

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisuales

Familia Profesional:	Artes y Artesanías
Nivel:	3
Código:	ART523_3
Estado:	Tramitación BOE
Publicación:	Orden EFD/1394/2024
Referencia Normativa:	RD 145/2011

Competencia general

Construir decorados para escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual de acuerdo al proyecto escenográfico, a las características de la explotación, al medio, a 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.

Unidades de competencia

- 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 la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

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 de espectáculos 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. En el desarrollo de la actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y diseño universal o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

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 relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Constructores de decorados de escenografía
- Técnicos constructores de ornamentos y acabados de decorados de escenografía
- Constructores de decorados de escenografía especializados en carpintería de metal
- Constructores de decorados de escenografía especializados en carpintería de madera
- Jefes de taller de construcción de decorados de escenografía

Formación Asociada (840 horas)

Módulos Formativos

- MF1706_3:** Definición de condiciones escenográficas para la construcción de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual (120 horas)
- MF1707_3:** Definición de proyectos técnicos de construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual (180 horas)
- MF1708_3:** Planificación y seguimiento de la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual (90 horas)
- MF1709_3:** Construcción de estructuras y mecanismos de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual (240 horas)
- MF1710_3:** Realización de ornamentos y acabados de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual (210 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

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

Nivel: 3

Código: UC1706_3

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar junto con el equipo artístico y de producción o clientela las características del guion, 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 la clientela 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 a 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 en gira, logística, entre otras) asesorando a la clientela 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 la clientela, 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 consensuan con la clientela 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, máquinas, 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 la clientela 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 la clientela.

CR3.3 El importe final estimado se negocia con la clientela, 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 de la clientela, si procede.

CR4.1 La información a utilizar en la elaboración del presupuesto (cantidades de materias primas, personal, espacios, máquinas, 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 aplicable para obtener un precio final que incluya todos los ítems y cumplir con 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 de la clientela e incluirlo como anexo en el contrato.

RP5: Negociar con la clientela 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 la clientela 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 de la clientela 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 de la clientela para dar seguridad jurídica a la transacción.

Contexto profesional

Medios de producción

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

Productos y resultados

Interpretación de las características del guion, 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 la clientela. Contrato. Pliego de condiciones técnicas y de producción. Estimaciones económicas. Presupuestos.

Información utilizada o generada

Guion. Libreto. Partitura. Dramaturgia. Propuesta escenográfica. Proyecto artístico y proyecto escenográfico. Reparto. Cronogramas. Presupuestos. Documentación y normativa aplicable sobre prevención de 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

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

Nivel: 3

Código: UC1707_3

Estado: Tramitación BOE

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 a 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 aplicable sobre prevención de 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 (personal de actuación, técnico y 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 personal de escenografía o dirección 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 para obtener información sobre la elaboración del presupuesto, prever alquileres, subcontratas, la contratación de personal auxiliar y facilitar la organización posterior de las tareas, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- 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 laborales, 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 laborales.

Contexto profesional

Medios de producción

Maquetas. Dibujos. Bocetos. Planos. Medios audiovisuales e informáticos. Tecnologías 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 sobre 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 aplicable sobre prevención de 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

Planificar y supervisar la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel: 3

Código: UC1708_3

Estado: Tramitación BOE

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 y en condiciones de seguridad laboral y ambiental.

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 favorecer 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 mejorar la producción.

CR1.4 Las jornadas y calendario del personal se establecen, favoreciendo 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 a la clientela para asegurar el cumplimiento de las previsiones del pliego de condiciones, del proyecto técnico constructivo del decorado, de los plazos y las condiciones económicas, así como de las condiciones de seguridad laboral y ambiental.

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 personal de escenografía o dirección de arte, para obtener una construcción acorde a las previsiones y al deseo de la clientela.

CR2.2 Las modificaciones debidas, entre otras causas, a la intervención del personal de escenografía, 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 con la clientela y modificando el proyecto técnico constructivo del decorado para adecuarlo a las nuevas condiciones y evitar discrepancias con la clientela 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 del personal de actuación, técnico 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 la clientela la conformidad del producto entregado, negociando en caso de disconformidad las modificaciones y mejoras si las hubiese y formalizando documentalmente la recepción de la clientela 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 de riesgos laborales del taller de construcción (riesgos laborales 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 (Conformidad Europea), 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 sobre prevención de riesgos laborales y facilitar la coordinación de actividades empresariales.

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 complicidad de las empresas proveedoras.

CR4.3 La logística en caso de transporte de 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 laborales 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 e informáticos. Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Bibliografía.

