

“TERMINACIÓN BÁSICA DE EDIFICIOS”

Nivel de Cualificación: 2 (dos)

Competencia general	Realizar trabajos de terminación básica de edificios, consistente en la ejecución de revestimientos continuos y en piezas, en condiciones de calidad, eficiencia, seguridad y protección del medio ambiente según instrucciones y bajo la supervisión del responsable a cargo.
----------------------------	--

UNIDADES DE COMPETENCIA	MÓDULOS FORMATIVOS	Carga Horaria
1. Organizar los trabajos de terminación básica de edificios y obras.	1. Organización de los trabajos de terminación básica de edificios y obras.	70
2. Realizar la terminación de paramentos mediante revocos y otros revestimientos continuos.	2. Realización de revocos y revestimientos continuos.	210
3. Realizar la terminación de suelos y paredes mediante baldosas, mosaicos y otros revestimientos en piezas.	3. Realización de embaldosados, mosaicos y revestimientos en piezas.	210
4. Pintar, empapelar y realizar otros revestimientos decorativos en edificios y obras.	4. Pintado, empapelado y revestimientos decorativos.	100
Carga Horaria Total del Perfil Profesional		590

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Organización de los trabajos de terminación básica de edificios y obras.	Código	MF0219_2
Familia profesional	Construcción (CONS)		
Perfil profesional	Ejecución de trabajos de terminación básica de edificios		
Código del perfil profesional	CONS0095_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)		
Duración del módulo	70 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado equivalente, o superior relacionado con el módulo formativo. 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en cualquier especialidad; o - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable. - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente). 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "4" módulos, el participante tendrá el perfil de: Terminación Básica de Edificios</p> <p>Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de equipo de terminación. - Enfoscadores y afines. - Revocadores - Moldurista. - Piseros. - Azulejistas. - Parqueteros y colocadores de suelos. - Pintores y empapeladores. 		

Objetivo General	Organizar los trabajos de terminación básica de edificios y obras.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la coordinación de la ejecución de los trabajos de terminación básica de edificios y obras bajo la supervisión del superior responsable y/o de la dirección de obra, identificando las tareas que hay que realizar, acondicionando las zonas de acopio y de trabajo, disponiendo, adoptando y comprobando las medidas de seguridad establecidas en todas las fases de ejecución.	
<p>CE.1.1. Determinar los materiales y equipos necesarios para la ejecución de trabajos de terminación básica de edificios y obras, comprobando su adecuación al trabajo previsto y su utilización de acuerdo con las instrucciones correspondientes.</p> <p>CE.1.2. Planificar trabajos de terminación básica tales como revocado, embaldosado, pintura entre otros, comprobando la operatividad y la seguridad de las zonas de acopio de materiales y de trabajo.</p> <p>CE.1.3. Establecer procedimientos para el control a corto plazo del avance de los trabajos, para la distribución de tareas entre los miembros de su equipo de trabajo, así como para la resolución de posibles conflictos, comunicación de problemas y, en su caso, adopción de medidas correctoras.</p> <p>CE.1.4. Detectar riesgos laborales asociados a la ejecución de trabajos de terminación básica de edificios y obras, realizando comprobaciones para el control del desarrollo seguro de los mismos de acuerdo con los planes de seguridad en obra y con la normativa específica.</p> <p>CE.1.5. Elaborar listas de comprobación para la realización del seguimiento y control de las acciones preventivas durante la ejecución de trabajos de terminación (revocado, embaldosado, pintura, etc.), así como para la utilización segura de herramientas, maquinaria de trabajo y equipos de protección personal y colectiva.</p> <p>CE.1.6. Determinar las acciones en casos de emergencia y primeros auxilios, mitigando los daños y atendiendo de manera rápida, eficaz y segura, a los trabajadores accidentados, coordinando su actuación con el superior responsable y, en su caso, con los servicios de emergencia.</p> <p>CE.1.7. Realizar en un caso práctico de coordinación de trabajos de terminación (revocado, embaldosado y/o pintura) debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La planificación de las tareas necesarias asignando tiempos y recursos humanos y materiales. - La delimitación de las zonas de acopio de materiales mitigando riesgos y recorridos. - Las medidas de seguridad necesarias para los trabajos de terminación en interiores y fachadas (revocado, embaldosado y/o pintura). 	
RA.2. Replantear la ubicación de los elementos constructivos de los trabajos de terminación básica de edificios y obras partiendo, en su caso, de las referencias replanteadas por los servicios de topografía o por el responsable de la obra.	
<p>CE 2.1. Identificar los elementos que se han de replantear, sus características y dimensiones interpretando planos de replanteo de los trabajos de terminación de edificios y obras.</p> <p>CE 2.2. Marcar referencias de replanteo de los elementos constructivos con claridad utilizando con destreza los medios adecuados y respetando, en su caso, otros replanteos de partida.</p> <p>CE 2.3. Verificar que el replanteo se corresponde con las dimensiones reales y con los planos e instrucciones recibidas.</p> <p>CE 2.4. Realizar en un caso práctico de replanteo de trabajos de terminación (revocado, embaldosado y/o pintura) debidamente caracterizado por la documentación gráfica correspondiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La identificación en los planos de los elementos constructivos que se van a replantear. - La preparación de los útiles y medios de replanteo necesarios. - El marcado de alineaciones, ángulos y niveles de replanteo de obra con referencia a otros replanteos. - La señalización de los niveles marcando las juntas previstas. - El cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental, identificando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos. 	
RA.3. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la organización de trabajos de revoco y otros revestimientos continuos, determinando los recursos necesarios, planificando las actividades previstas y estableciendo las condiciones de control para el montaje y desmontaje de escaleras, andamios y plataformas de trabajo en las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
CE 3.1. Identificar los elementos de obra que hay que terminar con revestimientos continuos, su procedimiento de ejecución, características, forma y dimensiones.	

