

## ANEXO IX

### I. IDENTIFICACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

**Denominación:** Construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisuales.

**Código:** ARTU0112

**Familia profesional:** Artes y Artesanías

**Área profesional:** Artes escénicas

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Cualificación profesional de referencia:**

ART523\_3 Construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisuales. (RD 145/2011, de 4 de febrero)

**Relación de unidades de competencia que configuran el certificado de profesionalidad:**

UC1706\_3: Definir las condiciones escenográficas para la construcción de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

UC1707\_3: Desarrollar el proyecto técnico constructivo de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

UC1708\_3: Planificar y supervisar la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

UC1709\_3: Realizar la construcción de estructuras y mecanismos de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

UC1710\_3: Realizar ornamentos y efectuar los acabados de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

**Competencia general:**

Construir decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual de acuerdo al proyecto escenográfico, las características de la explotación, el medio, los condicionantes técnicos, económicos, humanos y de seguridad para el público, artistas y trabajadores, efectuando el proyecto técnico constructivo del decorado y ejecutando los trabajos de construcción en taller y entrega.

**Entorno Profesional:**

Ámbito profesional:

Desarrolla su actividad tanto por cuenta ajena como por cuenta propia en empresas dedicadas a la construcción de decorados para escenografía del espectáculo en vivo, eventos y audiovisual; teatros, estudios de televisión, ferias, compañías de espectáculos, parques temáticos, entre otros, tanto del sector público como privado; bajo la dirección técnica de titulados de nivel superior; en colaboración con profesionales del mismo nivel.

## Sectores productivos:

Se ubica en los sectores del espectáculo en vivo (teatro, danza ópera, música, revista, circo, zarzuela, entre otros), la industria audiovisual (cinematografía, televisión), eventos (pasarelas, congresos, mítines, convenciones de empresa, festejos, entre otros), exhibiciones (ferias, exposiciones, museos, entre otros) y publicidad.

## Ocupaciones y puestos de trabajo relacionados:

Jefe de taller de construcción de decorados de escenografía.  
Constructor de decorados de escenografía especializado en carpintería madera.  
Constructor de decorados de escenografía especializado en carpintería metal.  
Técnico constructor de ornamentos y acabados de decorados de escenografía.  
Constructor de decorados de escenografía.

## **Requisitos necesarios para el ejercicio profesional:**

La formación establecida en el conjunto de los módulos del presente certificado de profesionalidad, garantiza el nivel de conocimientos necesarios para la obtención de la habilitación para el desempeño de las funciones de prevención de riesgos laborales nivel básico, de acuerdo al anexo IV del reglamento de los servicios de prevención, aprobado por el Real Decreto 39/1997, de 17 de enero.

**Duración de la formación asociada:** 840 horas

## **Relación de módulos formativos y de unidades formativas:**

MF1706\_3: Definición de condiciones escenográficas para la construcción del decorado de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual. (110 horas)

- UF2499: Análisis del proyecto escenográfico para la construcción del decorado de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual. (30 horas)
- UF2500: Adaptación y elaboración del proyecto escenográfico para su construcción. (80 horas)

MF1707\_3: Definición de proyectos técnicos de construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual. (150 horas)

- UF2501: Determinación de las características técnicas de la construcción del decorado escenográfico. (80 horas)
- UF2502: Definición de los recursos humanos y materiales para la construcción del decorado. (70 horas)

MF1708\_3: Planificación y seguimiento de construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual. (70 horas)

MF1709\_3: Construcción de estructuras y mecanismos de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual. (230 horas)

- UF2503: Procesos de construcción de estructuras para elementos escenográficos. (80 horas)
- UF2504: Procesos de forrado de estructuras del decorado. (80 horas)
- UF2505: Ensamblaje e instalación de mecanismos del decorado. (70 horas)

MF1710\_3: Realización de ornamentos y acabados de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual. (160 horas)

- UF2506: Procesos de modelado, moldeado, reproducción y talla para la realización de elementos escenográficos. (80 horas)
- UF2507: Textura y acabado del decorado. (80 horas)

MP0523: Módulo de prácticas profesionales no laborales de Construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisuales. (120 horas)

## II. PERFIL PROFESIONAL DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD

### Unidad de competencia 1

**Denominación:** DEFINIR LAS CONDICIONES ESCENOGRÁFICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DECORADOS DE ESPECTACULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Nivel:** 3

**Código:** UC1706\_3

### Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar junto con el equipo artístico y de producción o cliente las características del guión, dramaturgia y propuesta escenográfica atendiendo a los criterios históricos, de estilo, de género, de medio y a las necesidades técnicas y de producción para determinar las condiciones del proyecto técnico constructivo del decorado.

CR1.1 Los criterios artísticos y de estilo que conforman el proyecto escenográfico se sintetizan a partir de documentación escrita, gráfica, maquetas e informaciones orales, para situarlo en el contexto artístico de la producción en general.

CR1.2 Los condicionantes técnicos y artísticos del proyecto escenográfico se interpretan estableciendo un diálogo con el cliente y sus representantes artísticos y de producción en actitud de colaboración, escucha activa, sentido de trabajo en equipo y asertividad para definir las condiciones del proyecto técnico constructivo del decorado.

CR1.3 Los condicionantes económicos y de producción general se examinan a partir de informaciones escritas y orales para adecuarse al proyecto técnico constructivo del decorado.

RP2: Determinar las necesidades técnicas del proyecto de construcción de decorados desglosando y analizando las partes constitutivas del decorado, así como los materiales, técnicas constructivas y acabados, a partir de la interpretación del proyecto realizada con el equipo artístico y producción, para definir el pliego de condiciones.

CR2.1 Las partes que constituyen la escenografía se determinan teniendo en cuenta su función y colocación en escena o en plató, enumerándolas utilizando el argot y nomenclatura propios del medio para su identificación durante el proceso de elaboración del proyecto y construcción.

CR2.2 Las técnicas y materiales a emplear en la construcción de las partes de la escenografía se establecen teniendo en cuenta las características técnicas constructivas y funcionales que debe cumplir cada elemento o conjunto de elementos (cotas, cargas, resistencia, tipo de movimiento, juego escénico, tipo de tracción, peso entre otros) para ajustarse las especificaciones del proyecto escenográfico.

CR2.3 Las características de la apariencia de los elementos del decorado se establecen a partir de las especificaciones del proyecto artístico y atendiendo a los materiales previstos para la construcción para determinar las técnicas y materiales a emplear en los acabados.

CR2.4 Los peligros y riesgos laborales o medioambientales que puede presentar la escenografía durante la construcción y explotación se identifican en una primera aproximación, teniendo en cuenta la seguridad de los trabajadores, artistas y público para incorporar las medidas preventivas en las primeras fases de diseño.

CR2.5 Las variantes y adaptaciones de la propuesta de decorado del proyecto escenográfico se configuran dependiendo de las variables que incidan, (económicas, apariencia, dimensiones, plazos, condiciones de espacios de representación gira, logística, entre otras) asesorando al cliente para mostrarle las distintas posibilidades de realización del decorado y soluciones técnicas aplicables disponiendo de alternativas de construcción que puedan incorporarse a la elaboración del proyecto técnico constructivo del decorado.

CR2.6 Las informaciones relevantes para la elaboración del presupuesto (materiales, técnicas, plazos de entrega y de garantía, entre otras) se obtienen y compilan recabándolas en las reuniones de producción, contrastándolas con el cliente, y siendo exhaustivos en el análisis para disponer de la información necesaria para realizar con posterioridad la estimación de costos.

CR2.7 Las condiciones técnicas y de producción resultantes se consensúan con el cliente en un contexto de colaboración, escucha activa, diálogo constructivo, sentido del trabajo en equipo y asertividad, mediante la redacción de un pliego de condiciones para disponer de un marco en el que desarrollar los trabajos de construcción y dirimir posibles desacuerdos.

RP3: Elaborar estimaciones económicas para llevar a cabo la negociación con producción, evaluar la viabilidad del proyecto técnico constructivo del decorado y obtener el encargo de su realización.

CR3.1 Los costes estimados de materias primas, personal, espacios, maquinas, infraestructuras, transporte subcontrataciones, financiación, entre otros se establecen a partir de las informaciones recogidas en las reuniones con el equipo artístico y de producción y en las reuniones con el cliente final, para determinar la viabilidad del proyecto dentro de los parámetros económicos fijados por la producción.

CR3.2 El importe final de la estimación previa se determina analizando detalladamente los puntos clave que tengan especial incidencia en el precio final, aplicando los datos históricos acumulados y la experiencia personal, teniendo en cuenta las capacidades del propio taller y la capacidad económica de la empresa para disponer de elementos de decisión en la negociación con el cliente.

CR3.3 El importe final estimado se negocia con el cliente aplicando técnicas de tanteo para llegar a un acuerdo económico que permita la elaboración del presupuesto detallado y obtener el encargo en las mejores condiciones.

RP4: Realizar el presupuesto de la ejecución del proyecto constructivo de acuerdo con las condiciones técnicas y de producción acordadas, para disponer cifras ajustadas y obtener la aceptación formal del cliente, si procede.

CR4.1 La información a utilizar en la elaboración del presupuesto (cantidades de materias primas, personal, espacios, maquinas, infraestructuras, transporte, subcontrataciones, financiación, entre otros) se obtiene consultando a los agentes implicados y la documentación disponible, aclarando dudas e imprecisiones sobre las especificaciones para obtener datos fiables y exhaustivos.

CR4.2 Los precios de las materias primas se negocian con los proveedores, estudiando la mejor relación calidad-precio; acordando los plazos y forma de suministro para evitar problemas e imprevistos durante la construcción debido a déficit en la calidad y roturas de existencias.

CR4.3 Los importes de la subcontratación de servicios (encargos a terceros, alquileres de espacios y equipos, transportes entre otros) se negocian con los proveedores, acordando plazos y condiciones administrativas (contratos) y técnicas (pliego de condiciones de la subcontrata) para disponer de los servicios o productos acordados en la forma y tiempo establecidos.

CR4.4 Los costes del personal propio, fijo o eventual se establecen a partir de las previsiones de necesidades de mano de obra teniendo en cuenta las tablas salariales que sean de aplicación, los posibles costos de las horas extraordinarias y cambios en calendario o jornada, las cargas de la empresa y los costes de administración asociados para disponer de importes ajustados en la elaboración del presupuesto.

CR4.5 Los costes indirectos, de financiación, cargas fiscales y beneficio se calculan e incluyen en el presupuesto teniendo en cuenta datos históricos y legislación vigente para obtener un precio final que incluya todos los ítems y cumplir son las disposiciones legales que son de aplicación.

CR4.6 El presupuesto se redacta utilizando herramientas informáticas, detallando las partidas y capítulos, cuidando la presentación e incluyendo las condiciones de pago y otras informaciones que se consideren de interés para someterlo a la aceptación del cliente e incluirlo como anexo en el contrato.

RP5: Negociar con el cliente y firmar contrato o aceptación de presupuesto, reformados y ampliaciones, y recepción final, si procede, según los métodos establecidos en el sector para obtener el encargo en condiciones favorables y disponer respaldo documental y legal a los acuerdos adoptados.

CR5.1 El acuerdo con el cliente se alcanza aplicando las técnicas de negociación según los usos establecidos en el sector para obtener las condiciones económicas y de producción ajustadas a las necesidades e intereses del taller de construcción.

CR5.2 Las condiciones de pago, el pliego de condiciones técnicas, lugar y fecha en que se produce la entrega y recepción entre otros elementos del contrato se acuerdan y documentan, obteniendo la firma del cliente para dar seguridad jurídica a la transacción.

CR5.3 Los reformados del proyecto se negocian, presupuestan y documentan, según los usos establecidos en el sector, obteniendo la firma del cliente para dar seguridad jurídica a la transacción.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Maquetas. Dibujos. Bocetos. Planos. Medios audiovisuales, informáticos y Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Bibliografía.

### **Productos y resultados**

Interpretación de las características del guión, dramaturgia y propuesta escenográfica. Determinación de partes constitutivas, materiales, técnicas y acabados del decorado. Identificación de riesgos laborales y medioambientales y de seguridad del público. Negociación con el cliente. Contrato. Pliego de condiciones técnicas y de producción. Estimaciones económicas. Presupuestos.

### **Información utilizada o generada**

Guión. Libreto. Partitura. Dramaturgia. Propuesta escenográfica. Proyecto artístico y proyecto escenográfico. Reparto. Cronogramas. Presupuestos. Documentación y normativa sobre riesgos laborales, ambientales y para la seguridad del público. Reglamentos y normativas técnicas. Catálogos. Documentación visual y de referencia de Historia del Arte de las Artes Aplicadas y Artesanía. Fichas técnicas de materiales y productos.

### **Unidad de competencia 2**

**Denominación:** DESARROLLAR EL PROYECTO TÉCNICO CONSTRUCTIVO DE DECORADOS PARA EL ESPECTÁCULO EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Nivel:** 3

**Código:** UC1707\_3

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Determinar las características formales, funcionales, técnicas y de acabados de los elementos del decorado a partir del pliego de condiciones definiendo materiales, estructuras, ensamblajes, uniones y mecanismos, para prever los recursos materiales y humanos para su construcción.

CR1.1 Las características de las estructuras del decorado se determinan teniendo en cuenta el tipo de elemento a construir, los materiales estructurales y sus dimensiones, su despiece, las dimensiones normalizadas de los suministros, la forma en que va ser soportado, su resistencia mecánica y estabilidad frente a agentes externos y su resistencia al vuelco (en caso de carras o elementos con desplazamiento), atendiendo a la capacidad legal y límites de competencias personales; recurriendo al facultativo y subcontratación cuando proceda, para obtener un diseño estructural acorde con las especificaciones técnicas y con la normativa sobre riesgos laborales, seguridad del público, riesgos ambientales, y viable en el contexto general de la producción.

CR1.2 El ensamblaje, unión o empalme entre distintos elementos se determina en función de la capacidad legal y límites de competencias personales; recurriendo al facultativo cuando sea preciso; teniendo en cuenta las técnicas específicas de la decoración escénica y las interacciones entre los distintos materiales empleados, para obtener uniones y ensambles que responda a las necesidades estructurales/resistencia mecánica, seguridad), funcionales (estabilidad, ruidos, uso en interior o aire, tiempos de montaje previstos, durabilidad en la explotación, entre otras), artísticas y económicas del proyecto.

CR1.3 Los mecanismos se proyectan aplicando el ingenio e inventiva personal y el trabajo en equipo multidisciplinar; atendiendo a la capacidad legal y límites de competencias personales; recurriendo al facultativo y subcontratación cuando sea preciso (taller mecánico, electromecánico, electrónica, entre otros); incorporando los elementos de seguridad en la fase diseño (actores, técnicos, público) para obtener mecanismos ingeniosos, capaces de proporcionar movimientos acordes a la intención artística y condiciones legales y de seguridad.

CR1.4 Los mecanismos se proyectan según las necesidades funcionales del proyecto dando prioridad a la sencillez, robustez, facilidad de montaje y mantenimiento, eligiendo técnicas específicas de maquinaria escénica; adecuándolos al número de operarios previstos para su manipulación y las condiciones de seguridad, durabilidad para responder al movimiento previsto y al uso escénico.

CR1.5 Los acabados se determinan atendiendo a las superficies a tratar, los materiales y procesos a emplear, los condicionantes técnicos del medio (audiovisual, artes escénicas, entre otros), las condiciones de seguridad, durabilidad y economía para obtener la apariencia establecida en el diseño escenográfico.

CR1.6 Los riesgos de la escenografía para trabajadores y público se identifican adecuando el diseño de acuerdo con el escenógrafo o director de arte para eliminarlos y disminuirlos.

RP2: Prever los recursos materiales y humanos, teniendo en cuenta criterios cualitativos y cuantitativos, factores de riesgos laborales, medioambientales y seguridad del público para planificar el proceso de construcción.

CR2.1 Las cantidades de materias primas se estiman teniendo en cuenta las dimensiones normalizadas de los suministros, aplicando criterios de mayoración para cubrir mermas con la finalidad de obtener información para la elaboración del presupuesto y efectuar el control de existencias y acopio de materiales.

CR2.2 Las calidades de los materiales para la construcción y acabados se escogen cuidando que cumplan las especificaciones técnicas del proyecto, teniendo en cuenta la seguridad en la construcción y explotación (locales de pública concurrencia), la durabilidad, la relación calidad/precio, la seguridad medioambiental y las características físicas no especificadas en el pliego para evitar conflictos, reformas y pérdidas debidas a la mala calidad de los materiales o la falta de adecuación a la normativa.

CR2.3 Las necesidades de instalaciones y equipos (almacenes, espacio de taller, máquinas, herramientas, entre otros) se determinan teniendo en cuenta los siguientes aspectos, para obtener información para la elaboración del presupuesto, prever alquileres, subcontratas, la contratación de personal auxiliar y facilitar la organización posterior de las tareas:

- Los trabajos a realizar.
- Los recursos humanos disponibles.
- Los plazos de ejecución.
- Tamaño de las piezas.
- Necesidad de realizar ensamblajes.
- Los tiempos de secado las demoras entre procesos y la seguridad.

CR2.4 Las horas-hombre de trabajo se calculan en función de las tareas a realizar, utilizando datos históricos, la experiencia personal o efectuando consultas a los responsables, agrupando tareas según las especialidades, habilidades, cualificación y categoría del personal para prever contrataciones o subcontratas.

CR2.5 La prevención de riesgos laborales se tiene en cuenta en la elección de materiales, instalaciones y equipos y máquinas para eliminar y disminuir los riesgos durante la construcción y explotación del decorado.

RP3: Documentar el proyecto técnico constructivo del decorado a partir de los cálculos y previsiones determinadas para disponer de información de referencia en la construcción y explotación del decorado.

CR3.1 Los planos de construcción (despiece y conjunto) se dibujan según formato establecido, utilizando la simbología normalizada, incluyendo los parámetros e informaciones que definen el proyecto (cotas, las leyendas de cortes de las piezas de materias primas entre otros), usando la herramienta informática en su elaboración si es necesario para disponer de información gráfica que entregar al taller para la construcción.

CR3.2 La nomenclatura de las piezas, conjuntos y partes de la escenografía se establece según los usos y convenciones y argot del medio y de la producción de que se trate considerando la función y posición del elemento o conjunto en la escena (Forillo D, Acto II, practicable bosque, entre otros) para facilitar la identificación de las partes en los planos, el marcado de las piezas construidas y el montaje de la escenografía.

CR3.3 Los acabados, texturas y materiales se documentan mediante la elaboración de muestras, fotografías u otra documentación gráfica o escrita para disponer de elementos de referencia en el proceso de construcción.

CR3.4 La documentación relativa al plan de montaje y mantenimiento para el período de explotación se elabora incluyendo la documentación gráfica necesaria (planos, fotografías), listas de comprobación y verificación, referencias de recambios, evaluación de riesgos, planos detallados e instrucciones de funcionamiento de los mecanismos, entre otros con el fin de asegurar la ejecución del montaje, el mantenimiento y el juego escénico, de acuerdo a las previsiones así como la prevención de riesgos.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Maquetas. Dibujos. Bocetos. Planos. Medios audiovisuales, informáticos y Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Bibliografía.

### **Productos y resultados**

Especificaciones sobre características formales, funcionales, técnicas de los elementos del decorado. Especificaciones de acabados. Prevención de riesgos laborales. Especificaciones de calidad de materiales. Especificaciones de medidas de prevención de riesgos laborales. Documentación del proyecto técnico constructivo del decorado.

### **Información utilizada o generada**

Propuesta escenográfica. Proyecto artístico y proyecto escenográfico. Presupuestos. Documentación y normativa sobre riesgos laborales, ambientales y para la seguridad del público. Reglamentos y normativas técnicas. Catálogos. Fichas técnicas de equipos, materiales y productos. Planos constructivos. Documentación del proyecto técnico constructivo del decorado.

### **Unidad de competencia 3**

**Denominación:** PLANIFICAR Y SUPERVISAR LA CONSTRUCCIÓN DE DECORADOS PARA LA ESCENOGRAFÍA DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Nivel:** 3

**Código:** UC1708\_3

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Planificar el proceso de construcción a partir de las necesidades del proyecto técnico constructivo del decorado, relacionando los tiempos de ejecución y los recursos necesarios para efectuar la construcción en el plazo acordado.

CR1.1 Los espacios y equipos del taller se distribuyen y organizan a partir de las informaciones del proyecto técnico constructivo del decorado, según las necesidades de los procesos a realizar; las condiciones ambientales y físicas del espacio (dimensiones, iluminación, aireación, suministros) determinando las necesidades extraordinarias (alquileres de máquinas, locales entre otros) para optimizar el uso del taller y sus equipamientos.

CR1.2 La disponibilidad de las materias primas establecidas en el proyecto técnico constructivo del decorado se gestiona planificando las compras, plazos de entrega y rotaciones de materiales atendiendo a las necesidades del proceso de construcción y la disponibilidad de espacios de depósito para garantizar las existencias durante la construcción.

CR1.3 La secuencia de las operaciones de construcción se establece y documenta teniendo en cuenta las características de los procesos, sus interdependencias y orden, con la ayuda de la herramienta informática para ajustarse a los plazos previstos y optimizar la producción.

CR1.4 Las jornadas y calendario del personal se establecen, optimizando los recursos disponibles (instalaciones y equipos), conforme a la legislación, de acuerdo a los usos profesionales y teniendo en cuenta los riesgos psicosociales derivados de la organización de la jornada y la carga de trabajo, para cumplir los objetivos de la producción y garantizar la seguridad.



CR1.5 Las órdenes de trabajo verbales o escritas se generan asegurando la comunicación en la empresa para una eficaz circulación de la información y posibilitar el seguimiento y la supervisión.

CR1.6 La prevención de riesgos laborales se incorpora en la fase de planificación teniendo en cuenta las condiciones del lugar de trabajo, los riesgos psicosociales derivados de la organización del mismo, y la elección de procedimientos, para garantizar la salud del trabajador y el cumplimiento del plan de prevención de la empresa.

CR1.7 La agenda de profesionales y empresas disponibles para la realización de los trabajos se mantiene incorporando información actualizada para disponer de los recursos humanos necesarios y alternativas de contratación según las necesidades del proyecto o calendario.

CR1.8 Los recursos externos (encargos, subcontratas, especialistas, personal autónomo, entre otros) se incorporan, al proyecto facilitando la información y documentación pertinente, en contexto de trabajo colaborativo, formando equipos entre distintos profesionales y empresas para dar respuesta a las necesidades constrictivas del proyecto.

RP2: Supervisar el proceso de construcción del decorado advirtiendo de desviaciones y de las modificaciones a producción o al cliente para asegurar el cumplimiento de las previsiones del pliego de condiciones, el proyecto técnico constructivo del decorado, los plazos y las condiciones económicas.

CR2.1 La adecuación de la construcción a las condiciones del proyecto (dimensiones, acabados, materiales, aspectos artísticos entre otros) se verifica cotejándola con los planos, muestras, documentación e información disponible, dialogando con el escenógrafo o director de arte, para obtener una construcción acorde a las previsiones y al deseo del cliente.

CR2.2 Las modificaciones debidas, entre otras causas, a la intervención del escenógrafo, problemas en la construcción (de materiales, de precios de suministros, entre otros) o cambios en las condiciones del encargo se incorporan al proyecto recabando el acuerdo del cliente y modificando el proyecto técnico constructivo del decorado para adecuarlo a las nuevas condiciones y evitar discrepancias con el cliente en la entrega final o en el coste total de la construcción.

CR2.3 El desarrollo de los trabajos de construcción se supervisa verificando que se cumplen los objetivos intermedios, los estándares de calidad y los plazos establecidos, evitando errores o variaciones que puedan representar un riesgo para la seguridad de los actores, técnicos o público en la fase de explotación e incorporando las modificaciones necesarias al plan de trabajo para dar respuesta a los imprevistos y desviaciones.