Productos y resultados

Plan del proceso de construcción. Órdenes de trabajo, calendarios de trabajo y cronogramas. Acuerdos de modificación y reformados. Plan sobre 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. Planos. Muestras. Cronogramas. Presupuestos. Documentación y normativa aplicable sobre prevención de 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

Realizar la construcción de estructuras y mecanismos de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel: 3

Código: UC1709_3

Estado: Tramitación BOE

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 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, para proceder a su corte y mecanizado, en las siguientes condiciones:

- Ahorrando los rechazos de piezas terminadas por cotas inadecuadas.
- 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.

CR1.3 El acopio de materiales y su preparación para el marcado y corte se realiza, para cumplir con las prescripciones del plan de prevención de riesgos laborales y realizar un trabajo eficaz en el taller, en las siguientes condiciones:

- Distribuyéndolos en el espacio del taller sin entorpecer las tareas de los demás.
- Favoreciendo el tiempo de trabajo.
- Incorporando las medidas preventivas correspondientes a los riesgos laborales debidos a la manutención manual de cargas, a las superficies de los materiales, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) y equipos de ayuda al trabajo.
- Evitando el acarreo innecesario.
- Cuidando el orden y la limpieza.

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, 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 favorable 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 separación, gestión y 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 prácticas 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 labores 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, manutención manual de cargas, trabajos en altura, entre otros, siguiendo las instrucciones recibidas y cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos laborales 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 papel 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 cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, 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 a 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, "tapettos" 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 ojete 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).

CR5.2 Los elementos amarrados a bastidores (pantallas, forillos y similares) se confeccionan con cincha y ojete 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 técnicas de patronaje, marcada, corte y confección, entre otras, 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 mejorar la construcción.

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 mejorar 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 importantes 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 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 laborales presentes en el montaje se aplican siguiendo las instrucciones recibidas y cumpliendo la normativa en materia de prevención de riesgos laborales 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 sobre prevención de riesgos laborales 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 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 aplicable 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 identificación de las piezas, y disponer de información sobre el estado de las existencias, entradas, salidas y emplazamiento de materiales, entre otros.

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. "Tapettos". 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). 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 máquinas, 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

Realizar ornamentos y efectuar los acabados de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel: 3

Código: UC1710_3

Estado: Tramitación BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Realizar el texturado, pintado y tintado de las superficies de acuerdo a los requerimientos del proyecto artístico y a la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y ambientales para conseguir los efectos y aspecto deseado, en condiciones de seguridad.

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 laborales; 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 personal de escenografía o dirección de arte, estableciendo un diálogo constructivo y asesorando a la clientela si es preciso, rectificando las propuestas realizadas para conseguir la textura deseada según las condiciones del proyecto y con el asentimiento de la clientela 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 favorable 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 laborales 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 para garantizar la resistencia al fuego de los elementos.

CR1.8 Los telones, "tapettos" y similares con soporte textil se tratan, utilizando técnicas de fijación y tensado acorde 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 aplicando técnicas propias de las artes plásticas y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y ambientales, para obtener piezas según los requerimientos del proyecto artístico en condiciones de seguridad.

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 conforme 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 Los trabajos de escultura se siguen, participando y colaborando activamente para la consecución del producto final.

CR2.7 Las consignas de prevención de riesgos laborales 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 responsable de la escultura, estableciendo un diálogo constructivo, y asesorando a la clientela, si es preciso, rectificando las propuestas realizadas para conseguir el acabado deseado según las condiciones del proyecto y con el asentimiento de esta para evitar correcciones o rechazos.

RP3: Pintar telones, forillos y demás partes del decorado aplicando las técnicas de dibujo artístico y la normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y ambientales, 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 personal de escenografía o dirección de arte, estableciendo un diálogo constructivo, rectificando las propuestas realizadas para conseguir la pintura deseada según las condiciones del proyecto y con el asentimiento de la clientela 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 por las informaciones recogidas en el proyecto de construcción, exponiéndolo a la aprobación del personal de escenografía o dirección de arte, estableciendo un diálogo constructivo y asesorando a la clientela si es preciso, rectificando las propuestas realizadas para conseguir el acabado deseado según las condiciones establecidas y con el asentimiento de la clientela 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. Ornamentos adaptados. Muebles tapizados.

Información utilizada o generada

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

MÓDULO FORMATIVO 1

Definición de condiciones escenográficas para la construcción de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel:	3
Código:	MF1706_3
Asociado a la UC:	UC1706_3 - Definir las condiciones escenográficas para la construcción de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual
Duración (horas):	120
Estado:	Tramitación BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Diferenciar signos, códigos y lenguajes del proceso artístico de un guion, 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 personal de actuación 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 esta, 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: 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.

CE3.1 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.

CE3.2 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.

CE3.3 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.

CE3.4 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de escenografía para una dramaturgia, proyecto de evento o de realización audiovisual:

- Analizar la obra o guion 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.

CE3.5 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.

CE3.6 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 con las posiciones de cámara y las necesidades del rodaje.

CE3.7 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 del personal de escenografía, dirección de arte o diseño, 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 personal de escenografía.