CE 3.2. Seleccionar los materiales necesarios para los trabajos de revoco y otros revestimientos continuos previstos de acuerdo con la tipología, cantidad y calidad.

CE 3.3. Preparar las herramientas manuales y maquinaria de obra necesaria utilizándolas con seguridad y eficiencia para la realización de los revestimientos continuos.

CE 3.4. Realizar en un caso práctico de organización de los trabajos de revoco de una fachada:

- La lista de materiales a partir de los planos de ejecución, determinando la tipología, cantidad y calidad de los mismos.
- La determinación de los recursos humanos necesarios para acometer el trabajo de revestimiento establecido, así como su cualificación profesional, describiendo las tareas a realizar.
- El control de la estabilidad de andamios, escaleras y plataformas de trabajo.
- La disposición de los equipos y medidas de seguridad y salud que es preciso adoptar.
- La comprobación a pie de obra de la preparación de los materiales e insumos necesarios.
- La disposición de los medios de elevación para abastecer de materiales e insumos la zona de trabajo.
- Planificar los trabajos y tiempos de espera necesarios para la aplicación de las sucesivas capas de revestimiento (enfoscados, revocados, guarnecidos y/o enlucidos).

RA.4. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la organización de los trabajos de revestimiento de suelos y paredes mediante la colocación de baldosas, mosaicos, madera y otros elementos similares, determinando los recursos necesarios, planificando las actividades previstas y estableciendo las condiciones de control para su puesta en obra de acuerdo con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 4.1. Identificar los elementos de obra que hay que terminar con revestimientos en piezas, su procedimiento de ejecución, características, forma y dimensiones.

CE 4.2. Adoptar las medidas de seguridad y salud necesarias para la utilización de los equipos (andamios, escaleras, torres y plataformas de trabajo) acondicionando las zonas de trabajos de revestimientos de suelos y paredes.

CE 4.3. Establecer la zona de acopio de los recursos en función de la cantidad de trabajo que se va a ejecutar minimizando los recorridos a la zona de trabajo.