CR2.4 La entrega se lleva a cabo en las condiciones, modo y lugar acordado, verificando junto con el cliente la conformidad del producto entregado, negociando en caso de disconformidad las modificaciones y mejoras si las hubiese y formalizando documentalmente la recepción del cliente para dar por concluido el encargo y disponer de justificación documental del acuerdo de las partes.

CR2.5 La prevención de riesgos en el trabajo se supervisa cuidando que en el proceso constructivo se cumpla lo establecido en el plan de prevención del taller de construcción (riesgos relativos al uso de máquinas y herramientas, productos y procesos, orden y limpieza entre otros) para asegurar la salud del trabajador.

CR2.6 Las tareas de los operarios del taller se dirigen y supervisan manteniendo una visión global del proyecto y un nivel alto de autoexigencia e iniciativa personal, aplicando habilidades de liderazgo, dirección y trabajo en equipo y gestionando los elementos generadores de estrés, para obtener un entorno positivo de relaciones en el trabajo.

CR2.7 El cumplimiento de los horarios se supervisa llevando control de las incidencias con la ayuda de la herramienta informática y según procedimientos establecidos para disponer de la información para la gestión de las retribuciones.

RP3: Planificar la dotación y el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones atendiendo a sus características, uso y necesidades para garantizar, su estado, disponibilidad y seguridad.

CR3.1 Las máquinas, útiles, instalaciones y espacios del taller se eligen y configuran de acuerdo a las características de los trabajos a realizar, los condicionantes económicos (costes, amortización), la relación calidad precio, los costes de mantenimiento, el marcaje CE, entre otros, para dotar al taller de máquinas e instalaciones que respondan a las necesidades de la producción.

CR3.2 Las tareas de mantenimiento preventivo y correctivo de los equipos, instalaciones, decorados, cortinajes y demás elementos se establecen de acuerdo a las características de los equipos y elementos, para garantizar su estado y la prevención de riesgos laborales.

CR3.3 La planificación temporal de las tareas de mantenimiento se determina según el plan de trabajo del taller, teniendo en cuenta los períodos de mayor o menor ocupación para no entorpecer los planes de producción.

CR3.4 Las acciones de mantenimiento, (revisiones de aparatos elevadores, máquinas, instalaciones eléctricas, neumáticas, entre otras) se documentan, según procedimientos establecidos para asegurar y justificar el cumplimiento de las normativas que son de aplicación, la aplicación del plan de prevención interno y facilitar la coordinación de actividades preventivas con terceros.

RP4: Gestionar los depósitos de materiales y almacenes, según los criterios establecidos de acuerdo a las características físicas de los elementos y necesidades de la producción, para garantizar su estado y disponibilidad.

CR4.1 El inventario del material técnico y los almacenes de materiales fungibles y de repuestos, las fichas de localización, de entrada-salida entre otras, se gestionan con la asistencia de herramientas informáticas para tener un control sobre existencias y disponer de cantidades ajustadas a las necesidades de producción.

CR4.2 Las existencias, disponibilidad y devolución de los equipos alquilados se aseguran estableciendo en los contactos con los proveedores una relación acorde con los usos profesionales establecidos, para garantizar la disponibilidad de equipos y materiales y la complicitad de las empresas proveedoras.

CR4.3 La logística en caso de transportes equipos o decorados, se gestiona realizando la cubicación, supervisando la carga y manipulación de los materiales y verificando los horarios, tomando medidas de protección, estiba y amarre para evitar el deterioro durante el transporte y cumplir los plazos de entrega establecidos en el plan de producción.

CR4.4 Los sistemas de almacenaje de los materiales, protección para el transporte y marcaje e identificación se determinan y aplican según las características de los elementos y de acuerdo a los usos establecidos para facilitar su almacenaje, identificación y transporte.

CR4.5 La documentación técnica de las escenografías y proyectos se archiva, garantizando el orden y clasificación, para su conservación y utilización cuando se precise.

CR4.6 Las condiciones especiales de conservación que requieren los elementos escenográficos debido a los materiales empleados en su construcción se tienen en cuenta, determinando y aplicando medidas preventivas para evitar el deterioro, la aparición de parásitos, la dispersión de elementos molestos e insalubres o cualquier otro inconveniente que afecte a la higiene y seguridad del almacén.

CR4.7 Las condiciones de seguridad y salud en el almacén se establecen, supervisan y documentan de acuerdo al plan de prevención de riesgos interno para garantizar el cumplimiento de la legislación al respecto y asegurar la efectiva prevención de riesgos.

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Maquetas. Dibujos. Bocetos. Planos. Medios audiovisuales, informáticos y Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC). Bibliografía.

### **Productos y resultados**

Plan del proceso de construcción. Ordenes de trabajo, calendarios de trabajo y cronogramas. Acuerdos de modificación y reformados. Plan de prevención de riesgos laborales. Plan de mantenimiento preventivo de equipos e instalaciones. Inventarios de materiales actualizados. Fichas de localización. Planes de transporte, almacenaje y conservación de decorados. Listados de incidencias. Gestión de depósitos de materiales y almacenes.

### **Información utilizada o generada**

Propuesta escenográfica. Proyecto artístico y proyecto escenográfico. Proyecto técnico constructivo del decorado del decorado. Planos. Muestras. Cronogramas. Presupuestos. Documentación y normativa sobre riesgos laborales, ambientales y para la seguridad del público. Reglamentos y normativas técnicas. Catálogos. Fichas técnicas de equipos, materiales y productos. Convenio Colectivo. Estatuto de los Trabajadores.

### **Unidad de competencia 4**

**Denominación:** REALIZAR LA CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS Y MECANISMOS DE DECORADOS PARA LA ESCENOGRAFÍA DEL ESPECTÁCULO EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Nivel:** 3

**Código:** UC1709\_3

### **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Realizar marcado, corte y mecanizado de materiales aplicando las técnicas específicas de construcción de decorados en condiciones de seguridad, a partir de los planos del proyecto técnico constructivo del decorado o las instrucciones recibidas para obtener el producto intermedio en el proceso de construcción, en condiciones de calidad y seguridad.

CR1.1 Las técnicas y procedimientos, (cuadrícula, proyección, pantógrafo, plantilla entre otros) para el marcado de piezas se eligen según el material, la finalidad del trazado y la complejidad de las formas para obtener una reproducción a escala a escala 1:1 acorde a la información recibida (planos, croquis, dibujos a mano alzada, listados, entre otros).

CR1.2 Las operaciones de marcado para corte y mecanizado de materiales se realizan:

- Interpretando la información gráfica suministrada (listas de cortes).
- Efectuando las operaciones con precisión.
- Respetando las cotas y tolerancias establecidas.
- Teniendo en cuenta la merma producida por el grosor del corte.
- Utilizando distintos métodos según los materiales a marcar y el tipo de máquina a utilizar.
- Distribuyendo los cortes y minimizando las mermas en caso de materiales preformados.
- Cuidando que las marcas no queden visibles una vez terminada la pieza, para proceder a su corte y mecanizado ahorrando los rechazos de piezas terminadas por cotas inadecuadas.

CR1.3 El acopio de materiales y su preparación para el marcado y corte se realiza:

- Distribuyéndolos en el espacio del taller sin entorpecer las tareas de los demás.
- Optimizando el tiempo de trabajo.
- Incorporando las medidas preventivas correspondientes a los riesgos debidos a la manutención manual de cargas, a las superficies de los materiales, utilizando EPI'S y equipos de ayuda al trabajo.
- Evitando el acarreo innecesario.
- Cuidando el orden y la limpieza, para cumplir con las prescripciones del plan de prevención de riesgos y realizar un trabajo eficaz en el taller.

CR1.4 Las herramientas y máquinas portátiles y fijas del taller se escogen atendiendo a su idoneidad para la tarea a realizar y se utilizan de acuerdo a las instrucciones del fabricante y las buenas prácticas profesionales y de seguridad (EPI'S), evitando usos para los que no están concebidas para asegurar su conservación y evitar accidentes.

CR1.5 Los cortes y mecanizaciones se efectúan con precisión y habilidad, respetando tolerancias, atendiendo a las características del material (madera, metal, sintéticos, textiles, entre otros) en lo concerniente a su respuesta al corte y el método de sujeción, recuperando los materiales sobrantes para evitar errores, rechazos y accidentes.

CR1.6 Los acabados de las piezas cortadas o mecanizadas y sus dimensiones se verifican, rectificándolas, lijándolas y puliéndolas con la ayuda de las máquinas y herramientas adecuadas a la tarea y el material para que no generen riesgos (cortes, incisiones entre otros) y sean idóneas para el siguiente proceso de elaboración.

CR1.7 Los materiales sobrantes del corte se recuperan y almacenan facilitando su posible reutilización para un óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles y el respeto al entorno.

CR1.8 El espacio de trabajo se mantiene limpio y ordenado durante y después del desarrollo de las tareas, recogiendo polvo, virutas y otros materiales de desecho, clasificándolos para su eliminación o reciclaje con el fin de evitar accidentes mantener el taller, mantener sus instalaciones y equipos en condiciones y cuidar el medio ambiente.

RP2: Construir estructuras de decorado aplicando las técnicas específicas de construcción escenográfica, así como las medidas de seguridad establecidas para obtener productos intermedios en el proceso de construcción en condiciones de calidad y seguridad.

CR2.1 Los empalmes y uniones se realizan aplicando las técnicas de unión acordes a los materiales; realizando los trabajos conforme a las practicas profesionales establecidas; respetando el orden de las operaciones; verificando la solidez de la unión una vez efectuada; cuidando los acabados; advirtiendo de posibles dificultades o imprevistos que impliquen modificaciones en los aspectos artísticos o comprometan la solidez de la unión y proponiendo soluciones; incorporando las medidas de seguridad frente a los riesgos para obtener uniones fuertes y seguras y evitar los accidentes durante la construcción y en la fase de explotación.

CR2.2 Las dimensiones de las piezas construidas se verifican, rectificándolas, con la ayuda de las máquinas y herramientas adecuadas a la tarea y el material para que sean idóneas para el siguiente proceso de elaboración y cumplan los requerimientos mecánicos del proyecto.

CR2.3 Las técnicas de unión para el ensamblaje de materiales de igual o diferente composición y características mecánicas se determinan y aplican respetando las condiciones del proyecto técnico constructivo del decorado y el comportamiento de los materiales para obtener uniones fuertes y seguras y evitar los accidentes durante la construcción y en la fase de explotación.

CR2.4 Las soldaduras se realizan escogiendo el procedimiento, el fundente y el material de aporte, de acuerdo al tipo de metal y sus calidades, aplicando las técnicas y útiles adecuados en cada caso y aplicando las medidas de seguridad evitando los riesgos específicos vinculados a las tareas de soldadura para obtener soldaduras fuertes y seguras y evitar los accidentes.

CR2.5 Las normas de seguridad se aplican en las operaciones de taller y el uso de maquinaria, mantenimiento manual de cargas, trabajos en altura, entre otros, siguiendo las instrucciones recibidas y respetando el espíritu con que son dictadas para evitar los accidentes.

CR2.6 Las piezas construidas se marcan y rotulan según los usos profesionales y las indicaciones de los planos para identificarlas y facilitar las tareas de montaje y ajuste posteriores tanto en taller como en explotación.

CR2.7 Los productos intermedios de la construcción, en espera de seguir su proceso, se almacenan en lugar donde no estorben, bien fijadas, cuidando el orden, limpieza y seguridad del taller, para su posterior utilización.

RP3: Forrar estructuras con tela, madera, metales, y materiales sintéticos, para la obtención de productos intermedios o finales, en su caso, en el proceso de construcción.

CR3.1 Las telas se clavan o pegan a las estructuras de madera y sus derivados con clavos o grapadoras neumáticas, eléctricas o manuales, reforzando el tejido con trozos de panel fino, cintas, dobleces en la propia tela, entre otras técnicas que eviten el deshilado, utilizando los adhesivos adecuados a los materiales para reforzar e impedir que se desgarre por el lugar fijado.

CR3.2 Los mecanismos de velcro, broche, botones, imanes, se adaptan a los diferentes tejidos, para conseguir conexiones de fácil colocación y manipulación.

CR3.3 Los tableros de maderas y sus derivados a igual que las chapas de metales y los materiales sintéticos (PVC, fibras de vidrio, vinilos, entre otros) se colocan y fijan a las estructuras con los procedimientos indicados para cada material (adhesivos, clavos, remaches, tornillos, soldando, grapas, entre otros), para obtener productos intermedios o final en su caso en el proceso de construcción.

RP4: Construir piezas de decorado empleando materiales sintéticos, plásticos, composites y similares utilizando las técnicas específicas de construcción escenográfica, en condiciones de seguridad para obtener productos intermedios en el proceso de construcción.

CR4.1 Los productos químicos se emplean según las especificaciones del fabricante para los compuestos en uso, respetando las variables específicas (márgenes, porcentajes, temperatura, tiempos, orden entre otros), recabando las informaciones complementarias que se precisen para obtener los resultados esperados y evitar accidentes.

CR4.2 Las máquinas y utensilios se limpian de restos de materiales después de su uso, aplicando los disolventes y técnicas acordes a los productos utilizados, para evitar su deterioro y mantenerlos disponibles.

CR4.3 Los cambios dimensionales (mermas) de las piezas se tienen en cuenta sobredimensionando la pieza en el momento de su construcción para obtener un resultado final conforme a las cotas establecidas en el proyecto constructivo.

CR4.4 Las técnicas y productos para la unión y ensamblaje de materiales sintéticos se aplican respetando las condiciones del proyecto técnico constructivo del decorado, la composición, el comportamiento de los materiales y su estabilidad dimensional a la temperatura, aplicando las técnicas habituales en las aplicaciones escénicas, teniendo en cuenta los otros materiales que componen la pieza en construcción, si los hay, y las técnicas mixtas de unión para obtener uniones fuertes y seguras y evitar los accidentes durante la construcción y en la fase de explotación.

CR4.5 Las medidas de higiene industrial se aplican, siguiendo las instrucciones recibidas y respetando el espíritu con que son dictadas, cuidando los riesgos derivados de la exposición a contaminantes químicos, físicos, materiales tóxicos e irritantes, y sustituyéndolos por otros no peligrosos siempre que sea posible para evitar los daños la salud y al medio ambiente.

CR4.6 Las máquinas y herramientas para la mecanización de los distintos materiales se escogen según las especificaciones del fabricante y las características mecánicas de los materiales, para evitar accidentes, su deterioro por un uso indebido y la pérdida de materias primas por errores en el mecanizado.

CR4.7 Las piezas construidas se marcan y rotulan según los usos profesionales y las indicaciones de los planos para identificarlas y facilitar las tareas de montaje y ajuste posteriores tanto en taller como en explotación.

RP5: Realizar, cortinajes, cicloramas, tules, tapetos y otros elementos de decorado empleando textiles y similares utilizando las técnicas específicas de construcción escenográfica y confección teniendo en cuenta la seguridad, para obtener productos intermedios y finales en el proceso de construcción.

CR5.1 Los cortinajes y elementos suspendidos o unidos mediante lazadas se confeccionan con cincha y ojeter reforzados y bolsa en la base para reforzar el punto donde se amarran y posibilitar el tensionado don un peso en la parte inferior (bolsa).

CR5.2 Los elementos amarrados a bastidores (pantallas, forillos y similares) se confeccionan con cincha y ojeter reforzados montados en todo su perímetro, o aplicando otras técnicas de unión removibles (velcro, sistemas de cierre, entre otros) para facilitar su montaje y tensionado.

CR5.3 Los elementos basados en materiales textiles o similares, se realizan aplicando las técnicas de realización con materiales textiles (patronaje, marcada, corte y confección) a partir del modelo, teniendo en cuenta los problemas que crean las grandes dimensiones de las piezas y su estabilidad dimensional para obtener productos intermedios o finales de la construcción.

CR5.4 Los materiales textiles y similares se manipulan y almacenan, teniendo especial cuidado en las maniobras que puedan ensuciarlos o dañarlos y en las condiciones de almacenaje para evitar su deterioro.

RP6: Construir mecanismos para el movimiento de partes del decorado, utilizando las técnicas específicas de la maquinaria escénica e incorporando otros elementos técnicos (electrotécnicos, mecánicos, entre otros) para obtener movimientos acordes a las necesidades artísticas y a las especificaciones técnicas y económicas del proyecto.

CR6.1 Los mecanismos se ensayan realizando prototipos o modelos a escala, verificando el movimiento, comunicando disfunciones y aportando ideas para la resolución para optimizar la construcción y prever disfunciones.

CR6.2 Las piezas del mecanismo se ensamblan interpretando elementos amarrados a bastidores, respetando tolerancias y ajustes, verificando el comportamiento mecánico del dispositivo y su seguridad y realizando los ajustes pertinentes para conseguir el movimiento fiable, perdurable y seguro del conjunto según las necesidades artísticas.

CR6.3 Los mecanismos se adaptan a los trastos del decorado, evitando montajes complejos, favoreciendo la sencillez, para optimizar los tiempos durante el montaje del decorado.

CR6.4 Los mecanismos se prueban verificando el funcionamiento en las condiciones de uso previstas, especialmente aquellos que eleven o soporten a personas, efectuando pruebas para asegurar el cumplimiento de los coeficientes de seguridad establecidos, para asegurar el funcionamiento antes de probarlos con personas.

CR6.5 Los cambios y mejoras resultado de la experimentación y las aportaciones de los demás profesionales de las áreas técnicas y artísticas que intervienen en el proyecto se incorporan con espíritu de trabajo en equipo, respetando los límites de lo establecido en el proyecto (resistencia de materiales, potencias de motores, margen económico, entre otros) para obtener un movimiento que responda adecuadamente a las necesidades artísticas del proyecto.

RP7: Montar el decorado o partes del mismo, utilizando las técnicas de la maquinaria escénica para verificar el resultado de la construcción o efectuar la entrega del mismo.

CR7.1 Las piezas del decorado se marcan con letras números o señales de acuerdo a los usos profesionales, generando un croquis o plano de la composición y situación de la escenografía para la entrega del decorado con las señales e información y facilitar el posterior montaje en el caso de decoraciones que deben ser montadas y desmontadas.

CR7.2 Las partes del decorado se montan siguiendo los planos de implantación, identificando las piezas según rotulación y marcas, utilizando las técnicas de la maquinaria escénica, para verificar la idoneidad de los ensamblajes del conjunto durante la construcción, aplicar acabados y para obtener el decorado final completo tal como se ha diseñado.

CR7.3 Los ajustes finales y retoques se efectúan respetando los acabados y cuidando de no alterar la resistencia de los elementos portantes para obtener el producto final según las condiciones del proyecto.

CR7.4 Los montajes de decoraciones en emplazamientos definitivos (platós, localizaciones en rodajes, ferias, exhibiciones entre otros) se realiza teniendo en cuenta a las características de los espacios, las condiciones atmosféricas (exteriores), las irregularidades del terreno y demás variables que influyan en el proceso de montaje para obtener un producto final según las condiciones del proyecto.

CR7.5 Las medidas de prevención relativas a la manutención manual, la elevación de cargas, el uso de máquinas, trabajos en altura y demás riesgos presentes en el montaje se aplican siguiendo las instrucciones recibidas y respetando el espíritu con que son dictadas para efectuar un montaje minimizando los riesgos.

CR7.6 El uso como taller de espacios no especialmente habilitados para ello, (incluido el propio escenario o espacio de representación o montaje) se hace teniendo en cuenta las medidas de seguridad e higiene, especialmente las relativas al orden y limpieza, para evitar los daños a personas.

RP8: Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos e instalaciones del taller, así como el almacenaje de materiales y equipos atendiendo a sus características, uso y necesidades para garantizar, su estado, disponibilidad y seguridad.

CR8.1 Las acciones establecidas de mantenimiento del taller (revisiones de maquinaria y utillaje entre otros), se ejecutan y documentan según procedimientos y plazos establecidos para asegurar la aplicación del plan de prevención interno y la disponibilidad y seguridad del taller.

CR8.2 La estiba de las piezas de decorado y materiales, especialmente las de grandes dimensiones, se efectúa teniendo en cuenta el peligro de vuelco y realizando tareas de amarre con la finalidad de evitar el daño a personas y el deterioro de los materiales almacenados.

CR8.3 Los elementos (cortinajes, equipos, accesorios, entre otros) se preparan para el almacenaje colocándolos de forma que no se deterioren durante las tareas de la manutención y disponiéndolos en los contenedores, cestas, cajas u otros dispositivos previstos para garantizar un almacenamiento seguro y su conservación.

CR8.4 Las condiciones de orden y limpieza del taller y almacén se mantienen teniendo en cuenta su incidencia en la conservación de los materiales y equipos y la prevención de riesgos laborales para mantener el estado de los materiales y el almacén y taller operativos y seguros.

CR8.5 Los productos químicos peligrosos (disolventes, pinturas, gases, entre otros) se almacenan en la forma y condiciones que establece la normativa vigente para cada uno de los productos para mantener un lugar de trabajo en condiciones de seguridad e higiene.

CR8.6 Los protocolos de marcado y de documentación de movimiento de almacén se respetan y documentan según procedimientos establecidos para la correcta identificación de las piezas y disponer de información sobre el estado de las existencias, entradas, salidas y emplazamiento de materiales entre otros. CR5.1 Los cortinajes y elementos suspendidos o unidos mediante lazadas se confeccionan con cincha y ojetes reforzados y bolsa en la base para reforzar el punto donde se amarran y posibilitar el tensionado con un peso en la parte inferior (bolsa).

## **Contexto profesional**

### **Medios de producción**

Cuadrícula. Proyector. Pantógrafo. Plantilla. Planos, croquis, dibujos. Madera. Metal. Sintéticos, textiles. Composite. Lijadoras. Pulidoras. Máquinas y herramientas rectificadoras. Fundente. Materiales de aporte. Soldadoras. Útiles de marcado y rotulado. Clavos. Remaches, tornillos. Grapadoras neumáticas, eléctricas o manuales. Papel fino. Cintas. Adhesivos. Velcro. Broches. Botones. Imanes. Productos químicos. Máquinas y herramientas para mecanización. Patrones.

### **Productos y resultados**

Materiales preparados y marcados. Piezas cortadas y mecanizadas. Materiales de desecho clasificados para reciclado. Estructuras de decorado. Estructuras forradas. Piezas de decorado. Cortinajes. Cicloramas. Tules. Tapetos. Elementos de decorado: elementos amarrados a bastidores. Mecanismos para movimientos. Prototipos y modelos de mecanismos. Decorado montado. Mantenimiento de equipos e instalaciones. Almacenaje de materiales y equipos.

### **Información utilizada o generada**

Proyecto técnico constructivo del decorado. Planos del proyecto técnico constructivo del decorado. Información gráfica. Instrucciones de fabricante. Especificaciones del fabricante. Equipos de Protección Individual (EPI'S). Instrucciones sobre normas de seguridad. Instrucciones de medidas de higiene industrial. Planos de implantación. Características de espacios. Partes sobre condiciones atmosféricas. Instrucciones sobre medidas de prevención relativas a la manutención manual, uso de maquinas, elevación de cargas, trabajos en altura. Instrucciones sobre medidas de prevención de riesgos ambientales. Documentación sobre acciones de mantenimiento del taller. Documentación sobre protocolos de marcado y movimientos de almacén.

### **Unidad de competencia 5**

**Denominación:** REALIZAR ORNAMENTOS Y EFECTUAR LOS ACABADOS DE DECORADOS PARA ESCENOGRAFÍA DEL ESPECTÁCULO EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Nivel:** 3

**Código:** UC1710\_3



## **Realizaciones profesionales y criterios de realización**

RP1: Realizar el texturado, pintado y tintado de las superficies de acuerdo a los requerimientos del proyecto artístico para conseguir los efectos y aspecto deseado.