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

C4: Valorar riesgos laborales y medioambientales y de seguridad del público que pueden presentar los decorados situándolos en el marco normativo correspondiente.

CE4.1 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.

CE4.2 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.

CE4.3 Explicar el concepto de sectorización relacionándolo con los locales de pública concurrencia y el telón cortafuegos.

CE4.4 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.

CE4.5 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.

CE4.6 En un supuesto práctico 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.

CE4.7 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.

CE4.8 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.

C5: Aplicar técnicas de comunicación y negociación en procesos de trabajo, con equipos técnicos y artísticos, y con la clientela.

CE5.1 Describir las características de un proceso de negociación, del personal de actuación y las estrategias básicas de negociación.

CE5.2 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 personal de escenografía.

CE5.3 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.

CE5.4 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.

CE5.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de comunicación y negociación, a partir de un problema dado caracterizado, redactar un informe escrito a la clientela comunicando una incidencia o una desviación sobre el presupuesto establecido, justificando las causas y planteando alternativas.

C6: 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.

CE6.1 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, máquinas e infraestructuras.
- Logística.
- Subcontrataciones.
- Financiación.

CE6.2 En un supuesto práctico de construcción de decorados, elaborar un presupuesto en un documento confeccionado, utilizando la herramienta informática.

CE6.3 Enumerar las obligaciones fiscales del taller de construcción relacionándolas con la normativa correspondiente.

C7: Aplicar técnicas de elaboración de pliegos de condiciones a partir de análisis de condicionantes artísticos y de producción.

CE7.1 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.

CE7.2 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.

CE7.3 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.

CE7.4 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.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2, CE1.3 y CE1.4; C2 respecto a CE2.4; C3 respecto a CE3.2, CE3.3, CE3.4, CE3.5, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.4, CE4.5, CE4.6, CE4.7 y CE4.8; C5 respecto a CE5.2, CE5.3, CE5.4 y CE5.5; C6 respecto a CE6.1 y CE6.2; C7 respecto a CE7.2, CE7.3 y CE7.4.

Otras Capacidades:

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Aprender nuevos conceptos o procedimientos y aprovechar eficazmente la formación utilizando los conocimientos adquiridos.

Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los miembros de los equipos técnicos y artísticos.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Respetar los procedimientos y normas internas de la empresa y del medio profesional.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

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

Espectáculos en vivo, eventos y audiovisual: manifestaciones escénicas en occidente y su evolución a lo largo de la historia. Historia de la escenografía. Teatro y las representaciones escénicas en otras culturas. Dramaturgia y escenificación. Formas de creación teatral contemporánea. Teatralidad de manifestaciones no escénicas y eventos. Televisión: cámaras, color, realización multicámara y proceso postproducción. Producción cinematográfica: cine, características generales del lenguaje cinematográfico, "raccord", proceso de montaje, rodaje en plató y en exteriores.

2 Factores condicionantes de un proyecto técnico de construcción de decorados

Escenografía y su papel dramático. Componentes del diseño escenográfico. Estilos escenográficos. Procesos de la realización de un diseño escenográfico. Salas de espectáculos: configuración y usos; tipologías y evolución histórica. Arquitecturas ligeras amovibles. Ficha técnica del local o espacio.

3 Prevención de riesgos laborales y riesgos específicos de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Resolución del conflicto seguridad-libertad de creación. Riesgos específicos de seguridad en las profesiones técnicas del espectáculo y el audiovisual. Seguridad medioambiental y la vida del decorado. Seguridad del público en locales de pública concurrencia. Incendio: evacuación. Marco legal.

4 Procesos de producción de construcción de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Organización de una producción. Organigrama funcional y jerárquico. Equipo artístico y técnico. Estructuras empresariales del sector del espectáculo y el audiovisual: sector público y privado. Realización de presupuestos. Marco legal de la actividad. Técnicas de comunicación y negociación.

5 Realización del pliego de condiciones técnicas para una construcción de decorados

Pliego de condiciones organizativas: fecha de entrega, plan de trabajo y distribución. Pliego de condiciones económicas: presupuesto y plazos de pago. Pliego de condiciones técnicas: descripción

de calidades, características y acabados. Condiciones de garantía y recepción de la escenografía. Tratamiento de las modificaciones e incidencias. Marco legal.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la definición de las condiciones escenográficas para la construcción de decorados de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Definición de proyectos técnicos de construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel:	3
Código:	MF1707_3
Asociado a la UC:	UC1707_3 - Desarrollar el proyecto técnico constructivo de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual
Duración (horas):	180
Estado:	Tramitación BOE

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 con relación a la resistencia mecánica de las 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 con 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 con 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: Calcular cantidades y definir tipos de materiales para construcción de decorados, atendiendo a documentación de pliegos de condiciones y proyectos escenográficos.

CE3.1 En un supuesto práctico de 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.
- Perfilería metálica.
- Textiles.

