



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

MF0211_3 Procesos de Luminotecnia Aplicados al Espectáculo en Vivo

Modalidad de realización del curso: [A distancia y Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

En el ámbito de la imagen y sonido, es necesario conocer los diferentes campos de la luminotecnia para el espectáculo en vivo, dentro del área profesional espectáculos en vivo. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para participar en la elaboración de la iluminación de un espectáculo en vivo, manteniéndola y reproduciéndola en distintas situaciones de explotación.

CONTENIDOS

MÓDULO 1. PROCESOS DE LUMINOTECNIA APLICADOS AL ESPECTÁCULO EN VIVO

UNIDAD FORMATIVA 1. PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES Y MEDIOAMBIENTALES EN LA ILUMINACIÓN DE ESPECTÁCULOS EN VIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. CONCEPTOS BÁSICOS SOBRE SEGURIDAD Y

SALUD EN EL TRABAJO

1. El trabajo y la salud
2. Los riesgos profesionales
3. Factores de riesgo
4. Consecuencias y daños derivados del trabajo:
5. - Accidente de trabajo
6. - Enfermedad profesional
7. - Otras patologías derivadas del trabajo
8. - Repercusiones económicas y de funcionamiento
9. Marco normativo básico en materia de prevención de riesgos laborales:
10. - La ley de prevención de riesgos laborales
11. - El reglamento de los servicios de prevención
12. - Alcance y fundamentos jurídicos
13. - Directivas sobre seguridad y salud en el trabajo
14. Organismos públicos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo:
15. - Organismos nacionales
16. - Organismos de carácter autonómico

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RIESGOS GENERALES Y SU PREVENCIÓN

1. Riesgos en el manejo de herramientas y equipos
2. Riesgos en la manipulación de sistemas e instalaciones
3. Riesgos en el almacenamiento y transporte de cargas
4. Riesgos asociados al medio-ambiente de trabajo
5. Riesgos derivados de la carga de trabajo:
6. - La fatiga física
7. - La fatiga mental
8. - La insatisfacción laboral
9. La protección de la seguridad y salud de los trabajadores:
10. - La protección colectiva
11. - La protección individual

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ACTUACIÓN EN EMERGENCIAS Y EVACUACIÓN

1. Tipos de accidentes
2. Evaluación primaria del accidentado
3. Primeros auxilios
4. Socorrismo
5. Situaciones de emergencia
6. Planes de emergencia y evacuación
7. Información de apoyo para la actuación de emergencias

UNIDAD DIDÁCTICA 4. SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL ESPECTÁCULO EN VIVO

1. Evaluación de riesgos
2. Análisis de los códigos de comportamiento propios del espectáculo que llevan al accidente
3. Responsabilidad compartida en la prevención del accidente
4. Resolución del conflicto seguridad-libertad de creación
5. Seguridad eléctrica del público y los trabajadores
6. Seguridad del público relacionada con el local
7. Seguridad en espacios al aire libre o locales no preparados:
8. - Condiciones atmosféricas
9. - Condiciones ambientales
10. - Precauciones en el montaje
11. Criterios para garantizar la seguridad en instalaciones efímeras
12. Prevención de riesgos propios del trabajo del luminotécnico:
13. - Trabajo con electricidad
14. - Manipulación de cargas
15. - Trabajos en altura
16. - Trabajos con geografía cambiante
17. - Trabajos en oscuridad

18. - Riesgos psicosociales asociados a las condiciones del trabajo
19. Utilización correcta de los equipos de protección individual
20. Giras:
21. - Trabajo intensivo
22. - Normativas de seguridad en la planificación de los tiempos de trabajo en gira
23. - Documentaciones relativas a la prevención de riesgos de la compañía en gira

UNIDAD FORMATIVA 2. PREPARACIÓN DEL MONTAJE DE LOS EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE ESPECTÁCULOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. FUENTES DE LUZ UTILIZADAS EN EL ESPECTÁCULO