CR1.1 Las técnicas de texturado y pintado para la imitación de materiales y superficies, dar color o proteger, así como los materiales y utensilios a utilizar se escogen y aplican atendiendo a los condicionantes técnicos y artísticos del proyecto; las condiciones de trabajo en el taller; la prevención de riesgos; con inventiva y capacidad de investigación a partir del conocimiento de los materiales, su comportamiento y características para conseguir el aspecto deseado y de duración acorde a la vida de explotación del decorado y dar respuesta a las exigencias artísticas y técnicas del proyecto.

CR1.2 Los materiales se manipulan y aplican mezclándolos las proporciones indicadas, guardando los tiempos de secado y endurecimiento para conseguir la calidad y resistencia previstas.

CR1.3 Las pruebas y muestras de texturas y acabados se exponen a la aprobación del escenógrafo o director de arte, estableciendo un diálogo constructivo y asesorando al cliente si es preciso, rectificando las propuestas realizadas para conseguir la textura deseada según las condiciones del proyecto y con el asentimiento del cliente que evite correcciones o rechazos.

CR1.4 Las materias primas y utensilios se emplean en sus justas cantidades, teniendo en cuenta su posible reutilización y la conservación de excedentes para un óptimo aprovechamiento de los recursos disponibles.

CR1.5 Las superficies a tratar se preparan, puliéndolas, limpiándolas y dando imprimación según el caso, efectuando, el proceso y aplicando los productos según la secuencia establecida, disimulando las uniones para obtener acabados de calidad, resistentes y acordes a la propuesta artística.

CR1.6 Las consignas de prevención de riesgos en el manejo de productos peligrosos, los utensilios, así como el orden y limpieza se aplican según lo establecido en el plan de prevención del taller y las buenas prácticas profesionales para evitar los accidentes y enfermedades, manteniendo el taller en condiciones de seguridad e higiene, sus herramientas disponibles y en buen estado y cuidar el medio ambiente.

CR1.7 Los tratamientos ignífugos de los materiales se preservan durante la pintura o tratamiento seleccionando las pinturas y materiales adecuados para garantizar la resistencia al fuego de los elementos.

CR1.8 Los telones, tapetos y similares con soporte textil se tratan utilizando técnicas de fijación y tensado acordes a los materiales e instalaciones empleados para que pueda recibir la pintura sin deformarse y obtener un acabado de calidad acorde a las condiciones del proyecto.

RP2: Modelar, moldear y tallar ornamentos y partes del decorado empleando técnicas propias de las artes plásticas para obtener piezas según los requerimientos del proyecto artístico.

CR2.1 Las técnicas y materiales de moldeado, modelado y talla se eligen y aplican atendiendo al diseño del objeto, a partir del documento, plano, dibujo o maqueta, las características mecánicas del resultado, los acabados a aplicar y las especificaciones del proyecto para obtener las piezas conformes a los requerimientos del diseño.

CR2.2 Las técnicas de realización de marcas y puntos de referencias para realizar el modelado o talla se ejecutan atendiendo al diseño y utilizando las herramientas de marcado según el material a tallar para realizar los objetos a escala conforme al requerimiento y medidas del diseño.

CR2.3 Las figuras de grandes dimensiones se dotan de armados interiores y se desglosan en partes, uniéndolas mediante técnicas adecuadas a los materiales, teniendo en cuenta su estabilidad y la resistencia de la unión para posibilitar la formalización de la figura, reducir peso y garantizar un soporte seguro y fiel al diseño.

CR2.4 Las técnicas de realización de moldes se aplican utilizando los procedimientos de mezcla y fraguado o endurecimiento atendiendo a las características del material utilizado para el molde y el tipo de encofrado para garantizar moldes resistentes y manejables para su posterior reproducción.

CR2.5 El positivo se elabora aplicando las técnicas de unión y acabado correspondiente al material en el que se reproduce, repasando aristas, oquedades y rebabas no deseadas, utilizando los elementos de protección individual, para conseguir reproducciones que guarden la fidelidad del diseño y preparar la escultura u ornamento resultado intermedio hacia los siguientes pasos de la producción.

CR2.6 En los trabajos que realiza el escultor se participa dando soporte y colaborando activamente para la consecución de la escultura final.

CR2.7 Las consignas de prevención de riesgos en el manejo de productos peligrosos, los utensilios, así como el orden y limpieza se aplican según lo establecido en el plan de prevención del taller y las buenas prácticas profesionales para evitar los accidentes y enfermedades, manteniendo el taller y sus herramientas disponibles y en buen estado y cuidar el medio ambiente.

CR2.8 El elemento de decorado se expone a la aprobación del escultor, escenógrafo o director de arte, estableciendo un diálogo constructivo y asesorando al cliente si es preciso, rectificando las propuestas realizadas para conseguir el acabado deseado según las condiciones del proyecto y con el asentimiento del cliente que evite correcciones o rechazos.

RP3: Pintar telones, forillos y demás partes del decorado aplicando las técnicas de dibujo artístico, para obtener piezas pintadas según fiel reproducción del original a escala entregado.

CR3.1 Las técnicas (plantillas, aerógrafo, estarcido, mano alzada, entre otras) y materiales para la pintura, se escogen y aplican atendiendo al diseño y trabajo a realizar, el material soporte, las características mecánicas del resultado, las disponibilidades del taller, el coste en recursos y mano de obra para obtener las piezas conformes a los requerimientos del proyecto.

CR3.2 Las técnicas de ampliación (cuadrícula, proyección, pantógrafo entre otros) se aplican según el tipo de original, diseño y la superficie sobre la que se aplicará, realizando el trazado a mano alzada con habilidad y destreza en función de la técnica escogida para obtener una fiel reproducción a escala del original que sirva de referencia.

CR3.3 Las superficies a pintar se preparan, puliéndolas, limpiándolas y dando imprimación según el caso, efectuando el proceso y aplicando los productos según la secuencia establecida, para obtener acabados de calidad y resistentes.

CR3.4 Las pinturas en proceso o realizadas se exponen a la aprobación del escenógrafo o director de arte, estableciendo un diálogo constructivo, rectificando las propuestas realizadas para conseguir la pintura deseada según las condiciones del proyecto y con el asentimiento del cliente que evite correcciones o rechazos.

CR3.5 Los colores que determinan el diseño se preparan en cantidad suficiente con idea que sobre algo de pintura para disponer de colores en posteriores aplicaciones y retoques.

CR3.6 El elemento de decorado se pinta con fidelidad al original o informaciones recogidas en el proyecto de construcción, exponiéndolo a la aprobación del escenógrafo o director de arte, estableciendo un diálogo constructivo y asesorando al cliente si es preciso, rectificando las propuestas realizadas para conseguir el acabado deseado según las condiciones establecidas y con el asentimiento del cliente que evite correcciones o rechazos.

### **Contexto profesional**

#### **Medios de producción**

Maquetas. Dibujos. Bocetos. Moldes. Muestras de color, textura y acabado. Planos. Equipos, herramientas y maquinaria para aplicación de pintura. Equipos de ampliación.

#### **Productos y resultados**

Superficies pintadas y texturadas. Piezas modeladas, moldeadas y talladas. Telones, forillos y elementos textiles pintados y decorados. Mobiliario terminado. Moldes. Mobiliario. Ornamentos adaptados. Muebles tapizados.

#### **Información utilizada o generada**

Propuesta escenográfica. Proyecto artístico y proyecto escenográfico. Plan de prevención del taller. Cronogramas. Ordenes de Trabajo. Documentación y normativa sobre riesgos laborales, ambientales y para la seguridad del público. Reglamentos y normativas técnicas. Catálogos. Fichas técnicas de equipos, materiales y productos.

## **III. FORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE PROFESIONALIDAD**

### **MÓDULO FORMATIVO 1**

**Denominación:** DEFINICIÓN DE CONDICIONES ESCENOGRÁFICAS PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DECORADO DE ESPECTACULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Código:** MF1706\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1706\_3 Definir las condiciones escenográficas para la construcción de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

**Duración:** 110 horas.

### **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** ANÁLISIS DEL PROYECTO ESCENOGRÁFICO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DECORADO DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL.

**Código:** UF2499

**Duración:** 30 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP5.

### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Diferenciar signos, códigos y lenguajes del proceso artístico de un guión, dramaturgia o propuesta escenográfica de un espectáculo en vivo o producción audiovisual en función de criterios históricos, de estilo, de género, de medio y a las necesidades técnicas y de producción.

CE1.1 Describir los signos que componen un espectáculo en vivo diferenciándolos según sean dependientes o externos al actor y a los sentidos del espectador a los que se dirigen.

CE1.2 En un supuesto práctico de diferenciación de signos códigos y lenguajes, a partir de una representación en vivo o a partir de un registro audiovisual de ésta, identificar los conceptos de dramaturgia y escenificación que aparecen en una puesta en escena.

CE1.3 En un supuesto práctico de diferenciación de signos códigos y lenguajes, a partir de fragmentos en formato audiovisual de representaciones de artes escénicas, espectáculos, producciones parateatrales y eventos, identificar los estilos situando las producciones en el género al que pertenecen, momento y contexto histórico.

CE1.4 En un supuesto práctico de diferenciación de signos códigos y lenguajes, a partir de un registro audiovisual, identificar el género, recursos narrativos, elementos formales y códigos característicos de productos audiovisuales situando la producción en el género al que pertenece, momento y contexto histórico.

CE1.5 Relacionar las características de la iluminación empleada en las obras cinematográficas y videográficas y el espectáculo con su función en el relato.

C2: Analizar necesidades técnicas y económicas de proyectos de construcción de decorados a partir del análisis de procesos temporales de puesta en escena y producción, de los trabajos de los equipos profesionales implicados.

CE2.1 Describir las fases en la producción de un espectáculo o producto audiovisual, diferenciando: preproducción, producción y explotación según el medio.

CE2.2 Describir y diferenciar los distintos trabajos que los profesionales realizan en cada fase del proyecto, situándolos en las distintas fases del proceso de creación de la construcción del decorado:

- Equipo artístico.
- Artistas intérpretes.
- Equipo técnico.
- Gestión.
- Distribución.

CE2.3 Describir las modalidades de explotación de un espectáculo en vivo especificando su incidencia en la organización y los medios de producción.

CE2.4 En un supuesto práctico de análisis del proceso de producción, relacionar un producto audiovisual con la estructura organizativa de la empresa de producción.

C3: Aplicar técnicas de comunicación y negociación en procesos de trabajo, con equipos técnicos y artísticos, y con clientes.

CE3.1 Describir las características de un proceso de negociación, los actores y las estrategias básicas de negociación.

CE3.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comunicación y negociación a partir de un juego de rol, consensuar criterios artísticos y materiales y técnicas con el escenógrafo.

CE3.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comunicación y negociación caracterizado por la descripción de una situación de negociación bloqueada, proponer estrategias para su resolución.

CE3.4 En un supuesto práctico, de aplicación de técnicas de comunicación y negociación, caracterizado por la documentación correspondiente, describir las estrategias y canales de comunicación a utilizar entre el constructor y los diversos colectivos tanto artísticos como técnicos en diversas situaciones durante el proceso de construcción para emitir y recibir mensajes estableciendo de forma eficaz:

- Comunicación de cambio y modificaciones de última hora.
- Resolución de un conflicto interpersonal.
- Comunicación de una incidencia.

CE3.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comunicación y negociación, a partir de un problema dado caracterizado, redactar un informe escrito al cliente comunicando una incidencia o una desviación sobre el presupuesto establecido, justificando las causas y planteando alternativas.

## **Contenidos**

### **1. Interpretación de guiones, dramaturgias y propuestas escenográficas aplicada a proyectos técnicos de construcción de decorados para espectáculo en vivo, eventos y audiovisual.**

- Aplicación de técnicas de análisis de los signos y códigos visuales que intervienen en un espectáculo:
  - El lenguaje visual en el espectáculo.
  - La dramaturgia y la escenificación como condicionantes del lenguaje visual.
- Claves para la ubicación histórica e identificación de estilos y géneros de los espectáculos en vivo, eventos y audiovisual:
  - Grecia y Roma. El teatro medieval. El teatro de la comedia dell'arte. Teatro isabelino. Teatro clásico francés. Teatro del siglo de Oro español. Teatro e Ilustración. Romanticismo, Realismo y Naturalismo. Teatro Contemporáneo.
  - El teatro y las representaciones escénicas en otras culturas.
  - La música en el teatro. La ópera occidental desde su invención hasta la decadencia en el siglo XX. Formas cultas de los géneros mixtos (cantados y hablados): singspiel, ópera-comique, ballad-opera. La zarzuela. Formas populares de los géneros mixtos: opereta, revista, cabarét, entre otros. Del music-hall al musical anglosajón.
  - La danza: historia y estilos.
  - Otros géneros: revista, circo, pasacalles, teatro de calle.
  - Teatralidad de manifestaciones no escénicas (convenciones, pases de modas, animación del patrimonio, ferias entre otros).
  - El audiovisual: evolución histórica del cine y la TV.
- Identificación y análisis de los conceptos de dramaturgia y escenificación de un espectáculo.
- Producción cinematográfica: el cine, características generales del lenguaje cinematográfico, el racor, el proceso de montaje, rodaje en plató y en exteriores.
- La televisión: las cámaras, el color, la realización multicámara y el proceso postproducción.
- Factores condicionantes de un proyecto técnico de construcción de decorados
  - Escenografía y su papel dramático.
  - Componentes del diseño escenográfico.
  - Estilos escenográficos.
  - Las salas de espectáculos: configuración y usos; tipologías y evolución histórica.
  - Arquitecturas ligeras amovibles.
  - Ficha técnica del local o espacio.

## 2. Procesos de realización de un diseño escenográfico.

- Análisis del diseño escenográfico: fases.
  - La investigación creativa y su papel en la creación escénica.
  - Análisis del papel dramático de la escenografía: relación del diseño escénico con el texto dramático y la propuesta de dirección.
  - Identificación de las funciones y responsabilidades del escenógrafo.
  - Interpretación de los componentes del diseño escenográfico y su relación con el diseño sonoro, la iluminación, el figurinismo y el diseño de caracterización.
  - Reconocimiento del lenguaje del espacio y la composición visual.
- Componentes del diseño escenográfico:
  - Espacio escénico como elemento de significación.
  - Composición visual.
  - El contexto y la atmósfera en el proceso de la puesta en escena.
  - Materiales y procedimientos.
- Etapas y planteamientos con el director y el resto del equipo artístico.
- Estudio y definición de las necesidades espaciales de acuerdo al movimiento de actores.
- Realización de documentación gráfica:
  - Bocetos de atmósfera
  - Diseño de escenografía
  - Planos de iluminación e implantación de la escenografía.
  - Figurines
  - Maquetas.

## 3. Técnicas de comunicación y negociación en procesos de trabajo.

- Orientación al cliente:
  - Cualidades necesarias para la orientación al cliente.
  - La orientación al cliente en sus distintos momentos.
  - Situaciones especiales.
- Técnicas eficaces de comunicación:
  - Comunicación eficaz.
  - Comunicación persuasiva.
  - Superación de resistencias.
- Negociación:
  - Preparación inicial de la negociación.
  - Objetivos a conseguir.
  - Buscar información del cliente.
  - Opciones creativas.
  - El acercamiento en la negociación.
  - El debate y cierre.

### UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** ADAPTACIÓN Y ELABORACIÓN DEL PROYECTO ESCENOGRÁFICO PARA SU CONSTRUCCIÓN.

**Código:** UF2500

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2, RP3 y RP4.

## **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Adecuar los recursos constructivos a las necesidades del proyecto artístico teniendo en cuenta los recursos expresivos de la escenografía y los condicionantes del medio escénico o audiovisual.

CE1.1 Describir las técnicas propias de análisis de concepción escenográfica relacionándolas con criterios históricos, de estilo, de género, de medio y a las necesidades técnicas y de producción.

CE1.2 En un supuesto práctico de reconocimiento del uso de la escenografía a partir de un espectáculo en vivo, diferenciar las partes que componen una escenografía teniendo en cuenta su función y colocación en escena, enumerándolas utilizando el argot profesional de la escenografía.

CE1.3 En un supuesto práctico de análisis a partir del plan de rodaje de una producción audiovisual, diferenciar las partes que componen un decorado, enumerándolas utilizando el argot profesional de la dirección de arte y atrezzo.

CE1.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de escenografía para una dramaturgia, proyecto de evento o de realización audiovisual:

- Analizar la obra o guión y la puesta en escena o plan de rodaje según las necesidades de la escenografía y el espacio escénico.
- Proponer soluciones escenográficas acordes a los criterios artísticos generales del proyecto.
- Relacionar las propuestas con los medios expresivos de la escenografía.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de escenografía para un espectáculo en vivo o evento, caracterizado por una memoria descriptiva de necesidades y soluciones escenográficas:

- Analizar las características y condicionantes técnicos de los elementos de decorado propuestos.
- Elaborar documentación gráfica que describa el proyecto escenográfico
- Describir los efectos de escenografía y su traducción a los medios técnicos de la construcción de decorados.

CE1.6 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de concepción escenográfica para una producción audiovisual, caracterizado por una memoria descriptiva de necesidades y propuestas de decorados:

- Analizar las características y condicionantes técnicos de los elementos de decorado propuestos.
- Elaborar documentación gráfica que describa el proyecto de decorado.
- Describir los efectos de escenografía y su traducción a los medios técnicos de la construcción de decorados.
- Analizar la disposición del set en relación a las posiciones de cámara y las necesidades del rodaje.

CE1.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de concepción escenográfica para un evento o espectáculo, o realización audiovisual caracterizado por la documentación, maquetas y otros materiales, y con la asistencia de un escenógrafo, director de arte o diseñador, realizar las tareas siguientes aportando una propuesta acorde al medio y a los criterios artísticos generales del proyecto:

- Efectuar el análisis del decorado consensuado con el escenógrafo.
- Identificar las técnicas susceptibles de aplicarse en el proceso de realización.
- Analizar los materiales seleccionados propuestos por el escenógrafo y comprobar su adecuación al proyecto.
- Evaluar las variaciones estéticas o técnicas que puede sufrir el resultado en función del material seleccionado.

C2: Valorar riesgos laborales y medioambientales y de seguridad del público que pueden presentar los decorados situándolos en el marco normativo correspondiente.

CE2.1 Describir el peligro de incendio, las causas y enumerar las acciones de seguridad activa y pasiva que se realizan en un local de pública concurrencia destinado a la exhibición de espectáculos.

CE2.2 Explicar el concepto de evacuación, las medidas de seguridad para la evacuación del público en un local de pública concurrencia destinado a la exhibición de espectáculos.

CE2.3 Explicar el concepto de sectorización relacionándolo con los locales de pública concurrencia y el telón cortafuegos.

CE2.4 En un supuesto práctico de Identificación de peligros de un decorado para un espectáculo, justificar las opciones de seguridad tomadas a partir de la consulta de lo dispuesto en el Código Técnico de Edificación, Ley de seguridad ciudadana, Ley de protección civil y demás normativas aplicables.

CE.2.5 En un supuesto práctico de identificación de peligros caracterizado por documentación, enumerar los riesgos que para el medioambiente presenta el decorado en todo su ciclo de vida.

CE2.6 En un supuesto práctico de de identificación de peligros de un decorado para un espectáculo, efectuar una lista que relacione los riesgos detectados y sus causas, clasificándolos en función del personal afectado (artistas, técnicos) y las fases: construcción, montaje, explotación, desmontaje, transporte.

CE2.7 En un supuesto práctico de identificación de peligros de un decorado para un espectáculo a partir de una propuesta de decorado, valorar los riesgos para el público asistente y su incidencia en las condiciones de evacuación.

CE2.8 En un supuesto práctico de identificación de riesgos, evaluar el conflicto seguridad versus libertad de creación y calidad artística, tomando y argumentando las decisiones y las medidas compensatorias en colaboración con los colectivos artísticos y técnicos implicados.

C3: Elaborar presupuestos de construcción de decorados, determinando procesos, necesidades y costes en función de condicionantes técnicos y de producción, utilizando la herramienta informática para su redacción.

CE3.1 En un supuesto práctico, de elaboración de un presupuesto, caracterizado mediante documentación, determinar los costes de realización del decorado en lo referente a:

- Materias primas.
- Personal necesario y número de horas.
- Espacios, maquinas e infraestructuras.
- Logística.
- Subcontrataciones.
- Financiación.

CE3.2 En un supuesto practico de elaboración de un presupuesto, elaborar un presupuesto en un documento confeccionado utilizando la herramienta informática.

CE3.3 Enumerar las principales obligaciones fiscales del taller de construcción relacionándolas con la normativa correspondiente.

C4: Aplicar técnicas de elaboración de pliegos de condiciones a partir de análisis de condicionantes artísticos y de producción.

CE4.1 Detallar los ítems que deben incluirse en pliego de condiciones, destacando:

- Condiciones generales de la ejecución.
- Plazos.
- Condiciones técnicas.
- Elementos de seguridad.
- Responsabilidades y obligaciones.
- Recepción definitiva.
- Condiciones generales de índole legal, penalizaciones.



CE4.2 En un supuesto práctico de elaboración de pliego de condiciones, redactar un documento que describa las calidades, características y especificaciones de los materiales a utilizar en la construcción del decorado.

CE4.3 En un supuesto práctico de elaboración de pliego de condiciones para la construcción de un elemento de decorado compuesto de diversas piezas, redactar un documento que defina las características, dimensiones, calidades y acabados.

CE4.4 En un supuesto práctico de elaboración de pliego de condiciones, efectuar una propuesta de condiciones de pago y financiación a partir de un proyecto dado.

## **Contenidos**

### **1. Análisis de necesidades escénicas del proyecto escenográfico y gestión de recursos.**

- Análisis del libreto o guión
- Definición de las partes que componen la escenografía.
- Definición de las técnicas de realización acordes al diseño.
- Establecimiento de las necesidades técnicas y humanas.
- Elaboración de la documentación gráfica.
- Establecimiento de los efectos del decorado.
- Aprobación con el escenógrafo y/o cliente del proyecto técnico constructivo.

### **2. Gestión de la prevención de riesgos laborales y riesgos específicos del espectáculo en vivo, eventos y audiovisual**

- Resolución del conflicto seguridad-libertad de creación.
- Reconocimiento de conceptos básicos de prevención de riesgos laborales: accidente, riesgo, causas, entre otros.
- Reconocimiento de La ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Evaluación de riesgos.
- Reconocimiento e identificación de los riesgos específicos de seguridad en las profesiones técnicas del espectáculo:
  - Los espacios de trabajo y sus superficies.
  - Las instalaciones, máquinas y herramientas.
  - Las instalaciones eléctricas.
  - La suspensión, elevación y translación.
  - Las condiciones de trabajo, riesgos psicosociales.
- Reconocimiento e identificación de los equipos de protección individual: utilización y características.
- Análisis detallado de los riesgos propios del trabajo del constructor de decorados relacionados con el puesto, con las máquinas y herramientas y con las condiciones.
- Gestión de la prevención en la empresa. Participación del trabajador.
- Reconocimiento de la normativa de seguridad del público en locales de pública concurrencia. Marco legal de la actividad.

### **3. Fases de producción en la construcción de decorados para el espectáculo en vivo, eventos y audiovisual.**

- Preproducción: idea, definición del proyecto, diseño de la producción, planificación de los recursos en cada una de las fases.
- Producción ejecutiva: seguimiento de la planificación y el plan de trabajo de las realizaciones de la construcción del decorado.
- Realización: supervisión y dirección de la realización de la escenografía.
- Planificación y gestión de la entrega de la escenografía.
- Diseño y estructura de la producción según la disciplina artística: organigramas de estructura y diagramas de actividad, entre otros.

- Reconocimiento e identificación de la estructura de las empresas de explotación de los espectáculos en vivo:
  - Sectores que lo configuran: público, privado y privado alternativo.
  - Estructuras orgánicas, procesos y dinámicas.