CE3.2 Enumerar las dimensiones normalizadas de los materiales:

- Tableros.
- Listonados.
- Perfilería metálica.

CE3.3 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.

CE3.4 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.

CE3.5 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.

CE3.6 En un supuesto práctico de valoración de materiales para la realización de un elemento del decorado dado, definir los tipos de pinturas en relación con el diseño y las superficies del material a pintar.

C4: Aplicar técnicas de representación gráfica para la elaboración de dibujos, planos, bocetos y croquis a mano alzada de elementos, detalles y conjuntos de decorados.

CE4.1 Enumerar y describir, en función de su finalidad, las técnicas de representación gráfica de elementos de decorados.

CE4.2 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.

CE4.3 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.

CE4.4 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.

CE4.5 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.

CE4.6 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 personal de escenografía.

C5: Calcular recursos humanos y materiales para realizar un decorado a partir de diseños escenográficos.

CE5.1 Enumerar los distintos programas informáticos para realizar tablas: planificación, calendarios, hojas de cálculo, entre otros, describiendo sus características.

CE5.2 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.

CE5.3 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.

CE5.4 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.

CE5.5 Describir los elementos constitutivos de un diagrama "Pert" explicando su significado.

C6: Aplicar principios y procedimientos operativos de prevención de riesgos laborales relativos a la seguridad de los trabajadores y del público en proyectos técnicos constructivos de decorados.

CE6.1 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.

CE6.2 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.
- Manutención 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).

CE6.3 Explicar la clasificación de los materiales de construcción según su resistencia al fuego.

CE6.4 En un supuesto práctico de entrega y montaje de un decorado, efectuar las tareas de coordinación de actividades empresariales, generando la documentación establecida.

CE6.5 En un supuesto práctico de prevención sobre riesgos laborales a partir de documentación dada, realizar un informe para la clientela incluyendo la evaluación de riesgos laborales del proceso de montaje y explotación del decorado y los procedimientos de montaje a seguir para disminuirlos o eliminarlos.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2, CE1.3, CE1.4, CE1.5 y CE1.6; C2 respecto a CE2.2 y CE2.3; C3 respecto a CE3.1, CE3.3, CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.2, CE4.3, CE4.4, CE4.5 y CE4.6; C5 respecto a CE5.2, CE5.3 y CE5.4; C6 respecto a CE6.4 y CE6.5.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Materias primas para la construcción de decorados

Tipología: madera, metal, plásticos y derivados, textiles, entre otros. Descripción técnica, fichas del proveedor. Material como condicionante del diseño. Preparación, utilización y transformación de los materiales. Dimensiones y características normalizadas de los materiales: indicaciones del fabricante. Proyecto escenográfico: elección y cálculo de materiales para la realización del decorado.

2 Estructuras y mecanismos de construcción de decorados

Trabajos preliminares a la construcción. Estudio del diseño. Desglose en piezas del decorado. Decorado armado y decorado corpóreo. Tipos de bastidores y técnicas de construcción: planos, curvos e irregulares. Tipos de practicables y técnicas de construcción: plataformas, escaleras y rampas. Tipos de ensambles, uniones y empalmes de elementos del decorado y su mecanizado. Características técnicas de realización de ornamentos modelados, tallados y su reproducción. Descripción de mecanismos para el movimiento o articulación de piezas del decorado.

3 Acabados para la construcción de decorados

Materiales, herramientas y utensilios. Preparación de las superficies para realizar los acabados. Tipos de texturado: técnicas, materiales y soportes. Tipos de pintado: características y técnicas. Tipos de imitaciones (mármol, metal, envejecido, maderas nobles, entre otros). Equipos de Protección Individual (EPI).

4 Técnicas de representación gráfica aplicadas a la construcción de decorados

Dibujo de planos de escenografía y de implantación en escena. Convenciones propias de la construcción de decorados. Dibujo asistido por ordenador y 3D en aplicaciones escénicas. Trabajo colaborativo de varios agentes sobre el mismo documento en soporte informático.

5 Proyecto técnico de construcción de decorados

Criterios de escenografía: análisis de la información de la obra y de los diseños. Proyecto técnico constructivo del decorado y 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, planificación inversa "retroplanning". Programas informáticos para la gestión de proyectos.

6 Seguridad y prevención de riesgos laborales en procesos de construcción de decorados

Seguridad integral. Conceptos sobre prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales. Coordinación de actividades empresariales. Riesgos específicos de seguridad en las profesiones técnicas del espectáculo. Clasificación de los materiales según su comportamiento al fuego. Marco legal y normativa sobre seguridad estructural y de mecanismos en la construcción efímera: límites competenciales y responsabilidades del facultativo.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con el desarrollo del proyecto técnico constructivo de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Planificación y seguimiento de la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel:	3
Código:	MF1708_3
Asociado a la UC:	UC1708_3 - Planificar y supervisar la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual
Duración (horas):	90
Estado:	Tramitación BOE

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.
- Favoreciendo 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 escenografía 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 la clientela 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 personal de escenografía, dirección de arte o diseño y clientela 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 laborales 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 riesgos en una empresa.