1. Historia de las fuentes de luz utilizadas en el espectáculo
2. Teoría de la luz aplicada al estudio de los parámetros que definen una fuente de luz
3. Características eléctricas, lumínicas y mecánicas de las lámparas
4. Lámparas de incandescencia y de descarga específicas para espectáculo:
 5. - Construcción
 6. - Tipología
 7. - Nomenclaturas
8. Otras fuentes de luz:
 9. - Arco
 10. - Láser
 11. - Luz negra
12. Tratamiento del color:
 13. - Filtros de absorción
 14. - Filtros dicróicos
15. Criterios para seleccionar las fuentes de luz adecuadas
16. Uso y manipulación segura de lámparas
17. Averías más frecuentes y sus causas

UNIDAD DIDÁCTICA 2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE PLANOS DE

ILUMINACIÓN

1. Técnicas específicas y convenciones en el dibujo de planos de iluminación
2. Simbología específica
3. Dibujo de las hojas de enfoque
4. Toma de datos sobre el escenario
5. Cálculo de distancias verdaderas y superficie iluminada
6. Corrección del keystone de una proyección
7. Representación de un escenario
8. Esquemas eléctricos unifilares y multifilares
9. Representaciones de cuadros eléctricos y aparatos
10. Uso de la herramienta informática para el dibujo de planos y gestión de bases de datos asociadas

UNIDAD FORMATIVA 3. OPREACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE ILUMINACIÓN DE ESPECTÁCULOS EN VIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EQUIPOS DE REGULACIÓN Y CONTROL

1. Sistemas trifásicos de suministro
2. Cálculo de secciones e intensidades admisibles
3. Factor de potencia:
4. - Cargas inductivas y capacitivas
5. Protecciones y tomas de tierra
6. Grupos electrógenos
7. Dispositivos de regulación basados en semiconductores:
8. - Tiristores
9. - Triacs
10. - IGBT
11. - Desparasitaje de la línea
12. Circuitos de control
13. Protocolos de comunicación entre mesa y dimmers:

14. - AMX
15. - DMX
16. - Red informática local
17. Principios de arquitectura y funcionamiento de procesadores
18. Equipos de control de potencia:
19. - Evolución histórica
20. - Arquitectura y parámetros que definen un dimmer
21. - Parámetros que lo definen
22. - Realización de patch de potencia
23. - Arquitectura y funcionamiento de los sistemas de regulación electrónica
24. - Protocolos de comunicación entre mesas de control y dimmers
25. Equipos de comunicación mesa-periféricos
26. - Equipos para la distribución, amplificación y regeneración de la señal de control
27. - Estudio particular del protocolo DMX 512. (Normas UISTT)

UNIDAD DIDÁCTICA 2. INSTALACIONES PARA LUMINOTECNIA

1. Electrotecnia aplicada a las instalaciones para iluminación espectacular:
2. - Suministro de energía
3. - Acometidas y distribución de líneas y tomas en un teatro (potencia y señal)
4. - Patch panel
5. - Local de dimmers
6. Cableados:
7. - Características de los cables y conectores propios de las aplicaciones para iluminación espectacular. (REBT)
8. Mecánica técnica y resistencia de materiales aplicadas a las operaciones de elevación y suspensión de cargas:
9. - Máquinas simples
10. - Cables
11. - Vigas
12. - Cargas puntales y repartidas
13. - Sistemas estáticos
14. - Sistemas hiperestáticos

15. Instalaciones aéreas y provisionales
16. Montaje y operación de diferentes sistemas de elevación y suspensión de luminarias para el espectáculo:
17. - Torres
18. - Trusses
19. - Barras electrificadas
20. - Ground support
21. Realización de la ficha técnica de un teatro
22. Construcción de cableados y pequeños cuadros e instalaciones
23. Electrificación de una instalación
24. - Cableados
25. - Líneas aéreas
26. - Multipares