#### **4. Planificación de la actividad y los recursos en la construcción de decorados para el espectáculo en vivo, eventos y audiovisual**

- Organigrama funcional y jerárquico. Equipo artístico y técnico.
- Establecimiento de los recursos materiales asociados al proyecto artístico.
- Establecimiento de las necesidades técnicas para la ejecución de la escenografía.
- Establecimiento de las necesidades de personal necesario para la realización del decorado.
- Elaboración del plan general de la actividad.
- Planificación de los recursos administrativos y de gestión.
- Elaboración de los planning de realización de cada una de las fases: preproducción, realización y entrega.

#### **5. Elaboración de los presupuestos para la construcción de decorados del espectáculo en vivo, eventos y audiovisual**

- Desglose de materias primas, calculo de cantidades y coste.
- Relación de empresas de suministro.
- Coste de máquinas e infraestructuras: compra y alquileres.
- Coste de logística.
- Subcontrataciones.
- Coste de financiación.
- Beneficio de empresa.
- Cálculo del coste de personal necesario para la realización.
- Presupuesto Pro forma.
- Presupuesto final.
- Modificación de presupuestos.
- Reconocimiento del marco legal de la actividad.

#### **6. Establecimiento de las condiciones generales del pliego de condiciones técnicas para la construcción de decorados.**

- Componentes del pliego de condiciones técnicas:
  - Pliego de condiciones generales.
  - Pliego de condiciones técnicas particulares.
  - Pliego de cláusulas administrativas particulares.
- Descripción del contenido del proyecto, características principales y elaboración del documento contractual.
- Aspectos legales:
  - Trabajos a los que se refiere el contrato.
  - Adjudicación.
  - Contrato y formalización del mismo.
  - Causas de rescisión.
- Pliego de cláusulas administrativas generales.

#### **7. Realización del pliego de condiciones técnicas particulares y administrativas para la construcción de decorados**

- Especificaciones de materiales y equipos:
  - Prescripciones sobre los materiales, equipos, máquinas e instalaciones, entre otros.
  - Descripción de calidades, características y acabados de la construcción.
- Prescripciones en cuanto a la ejecución:
  - Fecha de entrega.
  - Plan de trabajo y distribución por unidades de realización.

- Pliego de cláusulas administrativas:
  - Pliego de condiciones económicas: presupuesto y plazos de pago.
  - Condiciones de garantía y recepción de la escenografía.
  - Tratamiento de las modificaciones e incidencias.

## **Orientaciones metodológicas**

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

## **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## **MÓDULO FORMATIVO 2**

**Denominación:** DEFINICIÓN DE PROYECTOS TÉCNICOS DE CONSTRUCCIÓN DE DECORADOS PARA LA ESCENOGRAFÍA DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Código:** MF1707\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1707\_3 Desarrollar el proyecto técnico constructivo de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

**Duración:** 150 horas

## **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** DETERMINACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DE LA CONSTRUCCIÓN DEL DECORADO ESCENOGRÁFICO.

**Código:** UF2501

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y la RP3.

## **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Valorar tipos de construcciones estructurales y mecanismos de decorados, calculando su resistencia según materiales y técnicas de construcción a emplear.

CE1.1 Describir tipos de perfiles metálicos para construir estructuras en hierro de elementos de decorados especificando su funcionalidad.

CE1.2 En un supuesto práctico, de valoración de tipo de construcción estructural y mecanismo de decorado caracterizado por las especificaciones del pliego de condiciones, y el proyecto escenográfico, seleccionar y definir el tipo de estructura de bastidores:

- Justificando las decisiones tomadas en relación a la resistencia mecánica de la estructuras.
- Determinando tipos y dimensiones de los perfiles estructurales, distancias entre listonados, distribución del armado de los perfiles, técnicas de unión y ensamble,
- Atendiendo al material y medida del forrado del decorado.

CE1.3 En un supuesto práctico, de valoración de tipo de construcción estructural y mecanismo de decorado caracterizado por las especificaciones del pliego de condiciones, y el proyecto escenográfico, seleccionar y definir el tipo de estructura de practicables (plataformas, escaleras o rampas):

- Justificando las decisiones tomadas en relación a la resistencia mecánica de la estructura.
- Determinando tipos y dimensiones de los perfiles estructurales, distancias entre listonados y distribución del armado de los perfiles, técnicas de unión y ensamble,
- Atendiendo al material y grosor del suelo del practicable.

CE1.4 En un supuesto práctico, de valoración de tipo de construcción estructural y mecanismo de decorado caracterizado por las especificaciones del pliego de condiciones, y el proyecto escenográfico, diseñar el mecanismo del decorado para el movimiento o articulación de las partes del decorado que los precisen, (apertura de puertas, elementos guiados y accionados por sistemas manuales, entre otros), justificando las decisiones tomadas en relación a la resistencia del mecanismo y del elemento del decorado que lo soporta y el juego escénico previsto.

CE1.5 En un supuesto práctico de valoración de tipo de construcción estructural y mecanismo de decorado en el que se define el tipo de perfil para la estructura de un elemento del decorado, realizar el cálculo de la estructura asistido por las tablas de resistencia de los perfiles aportadas por el fabricante.

CE1.6 En un supuesto práctico de valoración de tipo de construcción estructural y mecanismo de un decorado, identificar los límites competenciales y legales para el cálculo de la estructura.

C2: Valorar tipos de acabados especificando técnicas y materiales a emplear según la propuesta escenográfica resultados esperados y seguridad.

CE2.1 Comparar las técnicas para el acabado de superficies describiendo los materiales y técnicas que intervienen.

CE2.2 En un supuesto práctico de determinación de acabados caracterizado por las especificaciones del pliego de condiciones y el proyecto escenográfico, definir las técnicas y materiales para la obtención de los acabados proyectados.

CE2.3 En un supuesto práctico de determinación de acabados caracterizado, proponer tres acabados distintos para la misma pieza en función del uso final del decorado y el medio (espectáculo en gira, plató de televisión, rodaje en exteriores).

CE2.4 Explicar la influencia de los tratamientos superficiales en la clasificación de resistencia al fuego de un elemento y la durabilidad de los tratamientos ignífugos.

C3: Aplicar técnicas de representación gráfica para la elaboración de dibujos, planos, bocetos y croquis a mano alzada de elementos, detalles y conjuntos de decorados.

CE3.1 Enumerar y describir, en función de su finalidad, las técnicas de representación gráfica de elementos de decorados.

CE3.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de representación gráfica de elementos de decorados, realizar el dibujo de un bastidor y un practicable mediante herramienta informática, a partir de un modelo tridimensional, indicando cotas, escogiendo la cantidad y tipo de vistas, dibujando detalles y rotulando el cajetín.

CE3.3 En un supuesto práctico de representación gráfica, efectuar un croquis a mano alzada en visión axonométrica a partir de un modelo tridimensional de un elemento de decorado.

CE3.4 En un supuesto práctico de representación gráfica, a partir de un modelo tridimensional de un elemento de decorado, efectuar un boceto que represente con fidelidad las características relevantes del elemento.

CE3.5 En un supuesto práctico de representación gráfica, a partir de un modelo, efectuar la representación gráfica de un mecanismo empleando dibujo normalizado de elementos mecánicos (tornillería, rodamientos, tolerancias entre otros) indicando gráficamente las posiciones del movimiento.

CE3.6 En un supuesto práctico de representación gráfica, ante un plano o boceto de un ornamento geométrico del decorado, realizar las plantillas de las terrajas para su elaboración, ajustándose a los volúmenes y el diseño aportado por el escenógrafo.

### **Contenidos**

#### **1. Trabajos preliminares a la construcción de decorados**

- Estudio del diseño, escenógrafo- constructor de decorados.
- Desglose en piezas del decorado.
- Elección de materiales y mecanismos.
- Bocetos, croquis y planos de construcción.
- Listado de materiales.

#### **2. Técnicas de realización en la construcción del decorado, estructuras.**

- Decorado armado y decorado corpóreo: características y usos.
- Técnicas de realización de bastidores:
  - Partes que componen el bastidor: marco y forrado.
  - Bastidores planos, curvos e irregulares.
  - Armados de plano: técnicas de construcción y usos.
  - Armados de canto: técnicas de construcción y usos.
  - Forrado en chapa o tela.
  - Cálculo de la estructura del bastidor:
    - Distancia entre largueros y peinazos.
    - Tipo de perfiles y forrado.
    - Refuerzos, cartabones y escuadras.
    - Sistemas de sujeción: remas y patas de gallo.
- Técnicas de realización de practicables:
  - Partes que se compone el practicable: anillas, huellas y contrahuellas.
  - Plataformas: técnicas de construcción y usos.
  - Escaleras: técnicas de construcción y usos.
  - Rampas técnicas de construcción y usos.
  - Cálculo de la estructura del practicable:
    - Distancia entre patas y traviesas.
    - Tipo de perfiles, huellas y contrahuellas.
    - Refuerzos, tornapuntas y cartabones.
- Tipos de ensambles, uniones y empalmes de elementos del decorado y su mecanizado.

#### **3. Técnicas de realización de ornamentos para el decorado.**

- Características técnicas de modelado y moldeado para la realización de ornamentos:
  - Identificación, manejo y mantenimiento de herramientas y utensilios para el modelado y molde.
  - Elección de materiales para la realización de modelados y moldeados.
  - Modelado libre con arcilla o masillas plásticas.
  - Modelado con terrajas.
  - Modelado con torno.
  - Reconocimiento de los tipos, características y usos de moldes: en yeso, siliconas flexibles y mixtas.
  - Características técnicas de la realización de encofrados: madera, metal, plásticos, entre otros.

- Reconocimiento de los tipos, características y técnicas de manipulación y composición de los materiales a reproducir:
  - Cartón fallero.
  - Látex.
  - Resinas acrílicas.
  - Materiales de refuerzo: fibra de vidrio, tarlatana, telas, entre otros.
  - Poliuretano expandido.
- Características técnicas de ornamentos del decorado tallados:
  - Elección de materiales y técnicas a emplear, según diseño.
  - Características y comportamiento estético de los materiales más utilizados para la realización de talla de elementos escenográficos: poliestireno expandido (poliespán), polietileno expandido, poliuretano expandido, entre otros.
  - Herramientas, útiles y maquinaria para la realización de talla de elementos escenográficos: cepillos de púas metálicas, serrucho, taladro, cutter, arco de hilo caliente, escofina, pirograbador, entre otros.
  - Reconocimiento de las técnicas de talla más utilizadas para la imitación o reproducción de determinados volúmenes.
  - Soportes, estructuras y armazones.
  - Revestimientos: tarlatana, fibra de vidrio, pintura asfáltica, cola blanca de carpintero, entre otros.
- 4. Mecanismos para el movimiento o articulación del decorado.**
  - Mecanismos de apertura de puertas, ventanas, arcones, entre otros:
    - Sistema de apertura en “americana”.
    - Sistema de apertura en “guillotina”.
    - Sistema de apertura “levadiza”.
    - Sistema de apertura “giratoria”.
  - Mecanismos para el desplazamiento de objetos suspendidos:
    - Vuelo horizontal.
    - Vuelo oblicuo.
    - Vuelo en arco.
    - Vuelo ondulado.
- 5. Técnicas de texturado y ambientado para acabados en la construcción de decorados.**
  - Características y comportamiento estético de los materiales más utilizados para la realización de texturas y calidades: tejidos, pasta de gotelé, pinturas rugosas, pinturas, poliestireno expandido, entre otros.
  - Herramientas, útiles y máquinas para la realización de texturas y ambientados: brochas, esponjas, trapos, peines, espátulas, rodillos, pistola de pintor, llana, entre otros.
  - Reconocimiento de las técnicas para la realización de texturas y calidades: estucado, rallado, desconchado, pegado de materiales variados, aguadas, veladuras, aplicaciones con trapo, aplicaciones con esponja, envejecidos, craqueados, ensuciados, forrado con chapas, entre otros.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Organización y mantenimiento de las herramientas, utensilios, máquinas y el espacio de trabajo.
  - Acopio y reposición de materiales fungibles.
  - Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de materiales sintéticos.
  - Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego.

**6. Técnicas de pictóricas aplicadas a los acabados en la construcción de decorados.**

- Teoría del color.
- Reconocimiento de los tipos, características y manipulación de materiales y herramientas para la realización de acabados en pintura:
  - Pinturas al aceite, pinturas de resinas, pinturas a la cola
  - Materias colorantes y pigmentos
  - Barnices y diluyentes
  - Pinturas acrílicas y sintéticas.
  - Herramientas, útiles y materiales de pintura: brochas, esponjas, trapos, peines, espátulas, pistola, aerosoles, entre otros.
- Reconocimiento de las técnicas pictóricas aplicadas a los acabados:
  - Por imprimación de capas superpuestas, capas diluidas o aguadas, decapados, entre otras.
  - Técnicas pictóricas aplicadas a la imitación de materiales: mármol, piedra, metales, maderas, entre otros.
  - Técnicas pictóricas aplicadas a la pintura de telones o murales.
- Utilización de los elementos de protección individual.
- Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
- Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego.

**7. Técnicas de representación gráfica aplicadas a la construcción de decorados**

- Introducción a las técnicas de representación gráfica:
  - Materiales y herramientas de dibujo.
  - Nociones sobre geometría.
  - Normalización de las representaciones: de cuerpos geométricos, secciones, acotaciones, entre otros.
- Dibujo de planos de escenografía y de implantación en escena:
  - Planos generales de planta, sección transversal y longitudinal.
  - Planos de detalle de elementos de escenografía en sección.
  - Planos de implantación de la escenografía por escenas.
- Convenciones propias de la construcción de decorados:
  - Bocetos y croquis de elementos constructivos.
  - Vistas, cortes y secciones de mecanismos y montaje en bocetos y planos.
  - Acotaciones de elementos del decorado desglosado en piezas de montaje.
- Aplicación del dibujo asistido por ordenador en proyectos técnicos de construcción de decorados en 2D y 3D.
- Trabajo colaborativo de varios agentes sobre el mismo documento en soporte informático.

**UNIDAD FORMATIVA 2**

**Denominación:** DEFINICIÓN DE LOS RECURSOS HUMANOS Y MATERIALES PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL DECORADO.

**Código:** UF2502

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2.

## Capacidades y criterios de evaluación

C1: Calcular cantidades y definir tipos de materiales para construcción de decorados, atendiendo a documentación de pliegos de condiciones y proyectos escenográficos.

CE1.1 En un supuesto práctico, determinación de materiales, caracterizado con planos, calcular y definir las cantidades de materias primas en el caso de suministros con dimensiones normalizadas calculando las mermas, y realizando el listado de cortes en los casos:

- Tableros.
- Listonados.
- Perfiles metálicos.
- Textiles.

CE1.2 Enumerar las dimensiones normalizadas de los materiales:

- Tableros.
- Listonados.
- Perfiles metálicos.

CE1.3 En un supuesto práctico de valoración de materiales, caracterizado por el diseño escenográfico y pliego de condiciones, determinar, mediante la consulta en catálogos, el textil teniendo en cuenta las dimensiones normalizadas del suministro, el emplazamiento de las costuras, el gramaje, el comportamiento mecánico, la estabilidad dimensional y el acabado a aplicar.

CE1.4 En un supuesto práctico de cálculo de materiales de un elemento escenográfico dado, calcular la cantidad de pintura necesaria a partir de las especificaciones de rendimiento por unidad de volumen o peso de materia prima suministrada indicada por el fabricante.

CE1.5 En un supuesto práctico de cálculo de materiales para la realización de un objeto modelado dado, calcular la cantidad de materia prima aplicando técnicas de estimación volumétrica del objeto y las tablas de rendimiento del fabricante.

CE1.6 En un supuesto práctico de valoración de materiales para la realización de un elemento del decorado dado, definir los tipos de pinturas en relación al diseño y las superficies del material a pintar.

C2: Calcular recursos humanos y materiales para realizar un decorado a partir de diseños escenográficos.

CE2.1 Enumerar los distintos programas informáticos para realizar tablas: planning, calendarios hojas de cálculo, entre otros describiendo sus características.

CE2.2 En un supuesto práctico de cálculo de recursos para realizar un decorado, a partir de un diseño escenográfico, efectuar el desglose de tareas del proyecto técnico constructivo del decorado que permita la asignación de recursos humanos y materiales.

CE2.3 En un supuesto práctico de cálculo de recursos para la construcción de un elemento escenográfico, especificar las necesidades relativas a:

- Herramientas y maquinaria.
- Instalaciones.
- Dimensiones mínimas del área de trabajo.
- Condiciones del medio ambiente de trabajo.

CE2.4 En un supuesto práctico de cálculo de recursos para realizar un decorado, a partir de un grupo de tareas que completan la construcción de un elemento de decorado, determinar con ayuda de la herramienta informática las horas-hombre de trabajo necesarias para realizar dicho elemento distribuyéndolas por especialidades y tareas.

CE2.5 Describir los elementos constitutivos de un diagrama Pert explicando su significado.



C3: Aplicar principios y procedimientos operativos de prevención de riesgos relativos a la seguridad de los trabajadores y del público en proyectos técnicos constructivos del decorados.

CE3.1 Justificar la necesidad de integrar la prevención de riesgos laborales en todo el proceso de construcción, especialmente en las fases de diseño y elaboración del proyecto.

CE3.2 Enumerar las situaciones de peligro en las tareas técnicas de construcción y montaje de decorados, identificando los riesgos, factores de riesgo y medidas preventivas elementales a tomar en los casos:

- Trabajos en altura.
- Mantenimiento manual de cargas.
- Suspensión y elevación de elementos.
- Trabajo con receptores eléctricos.
- Trabajos a la intemperie.
- Trabajos con herramientas manuales y máquinas.
- Trabajo con materiales nocivos para la salud.
- Organización del trabajo (tiempos y carga).

CE3.3 Explicar la clasificación de los materiales de construcción según su resistencia al fuego.

CE3.4 En un supuesto práctico de entrega y montaje de un decorado, efectuar las tareas de coordinación de actividades preventivas con terceros, generando la documentación establecida.

CE3.5 En un supuesto práctico de previsión de riesgos laborales a partir de documentación dada, realizar un informe para el cliente incluyendo la evaluación de riesgos del proceso de montaje y explotación del decorado y los procedimientos de montaje a seguir para disminuirlos o eliminarlos.

## Contenidos

### **1. Materias primas para la construcción de estructuras en la realización de decorados: maderas y metales.**

- El proyecto escenográfico: la elección y cálculo de materiales para la realización del decorado.
- El material como condicionante del diseño.
- Tipología de maderas y derivados, usos y resistencia:
  - Conglomerados.
  - Contrachapados.
  - Listonados.
  - Molduras.
- Tipología: metal, características y usos:
  - Tipos de perfiles metálicos.
  - El hierro: herramientas de corte, soldadura y mecanizado.
  - El aluminio: herramientas de corte, soldadura y mecanizado.
  - Tipología de otros metales, usos y características: cobre, latón, zinc, hija de lata, entre otros.
- Fichas técnicas de los materiales.

### **2. Materias primas para el forrado de estructuras en la construcción de decorados:**

- El proyecto escenográfico: la elección y cálculo de materiales para la realización del decorado.
- El material como condicionante del diseño.

- Tipología de plásticos y derivados, usos y características:
  - Polietileno.
  - Cloruro de polivinilo (PVC)
  - Metacrilato.
  - Policarbonato
  - Látex.
  - Linóleos, entre otros.
- Tipología de chapas para forrado, usos y características:
  - Maderas, fórmicas, metales, entre otras.
- Tipología de otros materiales, usos y características:
  - Fibra de vidrio, resina de poliéster, resina epoxi, resinas acrílicas, entre otros.
- Fichas técnicas de los materiales.

### **3. Materias primas para la construcción de decorados: tejidos.**

- El proyecto escenográfico: la elección y cálculo de materiales para la realización del decorado.
- El material como condicionante del diseño.
- Tipología de tejidos, usos y características:
  - Telas escénicas: terciopelos, fantasía, cámara negra, entre otras.
  - Gasas escénicas
  - Telones de PVC: panorama y ciclorama.
  - Lonetas, tarlatana, entre otros.
- Fichas técnicas de los materiales.

### **4. Materias primas para la realización de ornamentos y acabados en la construcción de decorados.**

- El proyecto escenográfico: la elección y cálculo de materiales para la realización del decorado.
- El material como condicionante del diseño.
- Tipología, usos y características de los materiales más utilizados para el modelado, moldeado y reproducción de elementos escenográficos: barro, escayola, siliconas, cartón fallero, resinas acrílicas, resinas de poliéster, latex, entre otros.
- Tipología de los materiales más utilizados para la realización de texturas y calidades, usos y características: tejidos, pasta de gotelé y otras, pinturas rugosas, poliestireno expandido, chapas para forrados, poliuretano expandido, entre otros.
- Tipología de los materiales más utilizados para la talla, usos y características: poliestireno expandido (poliespán), polietileno expandido, poliuretano expandido, entre otros.
- Tipología de pinturas, usos y características:
  - Pinturas al agua: plástica, acrílica, temple, gotelé, entre otras.
  - Pinturas sintéticas: al aceite, con resinas, entre otras.
  - Materias colorantes y pigmentos
  - Barnices y diluyentes
  - Nuevos materiales
- Fichas técnicas de los materiales.

### **5. Características generales de las herramientas, maquinaria y utensilios para la construcción de decorados:**

- Identificación, manejo y mantenimiento de herramientas, maquinaria y utensilios en la realización de estructuras y forrados del decorado para:
  - La carpintería en madera.
  - Carpintería en metal.
  - Herrajes y mecanismos.

- Identificación, manejo y mantenimiento de herramientas, maquinaria y utensilios en la realización de ornamentos y acabados del decorado para:
  - El modelado.
  - La realización de moldes.
  - La reproducción de elementos del decorado.
  - La realización de talla.
  - La realización de texturas y ambientados.
  - La pintura.
- Fichas técnicas de las herramientas, maquinas y utensilios.

## **6. El proyecto técnico de construcción de decorados**

- Criterios del escenógrafo: análisis de la información de la obra y de los diseños.
- Proyecto técnico constructivo del decorado y la fidelidad al diseño.
- Requisitos y opciones técnico-constructivas: materiales, procesos y técnicas.
- Cálculo de materiales.
- Trabajo en base a proyectos: tareas, vinculaciones entre tareas, recursos humanos y materiales, estimación y asignación, diagramas Gantt y Pert, camino crítico, hitos, retroplanning.
- Programas informáticos para la gestión de proyectos.

## **7. Seguridad y prevención de riesgos laborales en procesos de construcción de decorados**

- Conceptos de prevención de riesgos laborales,
- Reconocimiento de las obligaciones del trabajador y el empresario frente a la seguridad en los procesos de construcción de decorados de la escenografía.
- Evaluación e identificación de los riesgos, factores de riesgo y medidas preventivas elementales:
  - Trabajos en altura.
  - Manutención manual de cargas.
  - Suspensión y elevación de elementos.
  - Trabajo con receptores eléctricos.
  - Trabajos a la intemperie.
  - Trabajos con herramientas manuales y máquinas.
  - Trabajo en andamios.
  - Organización del trabajo (tiempos y carga).
- Utilización e identificación de los equipos de protección individual correspondientes a las operaciones a realizar en la construcción de decorados.
- Identificación de los riesgos propios del trabajo del constructor de decorados relacionados con el puesto, con las máquinas y herramientas y con las condiciones.
- Clasificación de los materiales según su comportamiento al fuego.
- Marco legal y normativa sobre seguridad estructural y de mecanismos en la construcción efímera: límites de competencia y responsabilidades del facultativo.