CE 4.4. Realizar en un caso práctico de organización de los trabajos de revestimiento de suelos o paredes mediante la colocación de baldosas, mosaicos, madera y/o de otros elementos similares:

- La lista de materiales a partir de los planos de ejecución, determinando la tipología, cantidad y calidad de los mismos.
- La determinación de los recursos humanos necesarios para acometer el trabajo de revestimiento establecido, así como su cualificación profesional, describiendo las tareas a realizar.
- El control de la estabilidad de andamios, escaleras y plataformas de trabajo.
- La disposición de los equipos y medidas de seguridad y salud que es preciso adoptar.
- La comprobación a pie de obra de la preparación de los materiales e insumos necesarios.
- La disposición de los medios de elevación para abastecer de materiales e insumos la zona de trabajo.
- Elaborar listas de comprobación de la seguridad de los trabajos de recepción, acopio, transporte interno y puesta de los revestimientos en piezas, incluyendo los medios auxiliares y la maquinaria necesaria para ello.

RA.5. Determinar los recursos humanos y materiales necesarios para la organización de trabajos de pintura, empapelado y colocación de otros revestimientos decorativos en edificios y obras, determinando los recursos necesarios, planificando las actividades previstas y estableciendo las condiciones de control para su vertido, compactación y curado de acuerdo con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 5.1. Identificar los elementos de obra que hay que terminar con trabajos de pintura, empapelado y colocación de otros revestimientos decorativos, su procedimiento de ejecución, los criterios de aceptación establecidos, características, forma y dimensiones.

CE 5.2. Acondicionar la zona de trabajo determinando los equipos y medidas de seguridad y salud que es preciso adoptar (andamios, escaleras, torres y plataformas de trabajo).

CE 5.3. Establecer la zona de acopio de los recursos en función de la cantidad de trabajo que se va a ejecutar minimizando los recorridos a la zona de trabajo.

CE 5.4. Realizar en un caso práctico de organización de los trabajos de trabajos de pintura, empapelado y/o colocación de otros revestimientos decorativos:

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- CE 5.5.** La lista de materiales a partir de los planos de ejecución, determinando la tipología, cantidad y calidad de los mismos.
- CE 5.6.** La determinación de los recursos humanos necesarios para acometer el trabajo de revestimiento establecido, así como su cualificación profesional, describiendo las tareas a realizar.
- CE 5.7.** El control de la estabilidad de andamios, escaleras y plataformas de trabajo.
- CE 5.8.** La disposición de los equipos y medidas de seguridad y salud que es preciso adoptar.
- CE 5.9.** La comprobación a pie de obra de la preparación de los materiales e insumos necesarios.
- CE 5.10.** La disposición de los medios de elevación para abastecer de materiales e insumos la zona de trabajo.
- CE 5.11.** Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de pintura, empapelado y colocación de otros revestimientos decorativos, determinando los riesgos asociados, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales

Procesos de ejecución de trabajos de terminación básica de edificios y obras:

- Elementos y terminología. Materiales y equipos. Procesos de terminación básica de edificios y obras: revestimientos continuos, en piezas y trabajos de pintura y empapelado.
- Personal de obra relacionado con los trabajos de terminación básica: Dirección de obra, encargado de obra, jefes de equipo, oficiales, revocadores, parqueteros, colocadores de suelo, pintores, empapeladores y ayudantes.
- Planificación de los trabajos: Ritmos, rendimientos, diagramas de avance. Órdenes e instrucciones de trabajo.
- Seguridad en la ejecución de revestimientos continuos, en piezas y trabajos de pintura y empapelado: Riesgos laborales, factores de riesgo, accidentes y enfermedades profesionales. Medidas de prevención y protección. Planes de emergencia. Equipos de protección personal y colectiva.

Técnicas de replanteo de trabajos de terminación básica de edificios y obras:

- Documentación gráfica para los replanteos. Planos de ejecución y detalles constructivos.
- Referencias. Replanteos de obra: Útiles y medios. Marcas de replanteo.
- Seguridad en los trabajos de replanteo de terminación básica de edificios y obras.