CE3.3 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).

CE3.4 En un supuesto práctico de principios sobre prevención de riesgos, a partir de una propuesta de realización de un elemento de decorado: realizar y documentar una evaluación de riesgos laborales aplicando los criterios de probabilidad y severidad del daño.

CE3.5 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 (EPI), utilizándolos de forma acorde a su diseño y adecuados a los factores de riesgo presentes.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos sobre prevención de riesgos laborales, efectuar las tareas de coordinación de actividades empresariales, generando la documentación establecida.

CE3.7 Argumentar la necesidad del mantenimiento del orden y limpieza del espacio del taller de decorados en el marco sobre 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 laborales.

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.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2, CE1.4, CE1.5, CE1.6, CE1.7 y CE1.8; C2 Completa; C3 respecto a CE3.4, CE3.5 y CE3.6; C4 respecto a CE4.3, CE4.5 y CE4.7; C5 respecto a CE5.4 y CE5.6.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria para utilizarlos en su trabajo.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Demostrar flexibilidad para entender los cambios.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Procesos de planificación de la construcción de decorados

Gestión de proyectos de construcción de decorados. Determinación de necesidades según el diseño escenográfico: equipos, materiales y humanos. Organización de la construcción del decorado de una producción. Taller de decorados: espacios, maquinaria y herramientas. Planificación de tiempos y de recursos humanos. Oficina técnica: coordinación con colectivos técnicos y artísticos. Planificación de almacenaje, logística y mantenimiento de equipos para la construcción de decorados.

2 Organización de la construcción del decorado de una producción

Establecimiento de un plan de trabajo, orden y tareas a realizar. Calendario laboral. Organización de las tareas por secciones: composición de los equipos. Establecimiento del uso y ocupación de los espacios del taller. Contactos con escenografía, dirección de arte o diseño y producción durante la construcción del decorado. Supervisión del cumplimiento del plan de trabajo, orden de las tareas y resultados en cumplimiento de los plazos acordados y la fidelidad del proyecto. Realización y

seguimiento de la construcción: implantaciones, funcionamiento del sistema, ajustes y acabados finales. Almacenaje, logística y mantenimiento de equipos para la construcción de decorados.

3 Prevención de riesgos laborales en la gestión del taller de construcción de decorados

Gestión de la prevención en la empresa. Participación del trabajador. Evaluación de riesgos laborales. Protección individual y colectiva. Plan de prevención. Plan de autoprotección. Riesgos laborales en los trabajos en el taller de construcción. Riesgos psicosociales asociados a las condiciones del trabajo en el espectáculo y el audiovisual. Supervisión del cumplimiento del plan de prevención de riesgos laborales. Coordinación de actividades empresariales.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la planificación y supervisión de la construcción de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:

- Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Construcción de estructuras y mecanismos de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel:	3
Código:	MF1709_3
Asociado a la UC:	UC1709_3 - Realizar la construcción de estructuras y mecanismos de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual
Duración (horas):	240
Estado:	Tramitación BOE

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 con 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 personal de escenografía, 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 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 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 perfilaría metálica 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), con 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, desbastado 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 arnillas, (distancia entre las traviesas y patas, y número de tornapuntas) con 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 incorporando 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 incorporando 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 incorporando 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.

C3: 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.

CE3.1 Describir las técnicas de forrado de estructuras en función de los materiales a emplear, estética y concepto de seguridad.

CE3.2 En un supuesto práctico de forrado de estructuras, proponer técnicas de unión en los casos que se relacionan, indicando ventajas e inconvenientes de 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.

CE3.3 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 incorporando las medidas de seguridad.

CE3.4 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 incorporando las medidas de seguridad.

CE3.5 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 incorporando las medidas de seguridad.

CE3.6 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de forrado de las estructuras del decorado:

- Instalar una cristalera en un ventanal del decorado en PMMA (polimetacrilato de metilo), uniéndola al marco con silicona fría.

CE3.7 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 incorporando las medidas de seguridad.

C4: 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.

CE4.1 Describir las técnicas de manipulación y ensamblaje de elementos escenográficos justificando su aplicación.

CE4.2 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.

CE4.3 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.

CE4.4 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.

CE4.5 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.

C5: 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.

CE5.1 Describir las técnicas de instalación de mecanismos e ingenios en el decorado en función del tipo de juego escénico y realización de efectos.

CE5.2 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.

CE5.3 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.

CE5.4 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.

CE5.5 En un supuesto práctico de aplicación de técnicas de instalación de mecanismos, instalar una carra guiada con sistema de americana accionado por tambor manual.