### **Orientaciones metodológicas**

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

### **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## MÓDULO FORMATIVO 3

**Denominación:** PLANIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO DE CONSTRUCCIÓN DE DECORADOS PARA LA ESCENOGRAFÍA DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Código:** MF1708\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1708\_3: Planificar y supervisar la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

**Duración:** 70 horas

### Capacidades y criterios de evaluación:

C1: Definir planes de construcción de decorados organizando espacios y equipos, gestionando el aprovisionamiento de materiales y personal, según los requerimientos técnicos, legales, económicos y artísticos.

CE1.1 Describir los procesos de identificación, selección y gestión de recursos materiales, indicando y clasificando los proveedores que intervienen y describiendo las gestiones para su consecución con el empleo de la herramienta informática.

CE1.2 En un supuesto práctico de establecimiento de planes de construcción, caracterizado por el proyecto técnico constructivo del decorado, extraer listados de cantidades de materias primas necesarias calculando los márgenes para mermas y rechazos.

CE1.3 Justificar la importancia del acopio de materiales previo al inicio de la construcción.

CE1.4 En un supuesto práctico de planificación del proceso de construcción, caracterizado por el proyecto técnico constructivo del decorado, establecer los plazos de recepción de materias primas coordinándolos con la gestión de depósitos, espacios y fases de la construcción.

CE1.5 En un supuesto práctico de establecimiento de planes de construcción, planificar el uso de maquinaria y espacios a partir de la comparación entre los recursos enumerados en el proyecto técnico constructivo del decorado y las disponibilidades en el taller:

- Identificando y seleccionando la maquinaria, útiles y equipos necesarios, para cada realización.
- Distribuyendo el material en el taller, atendiendo al orden de construcción y al espacio que ocupan.
- Optimizando los recursos propios.
- Recurriendo al alquiler y subcontratación si el plan de construcción lo requiere.

CE1.6 En un supuesto práctico de planificación de procesos de construcción caracterizado por el proyecto técnico constructivo del decorado, establecer las necesidades de personal, cantidad y especialidades para realizar los trabajos teniendo en cuenta:

- Las duraciones de las tareas previstas.
- La creación de equipos de trabajo coherentes.
- Las condiciones de organización de la jornada (convenio colectivo).
- La relación entre las tareas, los trabajos asignados y duración de la jornada y el calendario.

CE1.7 En un supuesto práctico de planificación de procesos de construcción, establecer un ejemplo o modelo de orden de trabajo escrita, con la ayuda de la herramienta informática.

CE1.8 En un supuesto práctico de establecimiento de planes de procesos de construcción, desarrollar el plan de construcción, estableciendo el calendario y, asignando la carga de trabajo a cada sección del taller a partir de la secuencia de tareas establecida en el proyecto técnico constructivo del decorado utilizando la herramienta informática.

C2: Aplicar procedimientos de supervisión de procesos de construcción de decorados, considerando procesos de realización, montaje final, buenas prácticas profesionales y demostrando actitudes y comportamientos esperados en el contexto profesional.

CE2.1 En un supuesto práctico de supervisión de procesos de construcción de un decorado, caracterizado por la documentación técnica y pliego de condiciones, y la asistencia de técnicos constructores, realizar las tareas que se especifican siguiendo las buenas prácticas profesionales y usos establecidos:

- Establecer el plan de trabajo y orden de las tareas asegurando el cumplimiento de los plazos acordados.
- Distribuir tareas entre el equipo.
- Verificar que las operaciones de realización del decorado se ejecutan en el orden previsto.
- Dirigir y dar instrucciones al equipo de trabajo.
- Consensuar con el escenógrafo el proceso de realización.
- Supervisar los productos resultantes de las labores realizadas.
- Verificar el cumplimiento de los estándares de calidad.
- Supervisar el cumplimiento del plan de prevención de la empresa.

CE2.2 En un supuesto práctico de supervisión de un montaje del decorado efectuado en un taller de realización equipado, caracterizado por la documentación técnica, los materiales y equipos correspondientes y la asistencia de los técnicos, realizar las tareas que se especifican siguiendo las buenas prácticas profesionales y usos establecidos:

- Realizar el acopio de materiales.
- Instalar las ayudas al trabajo necesarias y equipos auxiliares.
- Marcar el suelo del taller interpretando la documentación existente o las instrucciones del responsable.
- Realizar la implantación del decorado.
- Verificar el funcionamiento del sistema.
- Realizar los ajustes para su puesta a punto acorde a la documentación técnica.
- Verificar las mecanizaciones de unión de los elementos del decorado.
- Verificar los acabados de las uniones del decorado.
- Marcar el decorado conforme a los planos técnicos.
- Coordinar el desmontaje de los equipos y el decorado según proceso establecido.

CE2.3 En un supuesto práctico de supervisión de un montaje de un decorado, efectuado en un local de representación equipado, caracterizado por la documentación técnica, los materiales y equipos correspondientes y la asistencia de técnicos, llevar a cabo las tareas manteniendo las actitudes profesionales que posibilitan el trabajo en equipo propio del espectáculo en vivo siguientes:

- Integrarse en el equipo.
- Ser asertivo y empático.
- Practicar la escucha activa.
- Cumplir los plazos acordados.
- Trabajar por objetivos a partir del compromiso personal.
- Respetar a los demás y su trabajo.

- Comunicar las propias necesidades negociando con los demás colectivos implicados para la consecución de los objetivos establecidos.
- Buscar el compromiso entre los implicados en el proceso de creación.
- Velar por la propia seguridad y la de los demás.

CE2.4 En un supuesto práctico de supervisión de realización de un decorado, caracterizado por la documentación técnica y pliego de condiciones, y la asistencia de técnicos constructores, realizar las tareas que se especifican manteniendo las actitudes y comportamientos profesionales siguientes:

- Resolver imprevistos con agilidad.
- Tener visión global.
- Tener iniciativa y autonomía personal.
- Trabajar con presteza.
- Responder positivamente a pesar del estrés y la presión.
- Mantener un Nivel alto de autoexigencia personal.
- Trabajar con orden y limpieza.
- Velar por la propia seguridad y la de los demás.

CE2.5 En un supuesto práctico de seguimiento de la construcción, ante una visita al taller efectuada por el cliente y equipo artístico, atender manteniendo las actitudes y comportamientos profesionales siguientes:

- Aportar soluciones acordes al proyecto artístico y de producción.
- Integrar en el trabajo los criterios artísticos.
- Respetar las necesidades de los colectivos artísticos.
- Comunicarse con el escenógrafo, director de arte o diseñador y cliente con empatía y claridad.
- Trabajar de forma acorde a las necesidades de producción, velando por la economía de recursos y tiempo.

C3: Aplicar principios y procedimientos operativos de prevención de riesgos relativos a la seguridad de los trabajadores en la construcción de decorados.

CE3.1 Describir los conceptos que desarrolla la ley de prevención de riesgos laborales referentes a las obligaciones del trabajador y del empresario frente a la seguridad en la empresa, valorando su incidencia en el entorno profesional del constructor de decorados.

CE3.2 Explicar la finalidad y estructura del plan de prevención de una empresa.

CE3.3 Explicar la finalidad y estructura del plan de autoprotección de una empresa.

CE3.4 Enumerar las situaciones de peligro en las tareas cotidianas de la construcción de decorados, identificando los peligros, factores de riesgo y medidas preventivas elementales a tomar en los casos:

- Trabajos en altura.
- Manutención manual de cargas.
- Suspensión y elevación de elementos de decorado.
- Trabajo con receptores eléctricos.
- Manipulación de materiales.
- Trabajos a la intemperie.
- Trabajos con herramientas manuales y máquinas.
- Organización del trabajo (tiempos y carga).

CE3.5 En un supuesto práctico de principios de prevención de riesgos, a partir de una propuesta de realización de un elemento de decorado: realizar y documentar una evaluación de riesgos aplicando los criterios de probabilidad y severidad del daño.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de medidas de seguridad laboral, a partir de la realización de una tarea: seleccionar los equipos de protección individual adecuados a los riesgos presentes utilizándolos de forma acorde a su diseño y los factores de riesgo presentes.

CE3.7 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales, efectuar las tareas de coordinación de actividades preventivas con terceros, generando la documentación establecida.

CE3.8 Argumentar la necesidad del mantenimiento del orden y limpieza del espacio del taller de decorados en el marco de la prevención de riesgos laborales y la higiene industrial.

C4: Definir y aplicar procedimientos de planificación de dotación y mantenimiento correctivo y preventivo de equipos e instalaciones del taller de construcción, garantizando su estado y la seguridad.

CE4.1 Argumentar la necesidad de las tareas de mantenimiento para asegurar la producción sin contratiempos, encuadrándolas en el plan de prevención de la empresa y valorando el mantenimiento como herramienta para la prevención de riesgos laborales.

CE4.2 Citar las diferencias entre mantenimiento correctivo, preventivo y predictivo y su incidencia en la elaboración del plan integral de mantenimiento, relacionándolo con la necesidad de mantener operativo el taller.

CE4.3 En un supuesto práctico de determinación de planes de mantenimiento, equipos e instalaciones, elaborar un plan de taller indicando los criterios y justificando las opciones escogidas haciendo especial hincapié en las pautas de mantenimiento correctivo y preventivo más relevantes de las herramientas y máquinas-herramienta, equipos y materiales para la elevación y suspensión, estableciendo criterios para la renovación o sustitución de los elementos sujetos a desgaste.

CE4.4 Describir las revisiones y mantenimientos de obligado cumplimiento relativos a los equipos e instalaciones que afecten a la seguridad de los trabajadores indicando la autoridad de la que dependen y los procedimientos establecidos para su realización.

CE4.5 En un supuesto práctico de planificación de mantenimiento a partir de una propuesta de dotación de máquinas y herramientas, establecer el plan de mantenimiento de las máquinas y máquinas portátiles del taller y herramientas manuales indicando los criterios y justificando las opciones escogidas.

CE4.6 Indicar los criterios de mantenimiento de las instalaciones a presión en relación con el estado de usos y la prevención de riesgos.

CE4.7 En un supuesto práctico de planes de mantenimiento de equipos e instalaciones, elaborar fichas de mantenimiento de los equipos en función de las características y parámetros a controlar, auxiliándose de la herramienta informática para su gestión.

C5: Definir y aplicar procedimientos para gestión de depósitos y almacenes, evitando el deterioro de decorados, equipos y materiales fungibles y asegurando su disponibilidad, utilizando la herramienta informática para su gestión.

CE5.1 Describir las condiciones de almacenamiento de materiales peligrosos como pinturas y disolventes, indicando sus condiciones para evitar su deterioro y la seguridad frente al fuego.

CE5.2 Describir los criterios de almacenaje para los grupos de materias primas siguientes, indicando qué propiedades se deterioran y las condiciones que deben reunir los emplazamientos y sistemas para almacenar:

- Maderas: listones y planchas.
- Perfiles metálicos.
- Yesos, materiales pulverulentos.
- Materiales plásticos.
- Materiales textiles.

CE5.3 Describir las condiciones y criterios de almacenaje de los decorados (estibado, medio ambiente, soportes, elementos de protección, arcones, entre otros) atendiendo a los materiales que los componen (orgánicos, inertes, molestos, perecederos, frágiles, entre otros) y sus tamaños, formas y pesos (bastidores, practicables, mobiliario, esculturas, entre otros) indicando las condiciones para evitar su deterioro y facilitar su manipulación.

CE5.4 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos para gestión de depósitos, ante una propuesta para realizar el desplazamiento del decorado al lugar de representación: gestionar la realización de los materiales de embalaje y cubicado de los elementos de decorado, a partir del listado que consta en la documentación de piezas del decorado.

CE5.5 Identificar criterios para el marcado e inventariado de los equipos y materiales que facilitan su gestión.

CE5.6 En un supuesto práctico de gestión de almacén: efectuar el control de stocks auxiliándose con las herramientas informáticas.

## **Contenidos**

### **1. Planificación de los recursos humanos, materiales y técnicos, en la construcción de decorados,**

- Planificación de las fases del proyecto de construcción del decorado con el equipo artístico y de producción.
- Determinación de necesidades técnicas según el diseño escenográfico:
  - Establecimiento de los espacios necesarios del taller de decorados, en relación al proceso de construcción de la escenografía instituida en el proyecto.
  - Establecimiento de las máquinas, herramientas y equipos necesarios para la construcción de decorado.
  - Determinación de los equipos y maquinaria de alquiler o compra.
  - Gestión de compras.
- Planificación de los recursos humanos:
  - Determinación del número de personal necesario para la construcción del decorado y sus especialidades, (carpinteros, pintores, escultores, entre otros).
  - Elaboración de las altas y bajas del personal técnico del taller.
  - Elaboración de los contratos con terceros.
- Oficina técnica: coordinación con colectivos técnicos y artísticos.
- Planificación de Almacenaje, logística y mantenimiento de equipos para la construcción de decorados.

### **2. Planificación de los procesos de la construcción de decorados.**

- La organización de la construcción del decorado de una producción.
- Gestión de proyectos de construcción de decorados.
- Planificación de tiempos y realización:
  - Plan de trabajo.
  - Calendario de realizaciones y entregas.
  - Realización de las hojas de tareas, tiempos y secciones técnicas en el proceso de la construcción del decorado.
- Coordinación con colectivos técnicos, artísticos y de producción:
  - Relación de las secciones técnicas del taller y la empresa.
  - Supervisión de las operaciones de la construcción de la escenografía.
  - Dirección e instrucciones al equipo de trabajo.

### **3. Organización y supervisión de la construcción del decorado de una producción.**

- Seguimiento del plan de trabajo, orden y tareas a realizar:
  - Realización de los planning del plan de trabajo.
  - Coordinación y seguimiento del plan de trabajo.



- Verificación del plan de trabajo.
- Establecimiento de los reformados en la ejecución del decorado.
- Cumplimiento del calendario laboral y resolución de incidencias.
- Organización de las tareas por secciones, composición de los equipos:
  - Carpintería en madera.
  - Carpintería metálica.
  - Pintores.
  - Escultores.
  - Mecanismos.
  - Efectos especiales.
- Organización del uso y ocupación de los espacios del taller, en relación a la actividad generada durante el proceso de construcción.
- Supervisión del cumplimiento del plan de trabajo, orden de las tareas y resultados en cumplimiento de los plazos acordados y la fidelidad del proyecto.
- Dirección e instrucción a los equipos de trabajo.
- Realización y seguimiento de la construcción: implantaciones, funcionamiento del sistema, ajustes y acabados finales.
- Verificación del cumplimiento de los estándares de calidad.
- Supervisión del cumplimiento del plan de prevención de la empresa.
- Contactos con el escenógrafo, director de arte o diseñador y producción en la evaluación del proceso de la construcción del decorado.
- Almacenaje, logística y mantenimiento de equipos para la construcción de decorados.

#### **4. Trabajos de dirección durante la construcción del decorado.**

- Acopio de materiales.
- Establecimiento de la instalación de las ayudas al trabajo necesarias y equipos auxiliares.
- Análisis de las partes que conforman una escenografía:
  - Tipología y nomenclatura de los elementos del decorado, (bastidores, forillos, practicables, entre otros)
  - Características técnicas de construcciones escenográficas según sus materiales, estructuras y despieces.
  - Marcado del decorado atendiendo al lugar que ocupan en el espacio escénico.
  - Clasificación de los elementos del decorado pertenecientes a elementos de suspensión, de suelo y móviles.
- Interpretación y aplicación de las descripciones de construcción del liego de condiciones técnicas:
  - Materiales para la construcción.
  - Calidades y cantidades.
  - Características estructurales del decorado.
  - Características de los acabados.
- Marcado del suelo del taller interpretando los planos de implantación del decorado en sus distintas fases.
- Establecimiento y verificación del funcionamiento de los sistemas mecánicos y eléctricos del decorado.
- Realización y comprobación de los ajustes para su puesta a punto acorde al pliego de condiciones técnicas.
- Verificación de las mecanizaciones de unión de los elementos del decorado.
- Verificación de los acabados del decorado.
- Establecimiento y marcado del decorado conforme a los planos técnicos de implantación de la escenografía.
- Coordinación del desmontaje de los equipos y el decorado según proceso establecido.
- Dirección e instrucción a los equipos de trabajo.

**5. Gestión del almacenado y logística de materiales del decorado.**

- Previsión de las necesidades logísticas. Sistema logístico de información.
- Análisis de las características de los elementos a almacenar: material de que se compone, tamaño, forma, fragilidad, caducidad, entre otros.
- Gestión de las herramientas, maquinas, materiales y utensilios para el almacenado: transpalets, embalajes, cintas y cinchas, entre otros.
- Tarifas y regulación del transporte.
- Gestión de los lugares de almacenamiento de equipos, materiales y decorado: naves, contenedores, estanterías industriales, armarios de almacenado de pinturas y productos especiales, frigoríficos, entre otros.
- Sistemas de almacenamiento y manejo de mercancías de materiales y decorados
- Decisiones sobre la política de inventarios y marcado.
- Decisiones sobre planificación de compras y producción.
- Utilización de programas informáticos para el control presupuestario y de inventarios.
- Control logístico de la existencias almacenadas:
  - Control del estado de las existencias.
  - Ubicación y código de los elementos almacenados.
  - Sistemas de registro de entradas y salidas del material.
  - Programas para la catalogación y documentación gráfica de los elementos del decorado.

**6. Prevención de riesgos laborales en la gestión del taller de construcción de decorados**

- Gestión de la prevención en la empresa:
  - Organismos públicos relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo.
  - Organización preventiva del trabajo, rutinas básicas.
  - Delegados de Prevención.
  - Estructura preventiva por unidades organizativas.
  - Responsabilidades y funciones.
- Participación del trabajador:
  - Derechos y obligaciones en la prevención.
  - Representación de los trabajadores: delegados de prevención, comité de seguridad y salud.
- La evaluación de riesgos:
  - Metodología.
  - Planificación de la actividad preventiva.
  - Seguimiento y verificación.
- Protección individual y colectiva: reconocimiento e identificación de los equipos de protección, su utilización y características.
- Reconocimiento de La ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Plan de prevención:
  - La política de prevención de riesgos laborales en la empresa.
  - Objetivos de la prevención.
  - Integración de la prevención en el conjunto de actividades y gestión de la empresa.
- Plan de autoprotección.
- Riesgos en los trabajos en el taller de construcción:
  - Normativa específica vigente.
  - Riesgos debidos a la exposición a contaminantes químicos y físicos.
  - Almacenaje de productos tóxicos e inflamables. Riesgos de explosión o incendio.
  - Riesgos a los trabajos en altura.
  - Manutención manual de cargas.
  - Suspensión y elevación de elementos.
  - Trabajo con receptores eléctricos.

- Trabajos a la intemperie.
- Trabajos con herramientas manuales y máquinas.
- Trabajo en el peine.
- Organización del trabajo (tiempos y carga).
- Reconocimiento e identificación de los riesgos específicos de seguridad en las profesiones técnicas del espectáculo:
  - Los espacios de trabajo y sus superficies.
  - Las instalaciones, máquinas y herramientas.
  - Las instalaciones eléctricas.
  - La suspensión, elevación y translación.
  - Las condiciones de trabajo, riesgos psicosociales.
- Supervisión del cumplimiento del plan de prevención.
- Coordinación de actividades preventivas.

### **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

### **MÓDULO FORMATIVO 4**

**Denominación:** CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS Y MECANISMOS DE DECORADOS PARA LA ESCENOGRAFÍA DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Código:** MF1709\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1709\_3: Realizar la construcción de estructuras y mecanismos de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

**Duración:** 230 horas

### **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** PROCESOS DE CONSTRUCCIÓN DE ESTRUCTURAS PARA ELEMENTOS ESCENOGRÁFICOS

**Código:** UF2503

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y la RP2.

### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Aplicar técnicas de marcado, corte y mecanizado de materiales según las cotas e instrucciones reflejadas en la información gráfica suministrada, seleccionando las herramientas y técnicas correspondientes y aplicando las normas de seguridad.

CE1.1 Establecer los criterios para el marcado y corte en relación a la calidad del material a marcar y cortar, respetando las cotas reflejadas en los planos, utilizando las herramientas y técnicas adecuadas para el marcado y corte de las piezas.

CE1.2 En un supuesto práctico de trabajo en el taller con tableros y listones de madera, realizar el marcado de cortes escogiendo los útiles según el material, manipulando y distribuyendo los materiales aprovechando el espacio del taller y respetando las consignas de seguridad.

CE1.3 En un supuesto práctico de realización de marcado de materiales, realizar la distribución de cortes sobre el material minimizando los sobrantes.

CE1.4 En un supuesto práctico de trabajo en el taller, a partir de un croquis escala del escenógrafo, realizar el marcado de una pieza de formas irregulares de un tamaño que comprende varios tableros, resolviendo las uniones y minimizando los sobrantes, manipulando y distribuyendo los materiales aprovechando el espacio del taller y respetando las consignas de seguridad.

CE1.5 En un supuesto práctico de trabajo en el taller a partir de piezas con perfiles rectos o curvos, efectuar los cortes ajustándose a las líneas de marcado, respetando las dimensiones finales de la pieza, utilizando las herramientas y máquinas-herramientas con habilidad y precisión, según a las buenas prácticas profesionales y aplicando las consignas de seguridad.

CE1.6 En un supuesto práctico de trabajo en el taller, marcar los centros de una pieza a mecanizar y realizar taladros con brocas de distintos tamaños, seleccionando la técnica (taladro vertical, taladro de mano, fresadora, entre otros) y el tipo de broca correspondientes al material a perforar, utilizando las herramientas y máquinas-herramientas con habilidad y precisión, según a las buenas prácticas profesionales y aplicando las consignas de seguridad.

CE1.7 En un supuesto práctico de realización de cortes de grandes cantidades de material, establecer una estrategia de manipulación, depósito de materias primas y productos resultantes, aprovechando el espacio y reduciendo el acarreo de materiales.

CE1.8 En un supuesto práctico de trabajo en el taller, realizar el marcado y el rebaje o cajeado en la madera, para la colocación de bisagras o pernos.

C2: Aplicar técnicas de construcción de estructuras de decorados a partir de información gráfica, los materiales a emplear (madera, metal, sintéticos, entre otros) y la seguridad y prevención en el trabajo de taller.

CE2.1 Describir los distintos sistemas de soldadura de hierro y acero, explicando los principios físicos en que se basan, y justificando las ventajas e inconvenientes de su utilización para la soldadura de perfiles metálicos en hierro para la realización de pequeñas estructuras de decorado.

CE2.2 En un supuesto práctico de construcción del marco de un bastidor en el taller, realizar las tareas siguientes, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporando las medidas de seguridad:

- Definir los sistemas de unión de los listonados o perfiles empleados (clavos, tirafondos, cola, soldadura, adhesivo, remachado o empalme prefabricado), las características de armado del bastidor, (distancia entre peinazos, si son cabios y cazonetes, entre otros), en relación a las medidas del listón o perfil y al material del forrado del bastidor.
- Realizar los sistemas de unión de los listonados, o perfiles.
- Realizar los ajustes del marco, rectificando las piezas (lijado, debastado y limpiado de las uniones) y verificar sus dimensiones, acabado de las uniones y resistencia.

CE2.3 En un supuesto práctico de construcción de un practicable (plataforma, escalera o rampa), definir los sistemas de unión de los listonados o perfiles empleados, las características de armado de las arpilleras, (distancia entre las traviesas y patas, y número de tornapuntas) en relación a las dimensiones del practicable y al material de construcción empleado.

CE2.4 En un supuesto práctico de construcción en el taller, elaborar un elemento cilíndrico hueco de madera aplicando las técnicas de curvado de la madera, y ensamblado de las piezas.