Técnicas de ejecución de revocos y revestimientos continuos:

- Revestimientos continuos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas y revestimientos con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Tipos, propiedades y aplicaciones.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos de revestimientos continuos.
- Fases y condiciones de ejecución de los trabajos de revestimientos continuos. Condiciones ambientales. Condiciones previas del soporte. Capas de regularización. Sellado de juntas.
- Relaciones de las operaciones de revestimientos continuos con otros trabajos de obra.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de revestimientos continuos: materiales, técnicas y equipos innovadores.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimientos continuos.

Técnicas de revestimiento con baldosas, mosaicos y madera:

- Revestimientos discontinuos o en piezas. Revestimientos de suelos y paredes mediante la colocación de baldosas, mosaicos, madera y otros elementos similares. Tipos, propiedades y aplicaciones.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos de revestimientos en piezas.
- Fases y condiciones de ejecución de los trabajos de revestimiento en piezas. Condiciones ambientales. Condiciones previas del soporte.
- Sistemas de sujeción de piezas. Mezclas de agarre elaboradas en obra. Mezclas predosificadas. Adhesivos. Instrucciones de uso. Sistemas de anclaje de piezas. Instrucciones del fabricante.
- Relaciones de las operaciones de revestimiento en piezas con otros trabajos de obra.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de revestimientos en piezas: materiales, técnicas y equipos innovadores.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimientos en piezas.

Técnicas de pintura, empapelado y colocación de otros revestimientos decorativos:

- Trabajos de pintura, empapelado y colocación de revestimientos decorativos. Tipos, propiedades y aplicaciones.
- Útiles, herramientas, equipos y medios auxiliares asociados a los trabajos de pintura, empapelado, enmoquetado y entelado.
- Fases y condiciones de ejecución de los trabajos de colocación de revestimientos decorativos. Condiciones ambientales. Condiciones previas del soporte.
- Sistemas de sujeción. Adhesivos. Instrucciones del fabricante.
- Relaciones de las operaciones de colocación de revestimientos decorativos con otros trabajos de obra.
- Factores de innovación tecnológica y organizativa en los trabajos de colocación de revestimientos decorativos: materiales, técnicas y equipos innovadores.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de colocación de revestimientos decorativos.

Contenidos procedimentales

Coordinación de los trabajos de ejecución de terminación básica de edificios y obras:

- Interpretación de planos de ejecución, detalles constructivos e instrucciones de trabajo.
- Determinación de la cantidad de obra a ejecutar y de los recursos necesarios. Distribución de tareas. Resolución de dudas y conflictos.
- Interpretación de diagramas Gantt. Control diario del avance de los trabajos. Comunicación del avance de los trabajos. Adopción de medidas correctoras.
- Acondicionamiento de zonas de acopio y zonas de trabajo.
- Identificación de riesgos asociados a los trabajos de revestimientos continuos, en piezas y trabajos de pintura y empapelado. Comprobaciones de seguridad. Seguimiento y control de acciones preventivas. Actuación en casos de emergencia y primeros auxilios.

Replanteo de trabajos de terminación básica de edificios y obras:

- Interpretación de planos de replanteo.
- Interpretación de marcas de replanteos.
- Elaboración de replanteos de obra. Replanteo de trabajos de revestimiento mediante revocos. Replanteo de embaldosados y mosaicos. Replanteo de trabajos de empapelado. Nivelación de suelos y paredes. Marcado de niveles de obra.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de replanteo de terminación básica de edificios y obras, las medidas y los equipos para prevenirlos

Organización de la ejecución de revocos y revestimientos continuos:

- Identificación de la obra que hay que ejecutar y cálculo de los recursos necesarios para la realización de los trabajos de revestimientos continuos. Ordenación de trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos. Planificación a corto plazo y seguimiento del plan de obra. Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajes y oficios relacionados. Medición de los trabajos realizados.
- Control de las operaciones de mantenimiento de fin de jornada y de la manipulación y tratamiento de residuos.
- Control de la calidad de los revestimientos continuos. Identificación de los defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos revestimientos continuos, las medidas y los equipos para prevenirlos. Control de la seguridad en las operaciones de montaje, utilización y desmontaje de andamios, escaleras y plataformas de trabajo.