CE5.6 En un supuesto práctico de 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 basado en los dispositivos de la maquinaria tradicional.

CE5.7 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.

CE5.8 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.

C6: 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.

CE6.1 Describir las técnicas de confección para realización de elementos de decorado en función de los materiales y de su uso y manejo.

CE6.2 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 a estar expuesto.

CE6.3 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.

CE6.4 En un supuesto práctico de trabajo de 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.

CE6.5 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.

CE6.6 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.

CE6.7 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.

CE6.8 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.

C7: 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.

CE7.1 Indicar las pautas de mantenimiento correctivo y preventivo de las máquinas incluidas las portátiles, y de las herramientas manuales del taller.

CE7.2 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de mantenimiento de máquinas en taller, llevar a cabo 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.

CE7.3 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).

CE7.4 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).

CE7.5 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.

C8: Aplicar principios y procedimientos operativos de prevención de riesgos laborales relativos a la seguridad de los trabajadores en trabajos de taller.

CE8.1 Describir las medidas de protección colectiva que incorporan las herramientas y máquinas-herramienta del taller relacionándolas con la causa del riesgo.

CE8.2 En un supuesto práctico de manutención manual de piezas de decorado de grandes dimensiones, justificar y aplicar una estrategia segura para su manutención, teniendo en cuenta los riesgos y las implicaciones osteoarticulares del trabajador.

CE8.3 En un supuesto práctico de 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.

CE8.4 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.

CE8.5 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales, seleccionar los Equipos de Protección Individual (EPI) que se corresponden con los riesgos laborales de la operación a realizar o maquinaria a utilizar utilizándolos de forma acorde a su diseño y los factores de riesgo presentes.

CE8.6 Relacionar las condiciones de orden y limpieza en zonas de trabajo, utensilios y herramientas con la prevención de riesgos laborales.

CE8.7 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales, 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.

CE8.8 Describir las pautas de comportamiento para la asistencia del accidentado y para la evacuación del local en función de las incidencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2, CE1.3, CE1.4, CE1.5, CE1.6, CE1.7 y CE1.8; C2 respecto a CE2.2, CE2.3, CE2.4, CE2.5, CE2.6, CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.2, CE3.3, CE3.4, CE3.5, CE3.6 y CE3.7; C4 respecto a CE4.2, CE4.3, CE4.4 y CE4.5; C5 respecto a CE5.2, CE5.3, CE5.4, CE5.5, CE5.6, CE5.7 y CE5.8; C6 respecto a CE6.2, CE6.3, CE6.4, CE6.5, CE6.6, CE6.7 y CE6.8; C7 respecto a CE7.2, CE7.3, CE7.4 y CE7.5; C8 respecto a CE8.2, CE8.3, CE8.5 y CE8.7.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Actuar con rapidez ante imprevistos.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Técnicas de realización de elementos del decorado de escenografía

Construcción de bastidores: tipos y características; partes (marco, forrado o tapa); sistemas de unión y empalme del marco y el forrado. Construcción de practicables: plataformas, escaleras y rampas; partes (arnillas o anillas, pisos o huellas, tabicas o contrahuellas); sistemas de unión y empalme de las arnillas, pisos y tabicas. Máquinas, herramientas y herrajes para construcción de decorados. Ensamble de elementos del decorado. Ignifugado del decorado: elección de materiales no inflamables. Mantenimiento de los equipos y herramientas: seguridad en el trabajo, sistemas de protección.

2 Técnicas de marcado, corte y mecanizado de materiales para construcción de elementos de decorados de escenografía

Técnicas y procedimientos de marcado: selección, uso y mantenimiento de herramientas, máquinas y útiles, operaciones, medidas de seguridad. Técnicas y procedimientos de corte: selección, uso y mantenimiento de herramientas, máquinas y útiles, operaciones, medidas de seguridad. Técnicas y procedimientos de mecanizado: sistemas, secuencias, equipos, máquinas, instalaciones y medios auxiliares, medidas de seguridad.

3 Técnicas de construcción de estructuras y forrados en madera para decorados de escenografía

Preparación de los materiales, herramientas y utensilios. Cálculo y realización de cortes del material. Armado de las estructuras y su forrado: distancia entre listones, mecanizado. Sistemas de unión y ensamble de las estructuras: clavos, tornillos, colas, media madera, espigas, entre otros. Realización de elementos curvos geométricos o irregulares: curvado de la madera. Unión de la madera a otros materiales. Medidas de seguridad laboral y ambiental.

4 Técnicas de construcción de estructuras y forrados en metal para decorados de escenografías

Preparación de los materiales, herramientas y utensilios. Cálculo y realización de cortes del material. Armado de las estructuras y su forrado: distancia entre perfiles, mecanizado. Soldadura. Realización de elementos curvos geométricos o irregulares: curvado del metal. Realización de unión a otros materiales.