CE2.5 En un supuesto práctico de construcción en el taller, elaborar una estructura metálica con formas curvas empleando perfiles normalizados y procediendo a su curvado y soldadura respetando las cotas previstas, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

CE2.6 En un supuesto práctico de construcción en el taller, elaborar una estructura de perfiles sintéticos con formas curvas empleando perfiles normalizados y procediendo a su curvado por calor, respetando las cotas previstas, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

CE2.7 En un supuesto práctico de construcción en el taller, efectuar la construcción de una estructura que presente los casos siguientes, respetando las cotas y tolerancias previstas, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad:

Unión de tubo de sección rectangular con tubo de sección cilíndrica.

Mechas.

Partes desmontables que se ensamblan mediante tornillos pasantes.

CE2.8 En un supuesto práctico de piezas de decorado construidas, proponer ejemplos de marcado de las partes y piezas ya construidas que permitan su identificación durante el proceso de construcción.

## **Contenidos**

### **1. Aplicación de técnicas de marcado, corte y mecanizado de materiales para construcción de elementos escenográficos**

- Realización de la leyenda de cortes para el marcado de los materiales.
- Selección y acopio de las herramientas, máquinas y utensilios para el marcado, corte y mecanizado de materiales en:
  - Madera
  - Metal.
  - Materiales sintéticos.
- Proceso de realización del marcado:
  - Distribución de cortes sobre el material, minimizado de sobrantes.
  - Utilización de los trazadores según el material, (madera, metal, plásticos, entre otros).
  - Utilización de las herramientas para el marcado: reglas, escuadras, falsa escuadra, compás, gramil, entre otros.
  - Marcado de cortes a escuadra, en ángulo, curvos e irregulares.
- Proceso de realización de cortes:
  - Selección y acopio de las herramientas y máquinas de corte según el material.
  - Utilización de los sistemas de sujeción de las piezas a cortar.
- Realización del corte en relación al material, las herramientas o máquinas:
  - Corte con serrucho.
  - Corte con caladora.
  - Corte con sierra circular y guía.
  - Corte con sierra escuadrada o de cinta.
  - Corte con sierra mural
  - Corte con radial.
  - Corte con ingletadora.
- Verificación y rectificado del corte.
- Proceso de realización del mecanizado:

- Selección y acopio de las herramientas y máquinas para el mecanizado según el material.
- Utilización de los sistemas de sujeción de las piezas a mecanizar.
- Realización del mecanizado en relación al material , las herramientas o máquinas:
  - Mecanizado por abrasión.
  - Mecanizado por arranque de viruta, con herramienta manual o máquinas.
- Verificación y rectificado del mecanizado.

## **2. Proceso de construcción de estructuras de bastidores para el decorado: en madera.**

- Selección y acopio de las herramientas y máquinas para la construcción de las estructuras en madera: caladora, ingletadora, atornilladora, escuadra, flexómetro, clavadora neumática, entre otros.
- Selección de materiales para la construcción de estructuras del bastidor en madera: listonado, contrachapado, tornillos y clavos, cola de carpintero, entre otros.
- Proceso de realización de la estructura del bastidor:
  - Verificación de las cotas de las estructuras a construir.
  - Cálculo de la estructura del bastidor, distancia entre largueros y peinazos, dependiendo del tipo de listón y forrado.
  - Realización del marcado y corte.
  - Realización del armado de la estructura de bastidores planos, curvos e irregulares:
    - Marcado y unión entre largueros y peinazos: con tronillos o clavos y cola de carpintero.
    - Mecanizado del listonado para su posterior unión: con escofinas, brocas para madera, formones, entre otros.
    - Colocación de los refuerzos en contrachapado (cartabones y escuadras).
    - Realización de los sistemas de sujeción, (remas y patas de gallo).
- Verificación y ajustes de las estructuras.
- Verificación de los sistemas de unión entre estructuras del decorado, para su montaje y desmontaje.
- Organización y mantenimiento de las herramientas y espacios de trabajo.
- Utilización de los elementos de protección individual.
- Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
- Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego.

## **3. Proceso de construcción de estructuras de bastidores para el decorado: en metal.**

- Selección y acopio de las herramientas y máquinas para la construcción de las estructuras en metal: sierra de cinta, grupos de soldadura, esmeriladora, taladro de mano y vertical, escuadras imantadas, arco de sierra, lima, carda, entre otros.
- Selección de materiales para la construcción de estructuras del bastidor en metal: perfilaría metálica en hierro y/o aluminio, electrodos, hilo de soldar, chapas metálicas, discos de corte y desbastado, brocas para metal, entre otros.
- Proceso de realización de la estructura del bastidor:
  - Verificación de las cotas de las estructuras a construir.
  - Cálculo de la estructura del bastidor, distancia entre largueros y peinazos, dependiendo del tipo de perfil y forrado.
  - Realización del marcado y corte.

- Realización del armado de la estructura de bastidores planos, curvos e irregulares:
  - Marcado y unión entre largueros y peinaos: con soldadura de arco o soldadura de hilo.
  - Mecanizado de perfiles para su posterior unión: con amoladoras, taladro, brocas para metal, entre otros.
  - Realización de los sistemas de sujeción, (remas y patas de gallo).
- Verificación y ajustes de las estructuras.
- Verificación de los sistemas de unión entre estructuras del decorado, para su montaje y desmontaje.
- Organización y mantenimiento de las herramientas y espacios de trabajo.
- Utilización de los elementos de protección individual.
- Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
- Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego

#### **4. Proceso de construcción de estructuras de practicables para el decorado: en madera.**

- Selección y acopio de las herramientas y máquinas para la construcción de las estructuras en madera: caladora, ingletadora, atornilladora, escuadra, flexómetro, clavadora neumática, entre otros.
- Selección de materiales para la construcción de estructuras del practicable en madera: listonado, contrachapado, tornillos y clavos, cola de carpintero, entre otros.
- Proceso de realización de la estructura del practicable:
  - Verificación de las cotas de las arpillas del practicable a construir.
  - Cálculo de la estructura del practicable: distancia entre patas, traviesas y tornapuntas, dependiendo del tipo de listón.
  - Realización del marcado y corte.
  - Realización del armado de la estructura de practicable: plataformas, escaleras o rampas:
    - Marcado y unión entre patas, traviesas y tornapuntas: con tronillos o clavos y cola de carpintero.
    - Mecanizado del listonado para su posterior unión: con escofinas, brocas para madera, formones, entre otros.
  - Verificación y ajustes de las estructuras.
  - Verificación de los sistemas de unión entre arpillas, para su montaje y desmontaje.
  - Organización y mantenimiento de las herramientas y espacios de trabajo.
  - Utilización de los elementos de protección individual.
  - Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
  - Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego.

#### **5. Proceso de construcción de estructuras de practicables para el decorado: en metal.**

- Selección y acopio de las herramientas y máquinas para la construcción de las estructuras en metal: sierra de cinta, grupos de soldadura, esmeriladora, taladro de mano y vertical, escuadras imantadas, arco de sierra, lima, carda, entre otros.
- Selección de materiales para la construcción de estructuras del practicable en metal: perfilaría metálica en hierro y/o aluminio, electrodos, hilo de soldar, chapas metálicas, discos de corte y desbastado, brocas para metal, entre otros.
- Proceso de realización de la estructura del practicable:
  - Verificación de las cotas de las arpillas del practicable a construir.

- Cálculo de la estructura del practicable: distancia entre patas y traviesas dependiendo del tipo de perfil.
- Realización del marcado y corte.
- Realización del armado de la estructura de practicable: plataformas, escaleras o rampas:
  - Marcado y unión entre patas y traviesas: con soldadura de arco o soldadura de hilo.
  - Mecanizado de perfiles para su posterior unión: con amoladoras, taladro, brocas para metal, entre otros.
- Verificación y ajustes de las estructuras.
- Verificación de los sistemas de unión entre arnillas, para su montaje y desmontaje.
- Organización y mantenimiento de las herramientas y espacios de trabajo.
- Utilización de los elementos de protección individual.
- Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
- Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego

#### **6. Proceso de construcción de estructuras para el decorado, en materiales sintéticos.**

- Selección y acopio de las herramientas y máquinas para la construcción de las estructuras en materiales sintéticos: caladora, mechero Bunsen, balón de gas propano, soplete de calor, esmeriladora, taladro de mano y vertical, , arco de sierra, lima, entre otros.
- Selección de materiales para la construcción de estructuras del bastidor en perfilaría plástica: policloruro de vinilo (PVC), fibra de vidrio, vidrio acrílico, polietileno, teknopor, resina de fenol (baquelita) y politetrafluoretileno (teflón), discos de corte y desbastado, brocas para metal, entre otros.
- Proceso de realización de la estructura en material sintético:
  - Verificación de las cotas de las estructuras a construir.
  - Cálculo de la estructura del decorado en perfiles plásticos.
  - Realización del marcado y corte.
  - Realización del armado de la estructura del decorado:
    - Marcado y unión entre perfiles o tubos plásticos: con soplete de calor, pegamentos, remaches, entre otros.
    - Instalación de los perfiles de unión: ángulo recto, sistema de unión en "T", sistema de unión para empalme recto, entre otros.
    - Mecanizado de perfiles para su posterior unión: con amoladoras, taladro, brocas para metal, entre otros.
  - Verificación y ajustes de las estructuras.
  - Verificación de los sistemas de unión entre estructuras del decorado, para su montaje y desmontaje.
  - Organización y mantenimiento de las herramientas y espacios de trabajo.
  - Utilización de los elementos de protección individual.
  - Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.

#### **UNIDAD FORMATIVA 2**

**Denominación:** PROCESOS DE FORRADO DE ESTRUCTURAS DEL DECORADO

**Código:** UF2504

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP3 y RP5.



### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Aplicar las técnicas de forrado de las estructuras del decorado, atendiendo a los materiales empleados, a la estética de la propuesta escenográfica y los conceptos de seguridad y prevención en el trabajo de taller.

CE1.1 Describir las técnicas de forrado de estructuras en función de los materiales a emplear, estética y concepto de seguridad.

CE1.2 En un supuesto práctico de forrado de estructuras, proponer técnicas de unión en los casos que se relacionan indicando ventajas e inconvenientes la técnica escogida:

- Forrado en tela de un bastidor de madera.
- Forrado en tela de un bastidor de hierro.
- Forrado con tablero de la estructura de hierro de un practicable.
- Forrado de un bastidor con un plástico para retroproyección.
- Forrado en madera de un bastidor en madera.
- Forrado de un bastidor de madera con una lámina plástica rígida.

CE1.3 En un supuesto práctico de trabajo en el taller, forrar un bastidor de madera con tela fijada con grapas, marcado y cortando la tela según las medidas y formas de la estructura a forrar, tensando y evitando las arrugas durante el forrado, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

CE1.4 En un supuesto práctico de trabajo en el taller, forrar una estructura de madera con piezas de tablero que presenten una unión, enmasillando y lijando para proporcionar una superficie lisa disimulando la junta de los tableros, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

CE1.5 En un supuesto práctico de trabajo en el taller, forrar una estructura de madera de varias caras con materiales rígidos (plásticos, metales, madera, entre otros) utilizando la técnica pertinente en cada caso realizando los acabados finales del forrado, (lijado o pulido, limpieza de sobrantes de pegamentos, remates entre otros), utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

CE1.6 En un supuesto práctico de instalar una cristalera en un ventanal del decorado en PMMA (polimetacrilato de metilo), uniéndola al marco con silicona fría.

CE1.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de forrado en el taller, efectuar el forrado de una estructura con planchas de resina de poliéster y fibra de vidrio, uniéndolas con tornillos plásticos, respetando las cotas y tolerancias previstas, utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

C2: Definir y aplicar las técnicas de confección para la realización de elementos de decorado con material textil, láminas plásticas y similares, teniendo en cuenta el uso y manejo para el que están diseñados.

CE2.1 Describir las técnicas de confección para realización de elementos de decorado en función de los materiales y de su uso y manejo.

CE2.2 En un supuesto práctico de definición de técnicas de confección, a partir de muestras de textiles y documentación del proyecto, definir el tipo de cosido atendiendo al tipo de tela, uso y manejo al que va estar expuesto.

CE2.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de confección en el taller, realizar el patrón y cortar una pieza en tela, escogiendo la disposición de las partes del patrón en la pieza de tela.

CE2.4 En un supuesto práctico de trabajote confección en taller para la confección de una bambalina realizar el cosido de las cinchas y la colocación de los ojetes y cintas manipulando las herramientas y máquina de coser con habilidad y respeto a las consignas de seguridad.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de confección, a partir de muestrario de tejidos definir el tipo de máquinas, agujas e hilo adecuados a las características del textil y la función en el decorado.

CE2.6 En un supuesto práctico de definición de técnicas de confección, a partir de muestras de materiales plásticos para la confección de cortinajes, pantallas y similares, definir las técnicas de corte y pegado que se emplean para confeccionar elementos de mayor ancho que la pieza suministrada.

CE2.7 En un supuesto práctico de definición de técnicas de confección, ante un catálogo de productos textiles para el espectáculo, interpretar las referencias del fabricante en cuanto a tamaño de las piezas, gramaje, clasificación al fuego.

CE2.8 En un supuesto práctico de confección en taller realizar un tul, rematando los extremos y escogiendo la dirección del tejido según el uso previsto de la pieza.

C3: Seleccionar y aplicar técnicas de tapizado, en función elementos a tapizar, materiales, estética del diseño, seleccionando y manteniendo útiles y efectuando operaciones en condiciones de calidad y seguridad.

CE3.1 Enumerar los sistemas de suspensión (cinchas, arpilleras, muelles, tablas, entre otros) y el tipo de relleno (fibra animal o vegetal, espumas de látex polyester, entre otros) relacionando sus propiedades y comportamiento con las principales aplicaciones en la construcción del mueble y elementos escenográficos.

CE3.2 En un supuesto práctico de diseño de un mueble a tapizar, realizar las operaciones siguientes efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando los útiles y respetando las consignas de seguridad:

- Preparar de la estructura.
- Colocar del sistema de suspensión.
- Colocar el relleno.
- Patronar y cortar las telas para el tapizado.
- Fijar el tapizado, (grapa, tachuela, cosido, entre otros).
- Realizar los acabados y remates mediante la colocación de ribetes, botones cosidos a la superficie y al fondo, entre otros.
- Presentar el resultado, aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

CE3.3 En un supuesto práctico de entrega de elementos tapizados: presentar el resultado aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

## **Contenidos**

### **1. Proceso de realización de forrado de estructuras del decorado con chapas.**

- Selección y acopio de las herramientas, máquinas y materiales para el forrado de las estructuras del decorado, dependiendo del tipo de chapa: madera, metal o chapa sintética.
- Proceso de realización del forrado de las estructuras del decorado en madera:
  - Verificación de las cotas de las chapas del forrado y desglose de cortes de tableros.
  - Elección y cálculo del número de tableros para el forrado, tipo de grosor de la chapa y dimensiones.
  - Realización del marcado y corte.
  - Realización del forrado de la estructura de elementos del decorado planos, curvos e irregulares:
    - Realización de los cortes en relación a la estructura a forrar: con sierra circular, escuadrada, sierra mural, caladora o serrucho.
    - Marcado y unión del forrado a la estructura del decorado: con tronillos o clavos y cola de carpintero.
    - Realización de los acabados: lijado o pulido de la madera, limpieza de sobrantes de pegamentos, remates en las uniones de tableros, entre otros.

- Proceso de realización del forrado de las estructuras del decorado en madera:
    - Verificación de las cotas de las chapas del forrado y desglose de cortes de tableros.
    - Elección y cálculo del número de tableros para el forrado, tipo de grosor de la chapa y dimensiones.
    - Realización del marcado y corte en relación a la estructura a forrar: con sierra circular, escuadrada, sierra mural, caladora o serrucho.
    - Realización del forrado de la estructura de elementos del decorado planos, curvos e irregulares:
      - Marcado y unión del forrado a la estructura del decorado: con tornillos o clavos y cola de carpintero.
      - Realización de los acabados: lijado o pulido de la madera, limpieza de sobrantes de pegamentos, remates en las uniones de tableros, entre otros.
  - Proceso de realización del forrado de las estructuras del decorado en metal:
    - Verificación de las cotas de las chapas del forrado y desglose de cortes de las planchas metálicas.
    - Elección y cálculo del número de chapas para el forrado, tipo de grosor y dimensiones.
    - Realización del marcado y corte en relación a la estructura a forrar: con radial, caladora o arco de sierra.
    - Realización del forrado de la estructura de elementos del decorado planos, curvos e irregulares:
      - Marcado y unión del forrado a la estructura del decorado: con soldadura, remaches, tronillos, colas de contacto, entre otros.
      - Realización de los acabados: lijado o pulido del metal, limpieza de sobrantes de pegamentos, remates de las soldaduras en las uniones de tableros, entre otros.
  - Proceso de realización del forrado de las estructuras del decorado en chapas sintéticas:
    - Verificación de las cotas de las chapas del forrado y desglose de cortes de las planchas sintéticas.
    - Elección y cálculo del número de chapas para el forrado, tipo de grosor y dimensiones.
    - Realización del marcado y corte en relación a la estructura a forrar: con sierra de disco para materiales sintéticos, caladora o arco de sierra.
    - Realización del forrado de la estructura de elementos del decorado planos, curvos e irregulares:
      - Marcado y unión del forrado a la estructura del decorado: con soplete de calor, remaches, tronillos plásticos, colas de contacto, entre otros.
      - Realización de los acabados: lijado o pulido del plástico, limpieza de sobrantes de pegamentos, remates de las uniones de chapas, entre otros.
    - Verificación y ajustes del forrado.
    - Organización y mantenimiento de las herramientas y espacios de trabajo.
    - Utilización de los elementos de protección individual.
    - Aplicación de las normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
    - Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego.
- 2. Proceso de realización de forrado de estructuras del decorado con tela.**
- Selección y acopio de las herramientas, máquinas y materiales para el forrado de las estructuras del decorado, dependiendo del tipo de tela: algodón, acrílica o plástica.

- Proceso de realización del forrado de las estructuras del decorado en tela:
  - Verificación de las medidas de las telas para el forrado de las estructuras del decorado.
  - Elección y cálculo de los metros de tela para el forrado, ancho de las telas y características del tejido.
  - Realización del marcado y corte, en relación al material del forrado: tela de algodón, acrílica o plástica.
  - Realización del forrado de la estructura de elementos del decorado planos, curvos e irregulares:
    - Marcado y unión del forrado a la estructura del decorado: con grapas, tachuelas, adhesivos, entre otros.
    - Realización de los acabados: corte de sobrantes de tela, limpieza de pegamentos, remates en las esquinas de la estructura, entre otros.

### 3. Proceso de confección de material textil para la construcción de decorados de escenografía

- Materiales textiles escenográficos. Tipología de tejidos, usos y características:
  - Telas escénicas: terciopelos, fantasía, cámara negra, entre otras.
  - Gasas escénicas
  - Telones de PVC: panorama y ciclorama.
  - Lonetas, tarlatana, entre otros.
- Utilización de máquinas y herramientas para la confección textil:
  - Máquinas de coser. Características funcionales y de uso.
  - Partes y accesorios de las máquinas de coser.
  - Funcionamiento y regulación, ajuste y mantenimiento.
  - Herramientas y accesorios para el pegado. Tipos y aplicaciones.
  - Mesas, instrumentos y accesorios convencionales de corte.
  - Herramientas y accesorios para el corte. Tipos y aplicaciones.
  - Mantenimiento preventivo.
- Realización del patronaje:
  - Representación gráfica de patrones.
  - Tipos de patrones.
  - Líneas básicas y elementos geométricos.
- Corte y confección:
  - Criterios de preparación del tejido.
  - Técnicas de extendido y marcado.
  - Criterios en la distribución de patrones en el tejido y otros materiales.
  - Marcada y corte de los componentes.
  - Técnicas y procedimientos específicos de corte en la fabricación de telones y cortinajes, utilizando diversos materiales.
  - Técnicas específicas de confección de telones y cortinajes con distintos materiales.
  - Técnicas y procedimientos de plancha y acabados en la fabricación de telones y cortinajes.

### 4. Herramientas y materiales para la realización del tapizado.

- Cinchas, saco de arpillera, rellenos, almohadillado, entretelas, goma espuma, tachuelas, entre otros.
- Muelles de espiral y de tensión.
- Armazones de madera.
- Material textil para el tapizado.

- Herramientas:
  - Martillos.
  - Herramientas de corte.
  - Tensores de cinchas.
  - Agujas.
  - Clavadoras y grapadoras de aire comprimido.

#### 5. Procesos de realización del tapizado de elementos del decorado en la escenografía.

- Estudio del diseño del elemento escenográfico a tapizar.
- Selección del tejido y sistemas de sujeción.
- Colocación de cinchas: entrelazado, tensión y sujeción al armazón.
- Colocación de muelles de espiral y tensores.
- Corte y colocación del material de acolchado y almohadillado: entretelas, crin, fibra vegetal, almohadillado de plumas, goma espuma, entre otros.
- Trazado de patrones y corte de las cubiertas.
- Colocación de las cubiertas:
  - Técnicas de sujeción.
  - Costuras rectas, curvilíneas y con forma
  - Remates en zona angular y último angular.
  - Colocación de los remates: cordoncillos, ribetes, botones, pasamanería, entre otros.
  - Abotonado profundo.
- Acabados finales: remates y envejecidos.

#### UNIDAD FORMATIVA 3

**Denominación:** ENSAMBLAJE E INSTALACIÓN DE MECANISMOS DEL DECORADO.

**Código:** UF2505

**Duración:** 70 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP4, RP6, RP7 y RP8.

#### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Proponer y aplicar técnicas específicas de manipulación y ensamblaje de los elementos escenográficos efectuando del análisis del despiece, siguiendo el plan de montaje y efectuando las operaciones con seguridad.

CE1.1 Describir las técnicas de manipulación y ensamblaje de elementos escenográficos justificando su aplicación.

CE1.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de manipulación y ensamblaje, consistente en el montaje y desmontaje de un elemento escenográfico autoportante compuesto de diversas partes, realizar las siguientes actividades siguiendo las buenas prácticas profesionales, y aplicando las consignas de seguridad:

- Ordenar las piezas interpretando el marcaje.
- Establecer el orden y proceso del montaje.
- Manipular las piezas prestando atención a no provocar desperfectos.
- Realizar la unión con método, orden y seguridad.
- Situar el trasto en el emplazamiento y posición establecidos.
- Estabilizar y fijar el trasto en su emplazamiento.
- Efectuar el desmontaje.

CE1.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de ensamblaje y manipulación, caracterizado por la existencia de elementos de gran tamaño (plafones, paredes, efectuar su ensamblaje y elevación evitando la rotura y teniendo en consideración las medidas de seguridad.

CE1.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de ensamblaje, caracterizado por los planos de montaje del decorado, definir los tipos de herrajes y herramientas a utilizar para realizar el ensamblaje del decorado a montar.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de ensamblaje, a partir de un decorado construido, proponer ejemplos de marcado de las partes y piezas ya construidas que permitan su identificación durante el proceso de montaje, desmontaje, almacenado.

C2: Definir y aplicar técnicas de instalación de mecanismos e ingenios en el decorado para el juego escénico y realización de efectos, (apertura de puertas, desplazamientos verticales, horizontales, giratorios, entre otros), atendiendo a las indicaciones del proyecto de construcción y la seguridad.

CE2.1 Describir las técnicas de instalación de mecanismos e ingenios en el decorado en función del tipo de juego escénico y realización de efectos.

CE2.2 En un supuesto práctico de definición de técnicas de instalación, a partir de la documentación suministrada, efectuar un croquis desarrollando el sistema de montaje de una apertura de puertas mediante el sistema "americana", teniendo en consideración las medidas de seguridad.

CE2.3 En un supuesto práctico de definición de técnicas de instalación, a partir de la documentación suministrada, efectuar un croquis desarrollando el sistema montaje de una apertura de desplazamiento de un elemento del decorado en "guillotina".

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de instalación, ante un plano de instalación de motores para el desplazamiento vertical de una parte del decorado, realizar el montaje en el taller siguiendo las instrucciones del fabricante.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de instalación de mecanismos, instalar una carra guiada con sistema de "americana" accionado por tambor manual.

