGNATURA

#### EVALUACIÓN ORDINARIA

En esta asignatura, la falta de asistencia a más del 20% de las clases y actividades supone la calificación de suspenso, sin derecho a evaluación ordinaria.  SÍ  NO

Todas las pruebas deberán obtener una calificación mínima de 5. Si una de ellas se puntúa por debajo del mínimo, no se procederá al cálculo de la media ponderada.

El equipo docente indicará, mediante explicación en clase o documento adicional a disposición del alumnado a través del Aula Virtual, detalles o especificaciones de contenido o entrega de las pruebas de evaluación.

En el caso de trabajos, será determinante la entrega/presentación en los plazos establecidos por el equipo docente.

<i>Pruebas (*)</i>	<i>Descripción de la prueba</i>	<i>Ponderación en %</i>
SE1 Pruebas de conocimiento presenciales (orales y/o escritas)	Examen final (tipo desarrollo).	30%
SE2 Valoración de trabajos y proyectos.	Trabajo de investigación y redacción. Valoración de los trabajos prácticos.	10% 10%
SE3 Evaluación continua: tareas y deberes semanales e informes periódicos.	Asistencia obligatoria a 2 eventos culturales con una lectura anexa obligatoria.	20%
SE4 Evaluación de la resolución de problemas y actividades prácticas	Cualquier ejercicio que el profesorado plantee en clase.	20%
SE5 Actitud en clase y participación en los debates.	Actitud positiva y proactiva hacia la asignatura.	10%
		100%

(\*) De todas las pruebas aquí expuestas se tienen que recoger evidencias y entregarlas para archivo en la Secretaría Académica (escritos, grabaciones...)

#### EVALUACIÓN EXTRAORDINARIA

Los/las estudiantes que no superen la asignatura en el semestre en que se imparte dispondrán de una convocatoria extraordinaria para su superación, excepto en aquellos supuestos en los que no resulte posible por las características especiales de la asignatura.

La/el estudiante realizará o entregará las pruebas de evaluación que el equipo docente estime oportunas y de las que habrá sido informado previamente. El equipo docente se reserva el derecho a decidir si se mantienen las calificaciones de Sistemas de Evaluación en que el/la estudiante haya obtenido una calificación superior a 5 a lo largo del curso académico.

#### REVISIÓN DE LAS PRUEBAS DE EVALUACIÓN

Conforme al procedimiento de reclamación de exámenes recogido en la Normativa del Alumnado de TAI.

## *Recursos didácticos*

### BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

#### **Títulos obligatorios.**

- Brown, B. (2008). *Cinematografía*, Madrid. Omega.  
Brown, B. (2012). *Iluminación para cine y video*. Escuela de cine y video.  
Jover, F. (2017). *Control de la iluminación y dirección de fotografía*. Altaria.

#### **Títulos esenciales.**

- Almendros, N. (1996). *Días de una cámara*. Seix Barral.  
Alton, J. (2013). *Painting With Light*. University of California Press.  
Angulo, J., Heredero, C., Rebordinos, J. L. (1995). *En el umbral de la oscuridad*. Javier Aguirresarobe. Filmoteca Vasca.  
Ballinger, A. (2004). *Nuevos directores de fotografía*. Ed. Ocho y medio.  
Bergery, B. (2002). *Reflections*. ASC Holding Corp.  
Box, Harry C. (2010). *Set Lighting Technician's Handbook*. Focal Press.  
Cadena, R. (2009). *Electricity for the entertainment electrician & technician*. Ed Focal Press.  
Heredero, C. (1994). *El lenguaje de la luz*. Festival de Cine de Alcalá de Henares.  
Nykvist, S. (2009). *Culto a la luz*. El imán.  
Pérez Millán, J. A. (1993). *Pasqualino de Santis: El resplandor en la penumbra*. Semana Internacional de Cine de Valladolid.  
Shafer, D. y Salvato, L. (1998). *Maestros de la luz*. Plot Ediciones.  
Uva, M. (2018). *The grip book. Th estudio grip's essential guide*. Ed. Routledge.

### FILMOGRAFÍA RECOMENDADA

#### **Películas documentales.**

- Glassman, A., McCarthy, T., Samuels, S. (Directores). (1992). *Visions of Light* [película]. The American Film Institute.  
Fauer, J. (Director). (2006). *Cinematographer Style* [película]. American Society of Cinematographers  
McCall, C. (Director). (2010). *Cameraman: The Life and Work of Jack Cardiff* [película]. StudioCanal.  
Chressanthis, J. (Director). (2008). *No Subtitles Necessary: Laszlo & Vilmos* [película]. PBS Independent Lens.

### SITIOS WEB DE INTERÉS

- <https://www.arri.de/>  
<http://www.mole.com/>  
<http://www.desisti.it/>  
<http://www.kinoflo.com/>  
<http://www.filmgear.net/>  
<http://www.cinematography.net/>  
<http://www.theasc.com/site/>  
<http://www.panther.tv/>  
<http://www.jlfisher.com>  
<http://www.supertechno.com/>

### MATERIAL NECESARIO PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Guantes de eléctrico, herramienta multiusos, linterna frontal, cámara de fotos, cuaderno de apuntes, fotómetro (opcional). Otras herramientas de eléctrico (opcionales): Destornilladores varios, cúter o corta-filtros, tijeras de electricista, llave inglesa, cinta aislante, cinta métrica, nivel de burbuja.

### VISITAS. MASTER CLASSES. EVENTOS O TALLERES ADICIONALES

A determinar por el profesorado a lo largo del curso.