5 Construcción de elementos de decorado de escenografía con materiales sintéticos

Preparación de los materiales, herramientas y utensilios. Cálculo y realización de cortes del material. Armado de las estructuras y su forrado: distancia entre perfiles, mecanizado. Realización de sistemas de unión y ensamble de las estructuras: con pegamentos, por calor, remachados, entre otros. Realización de elementos curvos geométricos o irregulares: curvado del material sintético. Medidas de seguridad laboral y ambiental.

6 Técnicas de confección de material textil para la construcción de decorados de escenografía

Materiales textiles: tipos, características y usos. Patronaje: líneas básicas y elementos geométricos. Realización de bastidores y practicables entelados. Confección de telones y forillos: dobladillos, cinchas y ojetes.

7 Mecanismos y artilugios para el movimiento y efectos del decorado de escenografía

Instalación en el decorado de mecanismos propios de la maquinaria escénica: escotillones, trampillas, aperturas en americana y alemana, entre otros. Técnicas de construcción de mecanismos manuales y eléctricos. Apertura de puertas, ventanas, arcones y otros de características similares. Desplazamiento de decorados por sistemas de carras con rotación giratoria o lineal. Instalación de mecanismos para realizar vuelos de personas u objetos. Medidas de seguridad laboral y ambiental.

8 Prevención de riesgos laborales en el taller de construcción de estructuras y mecanismos de decorados de escenografía

Normativa aplicable sobre prevención de riesgos laborales y ambientales. Obligaciones del trabajador en materia de PRL. Consignas de seguridad en el trabajo con máquinas y herramientas. Protecciones colectivas y Equipos de Protección Individual (EPI). Manutención manual de cargas. Trabajos en altura. Riesgos laborales del trabajo a la intemperie. Orden y limpieza. Etiquetado de productos tóxicos. Riesgos debidos a los equipos a presión y soldadura. Primeros auxilios a accidentados en trabajos de construcción de estructuras y mecanismos de decorados.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de la construcción de estructuras y mecanismos de decorados para espectáculos en vivo, eventos y audiovisual, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 5

Realización de ornamentos y acabados de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual

Nivel:	3
Código:	MF1710_3
Asociado a la UC:	UC1710_3 - Realizar ornamentos y efectuar los acabados de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual
Duración (horas):	210
Estado:	Tramitación BOE

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 de 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 vetada.

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: 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.

CE3.1 Describir las técnicas de modelado, moldeado y reproducción en función de los elementos escenográficos a reproducir.

CE3.2 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.

CE3.3 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.

CE3.4 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.

CE3.5 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.

CE3.6 Describir las técnicas de expresión gráfica aplicadas a la realización de bocetos a mano alzada y despieces acotados de los elementos a construir.

CE3.7 En un supuesto práctico de entrega de elementos en escenografía, presentar el resultado, aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

C4: 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.

CE4.1 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.

CE4.2 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 caliente, 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.

CE4.3 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 con las herramientas o utensilios específicos.
- Presentar el resultado aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

C5: 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.

CE5.1 Describir las técnicas de pintura de telones en función del tipo de material a pintar, tamaño y característica pictórica.

CE5.2 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.

CE5.3 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.

CE5.4 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 en escenografía, aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

C6: Seleccionar y aplicar técnicas de tapizado en función de los elementos a tapizar, materiales, estética del diseño, seleccionando y manteniendo útiles, y efectuando operaciones en condiciones de calidad y seguridad.

CE6.1 Enumerar los sistemas de suspensión (cinchas, arpilleras, muelles, tablas, entre otros) y el tipo de relleno (fibra animal o vegetal, espumas de látex, poliéster, entre otros), relacionando sus propiedades y comportamiento con las principales aplicaciones en la construcción del mueble y elementos escenográficos.

CE6.2 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 la estructura.
- Colocar el 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.

CE6.3 En un supuesto práctico de entrega de elementos tapizados: presentar el resultado, aceptando con ánimo constructivo las observaciones y correcciones, sugiriendo mejoras y alternativas.

C7: Aplicar principios y procedimientos operativos de prevención de riesgos laborales relativos a la seguridad de los trabajadores en el taller.

CE7.1 Describir los riesgos laborales en los trabajos con pinturas a base de disolventes tóxicos, justificando la elección de los Equipos de Protección Individual (EPI).

CE7.2 Describir los riesgos laborales asociados a los trabajos con productos pulverulentos, justificando la elección de los Equipos de Protección Individual (EPI).

CE7.3 Explicar los principios de seguridad relacionados con el medio ambiente del puesto de trabajo, detallando las medidas de protección colectiva para los contaminantes químicos y físicos.

CE7.4 Explicar los conceptos de enfermedad profesional, exposición y umbral.

CE7.5 Relacionar las condiciones de orden y limpieza en zonas de trabajo, utensilios y herramientas con la prevención de riesgos laborales.