CE2.6 En un supuesto práctico, a partir de la documentación suministrada, efectuar un croquis desarrollando el sistema de instalación en una plataforma con trampilla, de un mecanismo que accione la apertura y cierre de la trampilla basando en los dispositivos de la maquinaria tradicional.

CE2.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de instalación de mecanismos, instalar el mecanismo para la apertura de puertas en abanico sin ser vistos por el público.

CE2.8 En un supuesto práctico de instalación de mecanismos, definir e instalar el mecanismo para desplazar un elemento del decorado en vuelo oblicuo, relacionando las necesidades de seguridad con los requerimientos técnicos.

C3: Aplicar procedimientos para el mantenimiento correctivo y preventivo de los materiales, equipos e instalaciones de la maquinaria, así como su almacenaje garantizando su buen estado y la seguridad.

CE3.1 Indicar las pautas de mantenimiento correctivo y preventivo más relevantes de las máquinas y herramientas del taller enumerando específicamente las relativas a máquinas, máquinas portátiles y herramientas manuales.

CE3.2 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de mantenimiento de máquinas en taller, llevar acabo las siguientes operaciones, siguiendo las instrucciones de seguridad:

- Substitución de un disco de sierra en una sierra circular y sierra de ingletes.
- Substitución del disco de una amoladora.
- Comprobación de carros y topes de medida de la sierra circular.
- Verificación estado de corte de brocas.

- Comprobación asentamiento del vástago de una fresadora.
- Calibrado del giro de los volantes en una sierra de cinta.
- Vaciado del agua de condensación del calderín de un compresor.
- Verificación del estado y funcionamiento de los dispositivos de protección colectiva.

CE3.3 En un supuesto práctico de procedimientos de almacenaje, realizar el almacenaje de decoraciones y elementos corpóreos, realizando el estibado, utilizando elementos de protección, indicando las condiciones mínimas para evitar su deterioro y facilitar su manipulación atendiendo:

A los materiales que las componen (orgánicos, inertes, molestos, perecederos, frágiles, entre otros).

A los tamaños, formas y pesos (plafones, estructuras metálicas esculturas escénicas, entre otros).

CE3.4 En un supuesto práctico de procedimientos de almacenaje, preparar para su almacenamiento, aplicando las buenas prácticas profesionales y usos establecidos, los siguientes elementos:

- Cortinajes, telones, tules.
- Ciclorama plástico y pantalla.
- Tapiz de danza.
- Accesorios de elevación (cables, cuerdas, eslingas, grilletes, cadenas, entre otros).
- Materias primas del taller listones y planchas de madera, tubos y perfilera metálica, entre otros.
- Materiales peligrosos (pinturas y disolventes).

CE3.5 En un supuesto práctico de almacenaje, aplicar los procedimientos para el marcado e inventariado de los elementos de decoración, equipos y materiales facilitando su gestión.

C4: Aplicar principios y procedimientos operativos de prevención de riesgos relativos a la seguridad de los trabajadores en trabajos de taller.

CE4.1 Describir las medidas de protección colectiva que incorporan las herramientas y máquinas-herramienta del taller relacionándolas con la causa del riesgo.

CE4.2 En un supuesto práctico de mantenimiento manual de piezas de decorado de grandes dimensiones, justificar y aplicar una estrategia segura para su mantenimiento teniendo en cuenta los riesgos y las implicaciones osteoarticulares del trabajador.

CE4.3 En un supuesto práctico aplicación de procedimientos operativos de prevención en trabajos a la intemperie, relacionar las medidas de protección a tomar frente a los riesgos de insolación, exposición a radiaciones UV, temperaturas extremas.

CE4.4 Describir los riesgos en los trabajos con equipos para el trabajo en altura (escaleras, elevadores personales, entre otros) y las medidas de prevención a tomar.

CE4.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de prevención de riesgos, seleccionar los equipos de protección individual que se corresponden con los riesgos de la operación a realizar o maquinaria a utilizar utilizándolos de forma acorde a su diseño y los factores de riesgo presentes.

CE4.6 Relacionar las condiciones de orden y limpieza en zonas de trabajo, utensilios y herramientas con la prevención de riesgos laborales.

CE4.7 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de prevención de riesgos, a partir de un listado de productos tóxicos y peligrosos, describir las condiciones de uso y almacenaje de cada uno de ellos interpretando la información de la etiqueta.

CE4.8 Describir las pautas de comportamiento para la asistencia del accidentado y para la evacuación del local en función de las incidencias.

## **Contenidos**

### **1. Ensamblaje y manipulación de los elementos escenográficos.**

- Interpretación de los planos de montaje del decorado.
- Establecimiento del orden de montaje de las piezas del decorado.
- Técnicas de manipulación de elementos del decorado de grandes dimensiones.
- Técnicas de suspensión del decorado, en el montaje de piezas.
- Unión y ensamble de las partes del decorado:
  - Unión y ensamble de bastidores.
  - Unión y ensamble de elementos tridimensionales, (trastos): entre sí, al suelo del escenario o a practicables.
  - Unión y ensamble de practicables: plataformas escaleras y rampas.
- Estabilización y fijación de la escenografía en el emplazamiento de implantación.
- Establecimiento del orden de desmontaje.
- Realización del desmontaje y ubicación del decorado en los medios de transporte.

### **2. Herrajes y mecanismos para el movimiento y articulación de los elementos del decorado.**

- Bisagras y pernios: de libro, de piano, desmontables, de pernio, de doble acción, ocultas, automáticas.
- Pestillos y cierres:
- Guías correderas: puertas y cajoneras.

### **3. Mecanismos y artilugios para el movimiento y efectos de los elementos del decorado: alzados y suspendidos.**

- Mecanismos de apertura de puertas, ventanas, arcones, entre otros:
  - Instalación del sistema de apertura en "americana":
    - De tiro manual.
    - De tiro manual contrapesado, autoportante.
    - Motorizado.
    - Automatización con sensor de presencia.
  - Instalación del sistema de apertura en "guillotina":
    - De tiro manual.
    - De tiro manual contrapesado, autoportante.
    - Motorizado.
  - Instalación del sistema de apertura "levadiza":
    - De tiro manual contrapesado, autoportante.
    - Motorizado, con sistema de transmisión de cadena.
    - Con brazo hidráulico.
  - Instalación del sistema de apertura "giratoria", ( Bofetón).
- Mecanismos para el desplazamiento de objetos suspendidos, con sistemas manuales, contrapesados o motorizados:
  - Instalación del sistema del vuelo horizontal.
  - Instalación del sistema del vuelo oblicuo.
  - Instalación del sistema del vuelo en arco.
  - Instalación del sistema del vuelo ondulado.

### **4. Mecanismos y artilugios para el movimiento y efectos de los elementos del decorado: practicables y carras.**

- Plataformas giratorias:
- Carras guiadas:
- Trampillas y escotillones:
- Rampas levadizas:
- Practicables telescópicos.
- Practicables abatibles.
- Anclajes de practicables mecánicos y eléctricos.



## 5. Almacenado y mantenimiento de los materiales, equipos e instalaciones del taller de decorados.

- Previsión de las necesidades logísticas. Sistema logístico de información.
- Análisis de las características de los elementos a almacenar: material de que se compone, tamaño, forma, fragilidad, caducidad, entre otros.
- Gestión de las herramientas, maquinas, materiales y utensilios para el almacenado: transpalets, embalajes, cintas y cinchas, entre otros.
- Tarifas y regulación del transporte.
- Gestión de los lugares de almacenamiento de equipos, materiales y decorado: naves, contenedores, estanterías industriales, armarios de almacenado de pinturas y productos especiales, frigoríficos, entre otros.
- Sistemas de almacenamiento y manejo de mercancías de materiales y decorados
- Decisiones sobre la política de inventarios y marcado.
- Decisiones sobre planificación de compras y producción.
- Utilización de programas informáticos para el control presupuestario y de inventarios.
- Control logístico de la existencias almacenadas:
  - Control del estado de las existencias.
  - Ubicación y código de los elementos almacenados.
  - Sistemas de registro de entradas y salidas del material.
  - Programas para la catalogación y documentación gráfica de los elementos del decorado.

## 6. Prevención de riesgos laborales en el taller de construcción de decorados de escenografía.

- Utilización y manejo de la protección individual y colectiva.
- Aplicación del plan de prevención de la empresa.
- Plan de autoprotección.
- Riesgos en los trabajos en el taller de construcción:
  - Normativa específica vigente.
  - Riesgos debidos a la exposición a contaminantes químicos y físicos.
  - Almacenaje de productos tóxicos e inflamables. Riesgos de explosión o incendio.
  - Riesgos a los trabajaos en altura.
  - Manutención manual de cargas.
  - Suspensión y elevación de elementos.
  - Trabajo con receptores eléctricos.
  - Trabajos a la intemperie.
  - Trabajos con herramientas manuales y máquinas.
  - Trabajo en plataformas elevadoras móviles.
  - Organización del trabajo (tiempos y carga).
- Identificación de los riesgos específicos de seguridad en las profesiones técnicas del espectáculo:
  - Los espacios de trabajo y sus superficies.
  - Las instalaciones, máquinas y herramientas.
  - Las instalaciones eléctricas.
  - La suspensión, elevación y translación.
  - Las condiciones de trabajo, riesgos psicosociales.
  - Supervisión del cumplimiento del plan de prevención.
  - Coordinación de actividades preventivas.

### Orientaciones metodológicas

Las unidades formativas correspondientes a este módulo se deben programar de forma secuenciada.

## **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

## **MÓDULO FORMATIVO 5**

**Denominación:** REALIZACIÓN DE ORNAMENTOS Y ACABADOS DE DECORADOS DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUAL

**Código:** MF1710\_3

**Nivel de cualificación profesional:** 3

**Asociado a la Unidad de Competencia:**

UC1710\_3 Realizar ornamentos y efectuar los acabados de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.

**Duración:** 160 horas

## **UNIDAD FORMATIVA 1**

**Denominación:** PROCESOS DE MODELADO, MOLDEADO, REPRODUCCIÓN Y TALLA PARA LA REALIZACIÓN DE ELEMENTOS ESCENOGRÁFICOS

**Código:** UF2506

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP2.

## **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Aplicar las técnicas de modelado, moldeado y reproducción para la realización de elementos escenográficos, atendiendo a la propuesta escenográfica y efectuando las operaciones con seguridad.

CE1.1 Describir las técnicas de modelado, moldeado y reproducción en función de los elementos escenográficos a reproducir.

CE1.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de modelado en taller, a partir de un modelo fotográfico, realizar las operaciones siguientes para modelar una pieza, efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y respetando las consignas de seguridad:

- Realizar los bocetos de la pieza a modelar.
- Seleccionar el material de modelado que mejor se adapte al objeto a reproducir.
- Realizar el modelado aplicando las técnicas y herramientas adecuadas al tipo de material.
- Estimar el tiempo de realización del modelado.

CE1.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de moldeado en taller, a partir de un original modelado, realizar las operaciones siguientes para obtener el molde, efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y respetando las consignas de seguridad:

- Seleccionar el material del molde que mejor se adapte al objeto a realizar justificando la elección.

- Fabricar el molde atendiendo al material a utilizar para el positivo, aplicando las técnicas y herramientas correspondientes al material del molde.
- Estimar el tiempo de realización del molde.

CE1.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de reproducciones en taller, obtener una reproducción a partir del negativo, efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y con respeto a las consignas de seguridad:

- Describir el proceso de fabricación de la reproducción y justificar el material escogido látex, yeso, papel cartón, resinas sintéticas.
- Fabricar la reproducción, aplicando las técnicas y herramientas adecuadas al tipo de material que se manipula, definiendo la tipología de los materiales y su manejo.
- Estimar el tiempo de realización de la reproducción.

CE1.5 Enumerar los tipos de materiales y herramientas que se utilizan para la realización de modelados, moldes y reproducciones, relacionando sus propiedades de resistencia mecánica, peso y calidad de la superficie con las principales aplicaciones en la construcción de decorados.

CE1.6. Describir las técnicas de expresión gráfica aplicadas a la realización de bocetos a mano alzada y despieces acotados de los elementos a construir.

CE1.7 En un supuesto práctico de entrega de elementos al escenógrafo: presentar el resultado aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

C2: Aplicar técnicas de talla para la realización de elementos escenográficos, atendiendo al diseño establecido, manipulando máquinas y útiles y efectuando operaciones con habilidad, precisión, en condiciones de seguridad.

CE2.1 Enumerar los tipos de materiales y herramientas que se utilizan para la realización de tallas, relacionando sus propiedades de resistencia mecánica, peso y calidad de la superficie con las principales aplicaciones en la construcción de decorados.

CE2.2 En un supuesto práctico de aplicación de realización de elementos escenográficos en taller, ante un modelo, efectuar una talla en un bloque de polietileno expandido efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y respetando las consignas de seguridad:

- Describir el proceso de talla y las herramientas a utilizar (cuchillos, escofinas, hilo cliente, entre otros).
- Realizar la talla atendiendo al modelo en tres dimensiones, marcado de las tres vistas de la figura a tallar.
- Estimar el tiempo de realización del marcado y la talla.
- Realizar un revestimiento con tarlatana.

CE2.3 En un supuesto práctico de trabajo de tallado de una pieza ornamental en madera en taller, a partir de un modelo tridimensional, realizar las operaciones siguientes, con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y respetando las consignas de seguridad:

- Describir el proceso de talla (selección de la madera, cortado del bloque a tallar, dibujado de las vistas, desbastado, entre otros) perfilado de detalles y las herramientas a utilizar (gubias, formones, escofinas, sierras de calar, entre otros).
- Realizar la talla atendiendo al modelo en tres dimensiones, marcado de las tres vistas de la figura a tallar.
- Estimar el tiempo de realización del marcado y la talla.
- Realizar el pulido o acabado de la pieza y las herramientas o utensilios necesarios.
- Presentar el resultado aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

## **Contenidos**

### **1. Trabajos preliminares a la realización del modelado, moldeado y reproducción de elementos escenográficos:**

- Estudio del diseño del elemento escenográfico: volúmenes y proporciones.
- Realización de maqueta a escala.
- Elección de materiales y técnicas a emplear, según diseño.
- Listado de materiales para la realización del modelado, moldeado y reproducción del elemento escenográfico.
- Listado de herramientas, útiles y maquinaria para la realización del elemento escenográfico.

### **2. Aplicación de técnicas de modelado de elementos del decorado.**

- Identificación, manejo y mantenimiento de herramientas y utensilios para el modelado.
- Elección de materiales para la realización de elementos a modelar.
- Aplicación de técnicas de modelado libre con arcilla o masillas plásticas, en bajorrelieve, altorrelieve y de bulto redondo:
  - Tomar medidas del modelo.
  - Realización de armadura soporte del modelado.
  - Modelar por superposición de capas a mano asistencia de utensilios de modelado.
  - Preparación del modelado para el moldeado.
- Aplicación de técnicas de modelado con terraja:
  - Reconocimiento de los tipos de terraja: paralela, 180°, 360°, entre otros.
  - Construcción de la terraja: cuchilla, soporte, eje, entre otros.
  - Realización de armaduras soporte del modelado con terraja.
  - Modelar por superposición de capas pasando la terraja.
  - Preparación del modelado para el moldeado. División del modelado en secciones necesarias para la realización del molde.
- Modelado con torno: técnicas de manejo del torno manual o eléctrico:
  - Preparación de la arcilla a modelar.
  - Técnicas de modelado, sincronización del giro del torno con el amasado de la arcilla.
  - Realización del objeto a modelar.
- Reconocimiento y utilización de las fichas técnicas de productos químicos o inflamables, medidas de protección individual y prevención de riesgos laborales.
- Organización y mantenimiento de las herramientas y los espacios de trabajo.
- Acopio y reposición de materiales fungibles.

### **3. Aplicación de técnicas de moldeado para la reproducción de elementos del decorado.**

- Identificación, manejo y mantenimiento de herramientas y utensilios para la realización del molde.
- Preparación del modelado para el moldeado.
- Elección de materiales para la realización del molde: características y comportamiento.
  - Escayolas y yesos.
  - Siliconas.
  - Otros materiales: latex, fibra de vidrio y resina de poliéster, entre otros.
- Reconocimiento de los tipos, características y usos de moldes: rígidos, flexibles y de técnica mixta.

- Realización de encofrados en madera, metal, plásticos, entre otros:
  - Medidas del encofrado en relación al modelado.
  - Técnicas de construcción del encofrado.
  - Sellado del encofrado, dependiendo del material de reproducción.
- Realización del molde atendiendo a las técnicas aplicadas al material en que se realiza:
  - Mezclado de los componentes.
  - Vertido o salpicado de la masa sobre el modelado.
  - Técnicas de realización de moldes con encofrados y sin ellos, de una o más secciones.
- Vaciado y limpieza del molde para su posterior reproducción.
- Reconocimiento y utilización de las fichas técnicas de productos químicos o inflamables, medidas de protección individual y prevención de riesgos laborales.
- Organización y mantenimiento de las herramientas y los espacios de trabajo.
- Acopio y reposición de materiales fungibles.

#### 4. Reproducción de elementos del decorado según tipos de material

- Identificación, manejo y mantenimiento de herramientas y utensilios para la reproducción de elementos del decorado.
- Elección de materiales para la realización de elementos a restaurar o reproducir: características y comportamiento.
- Reconocimiento de los tipos, características y técnicas de manipulación y composición de los materiales a reproducir:
  - Cartón fallero.
  - Látex.
  - Resinas: acrílicas, de poliéster, entre otras.
  - Poliuretano expandido, polietileno expandido, entre otros.
  - Materiales de refuerzo: fibra de vidrio, tarlatana, telas, entre otros.
- Preparación del molde: limpieza y aplicación del producto para el desmoldado.
- Técnicas de manipulación del material a reproducir: pesado, mezclado, tiempos de fraguado, utilización de herramientas, utensilios y medidas de protección.
- Realización de la reproducción sobre el molde, en las distintas técnicas de reproducción atendiendo al material que se manipula.
- Realización final del objeto de reproducción:
  - Separación del molde.
  - Unión de piezas.
  - Recorte de sobrantes y pulido de las superficies.
  - Emplastecido o pintado base para la realización de los acabados.
- Reconocimiento y utilización de las fichas técnicas de productos químicos o inflamables, medidas de protección individual y prevención de riesgos laborales.
- Organización y mantenimiento de las herramientas y los espacios de trabajo.
- Acopio y reposición de materiales fungibles.

#### 5. Aplicación de técnicas de talla para la realización de elementos escenográficos.

- Estudio del diseño del elemento escenográfico a tallar: volúmenes y proporciones.
- Realización de maqueta a escala.
- Elección de materiales y técnicas a emplear, según diseño.
- Características y comportamiento estético de los materiales más utilizados para la realización de talla de elementos escenográficos: poliestireno expandido (poliespán), polietileno expandido, poliuretano expandido, entre otros.
- Herramientas, útiles y maquinaria para la realización de talla de elementos escenográficos: cepillos de púas metálicas, serrucho, taladro, cutter, arco de hilo caliente, escofina, pirograbador, entre otros.

- Técnicas de talla más utilizadas para la imitación o reproducción de determinados volúmenes:
  - Realización del dibujo por cuadrícula o proyección en el material a tallar, según diseño.
  - Percepción de los contornos, luces y sombras.
  - Realización de la talla en bajo relieve, alto relieve o bulto redondo, según diseño.
- Soportes, estructuras y armazones.
- Revestimientos: tarlatana, fibra de vidrio, pintura asfáltica, cola blanca de carpintero, entre otros.

## UNIDAD FORMATIVA 2

**Denominación:** TEXTURA Y ACABADO DEL DECORADO

**Código:** UF2507

**Duración:** 80 horas

**Referente de competencia:** Esta unidad formativa se corresponde con la RP1 y RP3.

### Capacidades y criterios de evaluación

C1: Definir y aplicar técnicas de texturado para cambiar la calidad y apariencia de las superficies, imitando los materiales definidos en proyectos escenográficos.

CE1.1 Describir las técnicas de texturado en función de los materiales a imitar.

CE1.2 En un supuesto práctico de definición de técnicas, proponer y describir técnicas y materiales para texturado de pared rugosa, pared con ladrillos, madera carcomida y muro de piedra de granito.

CE1.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de texturado en taller, definir, realizar y aplicar las mezclas del material a imprimir en soporte de madera obteniendo el texturado que imite al estucado de paredes.

CE1.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de texturado en taller, ante un modelo fotográfico de la corteza de un árbol realizar la imitación de la textura con telas y cola blanca.

CE1.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de texturado en taller, a partir de un modelo, realizar tratamientos de envejecimiento sobre madera e imitación de hierro oxidado.

CE1.6 En un supuesto práctico de obtención de un objeto texturado según la estética de una propuesta escenográfica, presentar el resultado, demostrando aceptación con ánimo constructivo ante las observaciones y correcciones y sugiriendo mejoras y alternativas.

C2: Seleccionar y aplicar técnicas de pintura y tintado e imitación de materiales, atendiendo a la estética de propuestas escenográficas y efectuando las operaciones con seguridad.

CE2.1 Describir las operaciones y materiales para la imprimación de las siguientes superficies a pintar, escogiendo el tipo de pintura para un acabado liso brillante:

- Madera.
- Metal.
- Materiales sintéticos.

CE2.2 En un supuesto práctico aplicación de técnicas de pintura en taller, pintar un objeto poliédrico de caras planas, utilizando pincel, rodillo y pistola, efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y respetando las consignas de seguridad.

CE2.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura en taller, ante un modelo fotográfico, imitar los acabados de mármol y madera veteada.

CE2.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura en taller, a partir de un modelo, reproducir sobre una superficie plana un motivo con la técnica del estarcido, fabricando la plantilla.

CE2.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura en taller, a partir de una muestra, mezclar pigmentos o tintes en una base para la obtención de un matiz.

CE2.6 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura en taller, preparar una superficie de madera para lacar o barnizar.

CE2.7 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura en taller, preparar para la pintura un telón y una gasa de algodón, fijándolos y aplicando, a partir de un modelo, un degradado entre dos colores.

CE2.8 En un supuesto práctico de entrega de un objeto pintado según la estética de la propuesta escenográfica, presentar el resultado, demostrando aceptación con ánimo constructivo ante las observaciones y correcciones y sugiriendo mejoras y alternativas.

C3: Seleccionar y aplicar técnicas de pintura de telones, en función de materiales a pintar, tamaño y características pictóricas, efectuando las operaciones con habilidad y precisión, seleccionando y limpiando los útiles y respetando las consignas de seguridad.

CE3.1 Describir las técnicas de pintura de telones en función del tipo de material a pintar, tamaño y característica pictórica.

CE3.2 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura de telones en taller, ante un modelo de telón escenográfico a pintar, realizar el tensado de la tela y trazado de los contornos por proyección o cuadrícula.

CE3.3 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura de telones en taller, a partir de un modelo de telón, realizar el preparado de la paleta de colores, atendiendo a la ordenación del color, contrastes y armonías del diseño y al orden de aplicación.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de pintura de telones en taller, ante un modelo de telón escenográfico a pintar, efectuar las operaciones siguientes:

- Preparar las herramientas de pintado (brochas con prolongaciones, en el supuesto de telones pintados en el suelo, cubiletes de mezclas, entre otros), atendiendo a las dimensiones y la técnica de telón pintado vertical o a suelo.
- Pintar las bases de color de las superficies a rellenar.
- Realizar los degradados de color, las luces y las sombras, hasta conseguir el acabado final del telón.
- Presentar el resultado al escenógrafo, aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

## Contenidos

### **1. Trabajos preliminares a la realización de los acabados de decorados:**

- Estudio del diseño y los acabados finales del decorado escenográfico.
- Búsqueda de documentación gráfica relacionada con los acabados.
- Elección de materiales y técnicas según diseño:
  - Análisis del soporte para los acabados y de los materiales que admite.
  - Realización de Paleta de color.
  - Realización de muestras de texturas.
  - Realización de muestras de diferentes técnicas de acabados según diseño para elección del escenógrafo/a.
- Elaboración del listado de materiales para la realización de los acabados.
- Elaboración del listado de herramientas, útiles y maquinaria para la realización de los acabados.