Organización de los trabajos de revestimientos en piezas:

- Identificación de la obra que hay que ejecutar y cálculo de los recursos necesarios para los trabajos de revestimiento en piezas. Acondicionamiento de la zona de trabajo. Ordenación de trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos. Planificación a corto plazo y seguimiento del plan de obra. Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajes y oficios relacionados. Medición de los trabajos realizados.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Control de las operaciones de mantenimiento de fin de jornada y de la manipulación y tratamiento de residuos.
- Control de la calidad de los revestimientos en piezas. Identificación de los defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimientos en piezas, las medidas y los equipos para prevenirlos. Control de la seguridad en las operaciones de montaje, utilización y desmontaje de andamios, escaleras y plataformas de trabajo.

Organización de los trabajos de pintura, empapelado y colocación de otros revestimientos decorativos:

- Identificación de la obra que hay que ejecutar y cálculo de los recursos necesarios para los trabajos de pintura, empapelado y colocación de revestimientos decorativos. Acondicionamiento de la zona de trabajo. Ordenación de trabajos y distribución de operarios, materiales y equipos. Planificación a corto plazo y seguimiento del plan de obra. Secuenciación de los trabajos. Coordinación con tajes y oficios relacionados. Medición de los trabajos realizados.
- Control de las operaciones de mantenimiento de fin de jornada y de la manipulación y tratamiento de residuos.
- Control de la calidad de los trabajos de colocación de revestimientos decorativos. Identificación de los defectos de ejecución habituales: causas y efectos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de pintura, empapelado y colocación de revestimientos decorativos, las medidas y los equipos para prevenirlos. Control de la seguridad en las operaciones de montaje, utilización y desmontaje de andamios, escaleras y plataformas de trabajo.

Contenidos actitudinales

- Mantener el orden en el trabajo.
- Valorar el trabajo bien hecho.
- Responsabilizarse de los trabajos encomendados.
- Cumplir las reglas establecidas en su participación dentro del grupo de trabajo.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos.
- Actuar con autonomía en las actividades de su competencia.
- Resolver incidencias relativas a su actividad.
- Valorar las medidas para la seguridad personal y colectiva en el trabajo.
- Adoptar procedimientos de calidad, seguridad y protección medioambiental.
- Precisión, exactitud y orden en las operaciones de organización de obra.
- Valoración del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
- Valoración de la importancia de una adecuada gestión de los conflictos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

<i>Espacio</i>	<i>Hasta 20 estudiantes</i>	<i>Hasta 40 estudiantes</i>
<i>Aula polivalente</i>	1,5 m ² por estudiante	1,5 m ² por estudiante
<i>Taller de prácticas de construcción</i>	200 m ²	270 m ²
<i>Depósito de materiales</i>	30 m ²	40 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
- Normas de calidad.
- Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
- Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
- Ley N° 5668/2016 "De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" y Decreto N° 9265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016..."
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

Herramientas:

Plomada, nivel, regla, escuadra, cinta métrica, pala, carretilla, cuchara de albañil, llana, fratás, talocha, rasqueta, martillo, martinete, martillina, rodillo, cepillo, plantilla para esgrafiados, baldes, azada, manguera, mezcladora, brocha, escoba, machete, etc.

Materiales:

Piedra bruta, piedra triturada, arena, grava, cemento, cal, yeso, agua, marmolina, mezclas blancas, mezclas negras y mezclas de agarre y de revestimiento elaboradas en obra y prefabricadas, clavos, hilo, listones de madera, perfilera metálica y tornillería para sistemas de anclaje de revestimientos en piezas, materiales sellantes y otros insumos de acuerdo a la etapa de la obra.