UNIDAD DIDÁCTICA 3. UTILIZACIÓN DE PROYECTORES Y ACCESORIOS

1. Óptica geométrica aplicada al estudio de los parámetros que definen un proyector y sus sistemas ópticos
2. Haz y campo de un proyector
3. Clasificación CIE de luminarias
4. proyectores utilizados en el espectáculo:
5. - Panoramas
6. - PC.
7. - Fresnel
8. - Recortes
9. - proyectores robotizados
10. - proyectores de efectos y de imágenes
11. - Otros
12. proyectores abiertos
13. Elección del proyector en función del resultado esperado:
14. - Características constructivas
15. - Haz proporcionado

16. Accesorios para la suspensión, control del haz y control del color:
17. - Reflectores
18. - Banderas
19. - Gasas
20. - Difusores
21. - Filtros

UNIDAD DIDÁCTICA 4. MONTAJE DE LOS PROYECTORES

1. Montaje y operación de los proyectores
2. Averías más frecuentes y sus causas
3. Mantenimiento de proyectores
4. Montaje de grupos de proyectores:
 5. - Ambiente general
 6. - Contraluces
 7. - Laterales
 8. - Ajustes y coberturas
9. Proyectores móviles:
 10. - Montaje y operaciones
 11. - Operación del cañón de seguimiento

UNIDAD DIDÁCTICA 5. USO DE MESAS DE CONTROL MANUALES Y COMPUTERIZADAS

1. Arquitectura
2. Principios de funcionamiento
3. Operaciones básicas
4. Averías frecuentes
5. Protocolos de mantenimiento
6. Criterios para elegir la mesa de control:
7. - En función de los equipos a gestionar
8. - En función de la tipología del espectáculo

UNIDAD DIDÁCTICA 6. UTILIZACIÓN DE SISTEMAS DE INTERCOMUNICACIÓN Y SEGUIMIENTO

1. Sistemas ópticos tradicionales de comunicación en escena
2. Intercomunicadores de escena por cable y radio:
3. - Operaciones
4. Sistemas de seguimiento
5. Sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV)

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MANTENIMIENTO DE LOS EQUIPOS DE ILUMINACIÓN

1. Mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo
2. Plan integral de mantenimiento
3. Averías más frecuentes:
4. - Principales causas
5. - Protocolos de mantenimiento
6. Principales averías de los proyectores
7. Principales averías de los proyectores
8. Mantenimiento de los proyectores
9. Uso y manipulación segura de las lámparas
10. Averías más frecuentes y sus causas

11. Mantenimientos de obligado cumplimiento para los locales de pública concurrencia destinados al espectáculo
12. - Normas legales de aplicación

UNIDAD DIDÁCTICA 8. ALMACENAJE Y LOGÍSTICA

1. Inventario de los equipos
2. Gestión del almacén:
3. - Sistemas de almacenaje y transporte
4. - Rotaciones
5. Gestión del almacén de fungibles
6. Rupturas de stock
7. Relación con los proveedores
8. Compra y alquiler de material
9. Utilización de la herramienta informática para el control presupuestario y de inventarios

UNIDAD FORMATIVA 4. COORDINACIÓN DEL TRABAJO EN LA ILUMINACIÓN DE ESPECTÁCULOS EN VIVO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. COMUNICACIÓN Y TRABAJO EN EQUIPO

1. Tipos y procesos de comunicación
2. Comunicación oral de instrucciones para la consecución de unos objetivos
3. Comunicación vertical y horizontal
4. El flujo de la información
5. Concepto y características del trabajo en equipo
6. Participación y roles en un equipo de trabajo
7. Técnicas de trabajo en equipo
8. Planificación y desarrollo de las reuniones de trabajo

UNIDAD DIDÁCTICA 2. RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS Y TOMA DE

DECISIONES

1. Concepto y elementos de la negociación
2. Estrategias de negociación
3. Resolución de situaciones conflictivas originadas como consecuencia de las relaciones en el entorno de trabajo
4. Proceso para la resolución de problemas

UNIDAD DIDÁCTICA 3. TOMA DE DECISIONES

1. Tipos de decisiones
2. Factores que influyen en una decisión
3. Métodos para la toma de decisiones
4. Fases en la toma de decisiones



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es