## 2. Aplicación de técnicas de texturas en acabados de decorados

- Distribución del espacio de trabajo.
- Elección y acopio de los materiales para la realización de texturas y calidades según modelo: tejidos, pasta de gotelé y otras, pinturas rugosas, poliestireno expandido, entre otros.
- Selección y acopio de las herramientas, útiles y maquinas para la realización de texturas: brochas, esponjas, trapos, peines, espátulas, rodillos, pistola de pintor, llana, entre otros.
- Realización de muestras de texturas y calidades según modelo.
- Preparación de las superficies o piezas para dar textura:
  - Preparación de soportes: limpiado, rellenado, emplastecido, rascado, lijado, frotado, decapado, sellado, entre otros.
  - Imprimaciones y fondos.
  - Preparación de la textura.
- Aplicación de técnicas para la realización de texturas y calidades según modelo: azotado, arrastre, estucado, rallado, desconchado, pegado de materiales variados, aguadas, veladuras, aplicaciones con trapo, aplicaciones con esponja, envejecidos, craqueados, ensuciados, forrado con chapas, entre otros.
- Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas para la realización de texturas y calidades: brochas, pinceles, esponjas, trapos, peines, espátulas, rodillos, pistola de pintor, llana, entre otros.

## 3. Identificación de técnicas pictóricas en acabados de decorados.

- Características del espacio de trabajo: organización
- Descripción de materiales para la realización de la pintura según modelo: pintura al agua, pintura sintética, esmaltes, tintes, pigmentos, barnices, entre otros.
- Descripción de herramientas, útiles y maquinas para la realización de la pintura:
  - Brochas: de uso doméstico, para suavizar, para motear, para vetear, para azotado, para estarcido, de pelo natural, de pelo sintético, entre otras.
  - Pinceles: planos, redondos, en bisel, en punta, tiralíneas de espada, en abanico, suaves, de pelo natural, de pelo sintético, entre otros.
  - Rodillos: de pelo largo, de pelo corto, pequeños, grandes, con terminaciones especiales, entre otros.
  - Esponjas, trapos, peines y veteadores.
  - Espátulas, llanas, cubos, cinta de pintor, plástico de pintor, entre otros.
  - Reglas, plomada, tizas, carboncillos, cuchillas, plantillas, entre otros
  - Pistolas de pintor, aerógrafo, mezcladora, entre otros.
- Descripción de procesos de preparación de las superficies o piezas a pintar:
  - Preparación de soportes: limpiado, rellenado, emplastecido, rascado, lijado, frotado, decapado, sellado, entre otros.
  - Imprimaciones y fondos.
- Descripción del proceso de preparación de la pintura.
- Descripción de técnicas pictóricas según modelo:
  - Acabados básicos.
  - Acabados elaborados.
- Descripción del proceso de mantenimiento de herramientas, útiles y maquinas para la realización de la pintura: brochas, pinceles, esponjas, trapos, peines, espátulas, rodillos, pistola de pintor, entre otros.
- Elementos de protección individual: uso
- Normas de seguridad y prevención en la manipulación de los materiales.
- Seguridad estructural de los elementos: comportamiento ante el fuego.



**4. Aplicación de técnicas pictóricas básicas en acabados de decorados.**

- Procesos de aplicación con brochas o rodillos
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación con brocha o rodillo, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: en capas superpuestas, capas diluidas o aguadas, decapados, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.
- Procesos de aplicación o eliminación con esponja:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación con esponja, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: a golpes en capas superpuestas, a golpes en capas diluidas o aguadas, quitando con la esponja, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.
- Procesos de aplicación o eliminación con trapo:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación con trapo, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con almohadilla, a golpes retirando el sobrante, a golpes rápidos, quitando con el trapo, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.
- Procesos de aplicación del moteado.
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del moteado, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con brocha de motear a golpes firmes, con brocha de motear a golpes retirando el sobrante, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.
- Procesos de aplicación del enlucido:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del enlucido, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con brocha muy fina, con plumas de ave largas, levantado de pintura con brocha, levantado de pintura con trapo entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.
- Procesos de aplicación del arrastre:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del arrastre, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con brocha de azotado o arrastre, con trapo, arrastre vertical, arrastre horizontal, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.

- Procesos de aplicación del azotado:
    - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del azotado, según modelo.
    - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
    - Preparación de la pintura y barnices.
    - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con brocha de azotado a golpes ascendentes, con brocha de arrastre, entre otras.
    - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
  - Procesos de aplicación del peinado:
    - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del peinado, según modelo.
    - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
    - Preparación de la pintura.
    - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con peines de goma, con peines de fabricación casera, con peines metálicos, con gasa para quitar sobrante, entre otras.
    - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
  - Procesos de aplicación del salpicado.
    - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del salpicado, según modelo.
    - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
    - Preparación de la pintura y barnices.
    - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con brocha en bisel a golpes, con máquina salpicadora, con pistola de pintor, con difusor a presión, entre otras.
    - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
  - Procesos de aplicación del suavizado y difuminado:
    - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la aplicación del suavizado y difuminado, según modelo.
    - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
    - Preparación de la pintura y barnices.
    - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: con brocha de suavizar, con brocha de uso doméstico, con trapo, entre otras.
    - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
- 5. Aplicación de técnicas pictóricas elaboradas en acabados de decorados.**
- Técnicas pictóricas aplicadas a la imitación de materiales:
    - Mármoles:
      - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la imitación de mármoles, según modelo.
      - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
      - Preparación de la pintura y barnices.
      - Aplicación de las técnicas pictóricas según modelo: aguadas, veladuras, estarcido, veteados con pluma de ave, veteado con pincel biselado, aplicaciones con trapo, aplicaciones con esponja, salpicado, entre otras.
      - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
    - Piedra:
      - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la imitación de piedra, según modelo.
      - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
      - Preparación de la pintura y barnices.

- Aplicación de las técnicas pictóricas: aplicaciones con espátula y llana, pegado y talla de poliestireno expandido, aguadas, veladuras, estarcido, aplicaciones con esponja, entre otras.
- Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
- Encalados, desconchados y humedades:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la imitación de encalados, desconchados y humedades, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas: aplicaciones con espátula y llana, estucados, desconchados, aguadas, veladuras, estarcido, aplicaciones con esponja, envejecidos, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
- Metales:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la imitación de metales, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas: aplicaciones con pan de oro y pan de plata, aplicaciones con polvos de grafito, de cobre y de oro, aguadas, veladuras, estarcido, aplicaciones con esponja, envejecidos, oxidados, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
- Maderas:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la imitación de maderas, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y barnices.
  - Aplicación de las técnicas pictóricas: veteados con brochas, veteados con tampón de goma, aguadas, veladuras, aplicaciones con trapo, aplicaciones con esponja, envejecidos, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
- Procesos de envejecimiento y aspecto antiguo:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para el envejecido, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y los barnices.
  - Técnicas pictóricas aplicadas a envejecimientos y restauración: aguadas, pátinas, aplicación de barnices, decapados, craqueados, lijado, frotado, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.
- Procesos para la impresión y el estarcido:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la impresión y el estarcido, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y los barnices.
  - Técnicas pictóricas aplicadas a la impresión y el estarcido: impresiones con objetos fabricados, impresiones con tampones impresiones con objetos vegetales, estarcido con plantilla de acetato, estarcido con papel de Manila, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y maquinas.

- Procesos para la realización del Trampantojo:
  - Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para el trampantojo, según modelo.
  - Preparación de las superficies o piezas a pintar.
  - Preparación de la pintura y los barnices.
  - Técnicas pictóricas aplicadas: perspectivas falseadas, aplicación con brochas, aplicación con aerógrafo, entre otras.
  - Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.

#### **6. Aplicación de técnicas pictóricas en e de telones y murales.**

- Selección y acopio de los materiales, herramientas, utensilios y maquinaria para la pintura de telones y murales, según modelo.
- Preparación del tejido para telones pintados: tensado e imprimación.
- Preparación del soporte para murales pintados: lijado e imprimación.
- Realización del dibujo por cuadrícula o proyección.
- Percepción de los contornos, luces y sombras.
- Realización de la paleta de colores.
- Aplicación de las técnicas pictóricas: con brochas, con aerógrafo, con pistola de pintor, entre otras.
- Perspectiva del color: lejanías, luces, contraluces.
- Aplicación de tratamientos ignífugos.
- Realización del mantenimiento de las herramientas, útiles y máquinas.

#### **Orientaciones metodológicas**

Para acceder a la unidad formativa 2 debe haberse superado la unidad formativa 1.

#### **Criterios de acceso para los alumnos**

Serán los establecidos en el artículo 4 del Real Decreto que regula el certificado de profesionalidad de la familia profesional al que acompaña este anexo.

### **MÓDULO DE PRÁCTICAS PROFESIONALES NO LABORALES DE CONSTRUCCIÓN DE DECORADOS PARA LA ESCENOGRAFÍA DE ESPECTÁCULOS EN VIVO, EVENTOS Y AUDIOVISUALES**

**Código:** MP0523

**Duración:** 120 horas

#### **Capacidades y criterios de evaluación**

C1: Cooperar en la elaboración del pliego de condiciones técnicas a partir del análisis de las condicionantes artísticas y de producción preestablecidos.

CE1.1 Colaborar en la determinación de los ítems que deben incluirse en pliego de condiciones técnicas y las condiciones generales de la ejecución.

CE1.2 Participar en la redacción del documento que describa las calidades, características y especificaciones de los materiales a utilizar en la construcción del decorado.

CE1.3 Participar en la redacción del documento que defina las características, dimensiones, calidades y acabados de la construcción de los elementos del decorado reflejados en pliego de condiciones técnicas.

C2: Participar en la determinación del tipo de estructuras, mecanismos y acabados en la construcción de la escenografía, a partir de la documentación generada en pliego de condiciones técnicas.

CE2.1 Colaborar en la definición y selección del tipo de estructura de los bastidores y practicables del proyecto escenográfico.

CE2.2 Colaborar en el diseño del mecanismo del decorado para el movimiento o articulación de las partes del decorado que los precisen, (apertura de puertas, elementos guiados y accionados por sistemas manuales, entre otros), justificando las decisiones tomadas en relación a la resistencia del mecanismo y del elemento del decorado que lo soporta y el juego escénico previsto.

CE2.3 Participar en la determinación de los acabados del decorado, caracterizado por las especificaciones del pliego de condiciones y el proyecto escenográfico, especificando técnicas y materiales a emplear.

CE2.4 A partir de un plano o boceto de un ornamento geométrico del decorado, participar en la elaboración de plantillas de terrajas para su reproducción, ajustándose a los volúmenes y el diseño aportado por el escenógrafo.

C3: Cooperar en la determinación de los recursos humanos y materiales para la construcción del decorado, atendiendo a la documentación del pliego de condiciones técnicas y el proyecto escenográfico.

CE3.1 Colaborar en la determinación de los medios técnicos y humanos necesarios para la realización de la construcción del decorado de escenografía, estableciendo un plan de trabajo por secciones, personal y horas.

CE3.2 Participar en el cálculo de cantidades de materiales, atendiendo a la documentación reflejada en el pliego de condiciones, los planos y el desglose de construcción del decorado.

CE3.3 Participar en la determinación de las necesidades relativas a:

- Herramientas y maquinaria.
- Instalaciones.
- Dimensiones mínimas del área de trabajo.
- Condiciones del medio ambiente de trabajo.

CE3.4 Realizar los planning, calendarios, hojas de trabajo y listados de compras, con la ayuda de herramientas informáticas, atendiendo al desglose de tareas del proyecto técnico constructivo del decorado que permita la asignación de los recursos humanos y materiales.

C4: Colaborar en la coordinación y supervisión de los procesos de construcción de decorados, considerando procesos de realización, montaje final, buenas prácticas profesionales y demostrando actitudes y comportamientos esperados en el contexto profesional.

CE4.1 Contribuir en el establecimiento del plan de trabajo y orden de las tareas asegurando el cumplimiento de los plazos acordados.

CE4.2 Contribuir en la distribución de las tareas entre el equipo técnico.

CE4.3 Participar en la dirección del trabajo, dando instrucciones y verificando el cumplimiento de los estándares de calidad.

CE4.4 Participar en la dirección de la implantación del decorado en el taller, caracterizado por la documentación técnica, los materiales y equipos correspondientes y la asistencia de los técnicos.

CE4.5 Participar en la verificación de las uniones, mecanismos y acabados de los elementos del decorado durante el proceso de montaje de la escenografía.

CE4.6 Participar en la coordinación del desmontaje de los equipos y el decorado, siguiendo el orden establecido por el jefe del taller.

C5: Participar en la realización del marcado, corte y mecanizado de materiales según las cotas e instrucciones reflejadas en la información gráfica suministrada, seleccionando las herramientas y técnicas correspondientes y aplicando las normas de seguridad.

CE5.1 A partir de las cotas exteriores del material a cortar, realizar el marcado y distribución de cortes, escogiendo los útiles según el material, manipulando y distribuyendo los materiales aprovechando el espacio del taller y respetando las consignas de seguridad.

CE5.2 A partir de piezas con perfiles rectos o curvos, efectuar los cortes ajustándose a las líneas de marcado, respetando las dimensiones finales de la pieza, utilizando las herramientas y máquinas con habilidad y precisión, según a las buenas prácticas profesionales y aplicando las consignas de seguridad.

CE5.3 Realizar el mecanizado de piezas utilizando las herramientas y soportes de sujeción acordes al material a perforar, desbastar, o rebajar, aplicando las consignas de seguridad.

CE5.4 Realizar las verificaciones y acabados de los cortes y mecanizado de las piezas.

C6: Participar en la construcción de estructuras y forrado del decorado, a partir de información gráfica, los materiales a emplear y la seguridad y prevención en el trabajo de taller.

CE6.1 Realizar las uniones del marco del bastidor, verificando sus dimensiones y rectificando las piezas para que se ajusten a las dimensiones y calidades establecidas.

CE6.2 Realizar las uniones y ensambles de los armillados del practicable, verificando sus dimensiones y rectificando las piezas para que se ajusten a las dimensiones y calidades establecidas.

CE6.3 Realizar el forrado de los bastidores y practicables del decorado, verificando sus dimensiones y rectificando las piezas para que se ajusten a las dimensiones y calidades establecidas.

CE6.4 Realizar los acabados finales del forrado, (lijado o pulido, limpieza de sobrantes de pegamentos, remates entre otros), utilizando las herramientas con destreza y precisión e incorporado las medidas de seguridad.

C7: Participar en el montaje y desmontaje de elementos escenográficos según los requisitos establecidos en el proyecto de construcción del decorado.

CE7.1 Montar y desmontar elementos escenográficos autoportantes de suelo a partir de la documentación técnica y las órdenes del jefe del taller.

CE7.2 Montar y desmontar elementos escenográficos en suspensión con sistemas contrapesados o motorizados.

CE7.3 Participar en la instalación y desmontaje de los sistemas de elevación puntuales para la suspensión y movimiento de elementos escenográficos

CE7.4 Marcar y situar los trastos en los emplazamientos y posiciones establecidos.

CE7.5 Estabilizar y fijar los trastos en sus emplazamientos.

C8: Participar en los procesos de trabajo de realización de ornamentos y acabados de elementos escenográficos según los requisitos establecidos en el proyecto de construcción del decorado.

CE8.1 Participar en la elección y acopio de materiales para la realización de los ornamentos y acabados de la escenografía.

CE8.2 Colaborar en la realización del texturado, pintado y tintado de los elementos del decorado, a partir de la documentación técnica y las órdenes del jefe del taller.

CE8.3 Participar en la aplicación de las técnicas de modelado, moldeado y reproducción para la realización de elementos escenográficos, atendiendo a la propuesta escenográfica y efectuando las operaciones con seguridad.

C9: Participar en los procesos de trabajo de la empresa, siguiendo las normas e instrucciones establecidas en el centro de trabajo.

CE9.1 Comportarse responsablemente tanto en las relaciones humanas como en los trabajos a realizar.

CE9.2 Respetar los procedimientos y normas del centro de trabajo.

CE9.3 Empezar con diligencia las tareas según las instrucciones recibidas, tratando de que se adecuen al ritmo de trabajo de la empresa.

CE9.4 Integrarse en los procesos de producción del centro de trabajo.

CE9.5 Utilizar los canales de comunicación establecidos.

CE9.6 Respetar en todo momento las medidas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

## **Contenidos**

### **1. Elaboración del pliego de condiciones técnicas.**

- Determinación de los componentes del pliego de condiciones.
- Establecimiento de recursos materiales: cantidades y calidades.
- Especificación de los equipos e instalaciones necesarios para la producción.
- Planificación de tiempos y de recursos humanos.
- Realización de los documentos del pliego de condiciones técnicas.

### **2. Establecimiento de las características constructivas y de acabados de la escenografía.**

- Elaboración de los planos y croquis de las estructuras del decorado alzado: bastidores.
- Elaboración de los planos y croquis de las estructuras del decorado de suelo: practicables.
- Elaboración de los planos y croquis de los mecanismos del decorado.
- Establecimiento de las técnicas y materiales para la realización de los acabados de la escenografía.
- Elaboración de las plantillas para la construcción de terrajas de ornamentos geométricos.

### **3. Determinación de los recursos humanos y materiales para la construcción de la escenografía.**

- Establecimiento del plan de trabajo por secciones, personal y horas.
- Determinación de los medios técnicos para la realización de la escenografía.
- Cálculo de materiales necesarios para la realización de la escenografía de:
- Elaboración de los planning de trabajo, listados de pedidos y calendarios.

### **4. Coordinación y supervisión de los procesos de construcción de la escenografía.**

- Establecimiento de planes de trabajo y orden de tareas.
- Adaptación de las tareas por secciones durante la construcción del decorado.
- Coordinación de los equipos de trabajo.
- Dirección de implantación de la escenografía.
- Dirección del montaje y desmontaje de la escenografía.
- Verificación de los trabajos realizados.
- Cooperación con colectivos técnicos, artísticos y de producción.

### **5. Marcado, corte y mecanizado de los materiales del decorado.**

- Elaboración de la leyenda de cortes.
- Selección y manejo de las herramientas, máquinas y utensilios para el marcado, corte y mecanizado de los materiales.
- Marcado de los materiales.
- Corte de los materiales.
- Mecanizado de los materiales.

**6. Construcción de estructuras y forrado del decorado.**

- Unión y ensamble de las estructuras de los bastidores del decorado.
- Unión y ensamble de las estructuras de los practicables del decorado.
- Forrado de las estructuras del decorado.
- Rectificación y verificación de los acabados finales de construcción de estructuras y forrado.

**7. Montaje y desmontaje de los elementos escenográficos.**

- Implantación del decorado para su montaje.
- Montaje y desmontaje de elementos escenográficos autoportantes de suelo.
- Montaje y desmontaje de elementos escenográficos en suspensión con sistemas contrapesados y motorizados.
- Instalación y desmontaje de los sistemas de elevación puntuales.
- Marcado y manejo de los trastos móviles a sus emplazamientos.
- Estabilización y fijación de los elementos del decorado.

**8. Procesos de trabajo de realización de ornamentos y acabados de la escenografía.**

- Elección y acopio de materiales y herramientas para la realización de ornamentos y acabados de la escenografía.
- Aplicación del texturado y pintado del decorado.
- Aplicación de las técnicas para la imitación de materiales.
- Elaboración de los ornamentos para el decorado:
- Elaboración de los retoques y acabados finales del decorado.

**9. Integración y comunicación en el centro de trabajo**

- Comportamiento responsable en el centro de trabajo.
- Respeto a los procedimientos y normas del centro de trabajo.
- Interpretación y ejecución con diligencia las instrucciones recibidas.
- Reconocimiento del proceso productivo de la organización.
- Utilización de los canales de comunicación establecidos en el centro de trabajo.
- Adecuación al ritmo de trabajo de la empresa.
- Seguimiento de las normativas de prevención de riesgos, salud laboral y protección del medio ambiente.

**IV. PRESCRIPCIONES DE LOS FORMADORES**

Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia
MF1706_3 Definición de condiciones escenográficas para la construcción del decorado de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>• Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> <li>• Técnico Superior de la familia profesional de Artes y artesanías.</li> <li>• Certificados de profesionalidad de nivel 3 del área profesional de Artes escénicas de la familia profesional de Artes y artesanías</li> </ul>	1 año



Módulos Formativos	Acreditación requerida	Experiencia profesional requerida en el ámbito de la unidad de competencia
MF1707_3 Definición de proyectos técnicos de construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	1 año
MF1708_3 Planificación y seguimiento de construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	1 año
MF1709_3 Construcción de estructuras y mecanismos de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	1 año
MF1710_3 Realización de ornamentos y acabados de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Licenciado, ingeniero, arquitecto o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes.</li> <li>Diplomado, ingeniero técnico, arquitecto técnico o el título de grado correspondiente u otros títulos equivalentes</li> </ul>	1 año

## V. REQUISITOS MÍNIMOS DE ESPACIOS E INSTALACIONES Y EQUIPAMIENTO

Espacio Formativo	Superficie m <sup>2</sup> 15 alumnos	Superficie m <sup>2</sup> 25 alumnos
Aula de gestión	45	60
Taller de construcción de decorados, carpintería y metalistería.	150	150
Taller de texturas, acabados y ornamentos	80	80

Espacio Formativo	M1	M2	M3	M4	M5
Aula de gestión	X	X	X	X	X
Taller de construcción de decorados, carpintería y metalistería.			X	X	X
Taller de texturas, acabados y ornamentos			X	X	X

Espacio Formativo	Equipamiento
Aula de gestión	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- PCs instalados en red, cañón de proyección e internet</li> <li>- Software específico de la especialidad</li> <li>- Pizarra</li> <li>- Equipos audiovisuales</li> <li>- Rotafolios</li> <li>- Material de aula</li> <li>- Mesa y silla para formador</li> <li>- Mesas y sillas para alumnos</li> </ul>
Taller de construcción de decorados, carpintería y metalistería.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas de mano.</li> <li>- Herramientas eléctricas portátiles.</li> <li>- Herramientas eléctricas fijas.</li> <li>- Almacén para material de ferretería</li> <li>- Almacén para pinturas</li> <li>- Soportes de almacenado de madera y metales.</li> <li>- Mesas de trabajo.</li> <li>- Equipos de soldadura eléctrica e hilo.</li> </ul>
Taller de texturas, acabados y ornamentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas de mano.</li> <li>- Herramientas eléctricas portátiles.</li> <li>- Herramientas eléctricas fijas.</li> <li>- Almacén para material de ferretería</li> <li>- Mesas de trabajo.</li> <li>- Armarios o almacén para material de Bellas Artes, pintura –escultura.</li> <li>- Máquinas, herramientas y utensilios específicos para el modelado y talla.</li> </ul>

No debe interpretarse que los diversos espacios formativos identificados deban diferenciarse necesariamente mediante cerramientos.

Las instalaciones y equipamientos deberán cumplir con la normativa industrial e higiénico sanitaria correspondiente y responderán a medidas de accesibilidad universal y seguridad de los participantes.

El número de unidades que se deben disponer de los utensilios, máquinas y herramientas que se especifican en el equipamiento de los espacios formativos, será el suficiente para un mínimo de 15 alumnos y deberá incrementarse, en su caso, para atender a número superior.

En el caso de que la formación se dirija a personas con discapacidad se realizarán las adaptaciones y los ajustes razonables para asegurar su participación en condiciones de igualdad.