Equipos:

Compresores, equipos para la elaboración de mezclas, equipos para la aplicación de mezclas, equipos de protección personal o individual (casco, botas, guantes, gafas, chaleco reflectante etc.), redes, barandillas, protecciones, señales de obra, instalación eléctrica de obra, escaleras, andamios, plataformas, contenedores de residuos, etc.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Realización de revocos y revestimientos continuos.	Código	MF0220_2
Familia profesional	Construcción (CONS)		
Perfil profesional	Ejecución de trabajos de terminación básica de edificios		
Código del perfil profesional	CONS0095_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)		
Duración del módulo	210 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado equivalente, o superior relacionado con el módulo formativo. 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en cualquier especialidad; o - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable. - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente). 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "4" módulos, el participante tendrá el perfil de: Terminación Básica de Edificios Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de equipo de terminación. - Enfoscadores y afines. - Revocadores - Moldurista. - Piseros. - Azulejistas. - Parqueteros y colocadores de suelos. - Pintores y empapeladores. 		

Objetivo General	Realizar la terminación de paramentos mediante revocos y otros revestimientos continuos.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Aplicar técnicas de revoco para el revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas mediante una capa gruesa "a buena vista" o "maestreada" (también denominada enfoscado), regularizando la superficie de base y preparándola para su acabado con una segunda capa fina de revoco, pintura o directamente aplicando la textura indicada de acuerdo con las especificaciones de los planos de ejecución y con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
<p>CE 1.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.</p> <p>CE 1.2. Comprobar el estado de paramentos para la aplicación de revestimientos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas, reparando, en su caso, fisuras, huecos o grietas.</p> <p>CE 1.3. Aplicar mezclas negras, de cemento, cal o mixtas en capas gruesas de revoco (también denominadas enfoscados "a buena vista") regularizando la superficie del soporte.</p> <p>CE 1.4. Aplicar mezclas negras, de cemento, cal o mixtas de revoco con la ayuda de guías del mismo material que la mezcla utilizada convenientemente aplomadas (también denominados enfoscadas "maestreados") consiguiendo la mayor planeidad posible de la superficie del soporte evitando desperdicios de material.</p> <p>CE 1.5. Realizar en un caso práctico de revestimiento de un paramento exterior o fachada con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas debidamente caracterizado por la documentación gráfica correspondiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> – La organización de la zona de trabajo y de acopio de materiales e insumos, acondicionándolas debidamente para las tareas encomendadas. – La adopción de las medidas de seguridad establecidas, utilizando los equipos de protección necesarios. – La verificación de que el paramento que haya que revestir se corresponda con los planos de ejecución. – El acondicionamiento del soporte del revestimiento reparando fisuras, huecos o grietas. – Las medidas para humedecer convenientemente el paramento soporten de acuerdo con las condiciones de temperatura y humedad previstas. – La colocación de las miras, cercos, precercos y otros elementos auxiliares convenientemente aplomados, nivelados y arriostros en esquinas y huecos. – La elaboración de la mezcla especificada para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo previsto, comprobando que sus características, composición y dosificación se ajustan a las especificaciones de proyecto. – La proyección de la mezcla por medios manuales y/o mecánicos respetando el espesor establecido. – La regularización de la superficie final mediante el raseado con regla consiguiendo la planeidad requerida. – El regado del paramento evitando su secado prematuro, comprobando que no se produce deslavado. – La realización de las operaciones de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos se realiza mediante cortado y retirada del material sobrante. – Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los revestimientos de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios. 	
RA.2. Aplicar técnicas de revoco para la terminación del revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas mediante una capa final con la textura solicitada (lisa, rayada o rugosa) o, en su caso, preparando la superficie para su acabado con pintura de acuerdo con las especificaciones de los planos de ejecución y con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
<p>CE 2.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la finalización de revocos y la aplicación de la textura correspondiente en paramentos exteriores mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.</p> <p>CE 2.2. Comprobar el estado de la capa de regularización del paramento preparándola para la aplicación de la capa final del revoco evitando el desperdicio de material.</p> <p>CE 2.3. Aplicar mezclas negras, de cemento, cal o mixtas en capas finas de revoco consiguiendo la regularización, planeidad y textura de terminación prevista evitando desperdicios de material.</p> <p>CE 2.4. Aplicar procedimientos para la texturización (lisa, rayada o rugosa) de las capas finales de revoco antes de su fraguado utilizando las herramientas específicas, consiguiendo la finalización prevista.</p> <p>CE 2.5. Realizar en un caso práctico de aplicación de la capa final de un revoco de un paramento exterior o fachada aplicando la textura solicitada debidamente caracterizado por la documentación gráfica correspondiente:</p>	