CE7.6 En un supuesto práctico de aplicación de procedimientos de prevención de riesgos laborales, a partir de un listado de productos tóxicos y peligrosos, describir las condiciones de uso y almacenaje, interpretando la información de la etiqueta y las medidas de seguridad relativas a la contaminación del medio ambiente natural.

CE7.7 Describir los riesgos laborales con equipos a presión y los procedimientos de trabajo para evitar el riesgo de explosión e incendio.

CE7.8 Describir las pautas de comportamiento para la asistencia del accidentado y para la evacuación del local.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.2, CE1.3, CE1.4, CE1.5 y CE1.6; C2 respecto a CE2.2, CE2.3, CE2.4, CE2.5, CE2.6, CE2.7 y CE2.8; C3 respecto a CE3.2, CE3.3, CE3.4 y CE3.7; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3; C5 respecto a CE5.2, CE5.3 y CE5.4; C6 respecto a CE6.2 y CE6.3; C7 respecto a CE7.6.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla y del cumplimiento de los objetivos.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Demostrar creatividad en el desarrollo del trabajo que realiza.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

Demostrar cordialidad, amabilidad y actitud conciliadora y sensible a los demás.

Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo.

Adaptarse a la organización, integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Actuar con rapidez ante imprevistos.

Demostrar resistencia al estrés, estabilidad de ánimo y control de impulsos.

Adaptarse a situaciones o contextos nuevos.

Promover la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres, evitando discriminaciones, directas o indirectas, por razón de sexo.

Contenidos

1 Técnicas de texturado para decorados de escenografía

Características y comportamiento estético de los materiales. Herramientas, útiles y materiales para la realización de texturas y ambientados: tejidos, pasta de gotelé, pintura rugosa de fachada, brochas, esponjas, trapos, peines, espátulas, rodillos, pinturas, entre otros. Técnicas para la realización de texturas y calidades: estucado, rallado, pegado de materiales variados, aguadas, veladuras, aplicaciones con trapo, aplicaciones con esponja, envejecidos, craquelados, ensuciados, entre otros. Soportes e imprimaciones. Vocabulario específico.

2 Técnicas de pintura, tintado e imitación de materiales para decorados de escenografía

Técnicas de pintura para decorados de escenografía: características, procedimientos, herramientas, útiles y materiales. Técnicas de tintado para decorados de escenografía: características, procedimientos, herramientas, útiles y materiales. Técnicas para la imitación de acabados en mármoles, granitos, metales y maderas: características, procedimientos, herramientas, útiles y materiales.

3 Técnicas pictóricas para la realización de telones pintados de escenografía

Preparación del tejido: tensado e imprimación. Realización del dibujo por cuadrícula o proyección. Percepción de los contornos, luces y sombras. Realización de la paleta de colores. Perspectiva del color: lejanías, luces, contraluces. Herramientas y utensilios. Aplicación de tratamientos ignífugos.

4 Técnicas de modelado y molde para realización de elementos escenográficos

Materiales para modelado de elementos escenográficos: características y comportamiento estético. Equipos, herramientas y útiles de modelado y molde: características, uso y mantenimiento. Técnicas de modelado libre, modelado de una forma geométrica con terrajas, bajo relieve, alto relieve y bulto redondo. Soportes, estructuras y armazones. Realización de encofrados. Realización de moldes rígidos y flexibles. Técnicas de realización de moldes en varias piezas.

5 Reproducción de elementos escenográficos

Técnicas de reproducción o positivado en látex. Técnicas de reproducción o positivado en papel cartón. Técnicas de reproducción o positivado en resinas y siliconas. Técnicas de reproducción o positivado en espuma expandida. Revestimiento (colas, masillas, entre otros) y reforzado (fibra de vidrio, tarlatana, papel, entre otros). Colocación de las estructuras o soportes. Aplicación de tratamientos ignífugos.

6 Técnicas de tapizado de elementos escenográficos

Herramientas, agujas y tachuelas. Selección del tejido y sistemas de colocación. Corte y unión del tejido. Muelles, armazones y muletones: tensado y sujeción. Trabajo en zona angular y último angular. Técnicas de grapado, claveteado o tachuelado. Colocación de galones y claveteados: cordoncillos y ribetes. Abotonado profundo.

7 Prevención de riesgos laborales en el taller de construcción de ornamentos de decorados para escenografía

Riesgos debidos a la exposición a contaminantes químicos y físicos. Medidas de protecciones colectivas e individuales. Enfermedad profesional: exposición, umbral. Almacenaje de productos tóxicos e inflamables: riesgo de explosión e incendio. Primeros auxilios a accidentados en trabajos de realización de ornamentos y acabados.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 8 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la realización de ornamentos y acabados de decorados para la escenografía de espectáculos en vivo, eventos y audiovisual, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 2 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.