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- La organización de la zona de trabajo y de acopio de materiales e insumos, acondicionándolas debidamente para las tareas encomendadas.
- La adopción de las medidas de seguridad establecidas, utilizando los equipos de protección necesarios.
- La verificación de que el paramento que haya que revestir se corresponda con los planos de ejecución.
- El acondicionamiento del soporte del revestimiento reparando fisuras, huecos o grietas.
- Las medidas para humedecer convenientemente el paramento soporten de acuerdo con las condiciones de temperatura y humedad previstas.
- La colocación de las miras, cercos, precercos y otros elementos auxiliares convenientemente aplomados, nivelados y arriostrados en esquinas y huecos.
- La elaboración de la mezcla especificada para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo previsto, comprobando que sus características, composición y dosificación se ajustan a las especificaciones de proyecto.
- La proyección de la mezcla por medios manuales y/o mecánicos respetando el espesor establecido.
- La aplicación de la textura establecida (lisa, rayada o rugosa) utilizando el procedimiento y las herramientas específicas consiguiendo la finalización prevista.
- El regado del paramento evitando su secado prematuro, comprobando que no se produce deslavado.
- La realización de las operaciones de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos se realiza mediante cortado y retirada del material sobrante.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los revestimientos de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.3. Aplicar técnicas de revoco para el revestimiento de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas mediante una capa gruesa "a buena vista" o "maestreada" (también denominada guarnecido) de acuerdo con las especificaciones de los planos de ejecución y con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 3.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.

CE 3.2. Comprobar el estado de paramentos para la aplicación de revestimientos con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas, reparando, en su caso, fisuras, huecos o grietas.

CE 3.3. Aplicar mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas en capas gruesas de revoco (también denominadas guarnecidos "a buena vista") regularizando la superficie del soporte.

CE 3.4. Aplicar mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas en capas gruesas de revoco con la ayuda de guías convenientemente aplomadas (también denominadas guarnecidos "maestreados") consiguiendo la mayor planeidad posible de la superficie del soporte evitando desperdicios de material.

CE 3.5. Realizar en un caso práctico de revestimiento de un paramento exterior o fachada con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas debidamente caracterizado por la documentación gráfica correspondiente:

- Organizar la zona de trabajo y la zona de acopio de materiales e insumos, acondicionándolas debidamente para las tareas encomendadas.
- Adoptar las medidas de seguridad establecidas, utilizando los equipos de protección necesarios.
- Verificar que el paramento que haya que revestir se corresponde con los planos de ejecución.
- Acondicionar el soporte del revestimiento reparando fisuras, huecos o grietas.
- Humedecer convenientemente el paramento soporte de acuerdo con las condiciones de temperatura y humedad previstas.
- Colocar en esquinas y huecos las miras, cercos, precercos y otros elementos auxiliares convenientemente aplomados, nivelados y arriostrados.
- Elaborar las mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas especificadas para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo previsto, comprobando que sus características, composición y dosificación se ajustan a las especificaciones de proyecto.
- La proyección de la mezcla por medios manuales y/o mecánicos respetando el espesor establecido.
- La regularización de la superficie final mediante el raseado con regla consiguiendo la planeidad requerida.
- El regado del paramento evitando su secado prematuro, comprobando que no se produce deslavado.
- La realización de las operaciones de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos se realiza mediante cortado y retirada del material sobrante.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los revestimientos de paramentos con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.4. Aplicar técnicas de revoco para la terminación del revestimiento de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas mediante una capa fina de revoco (también denominada enlucido), aplicando la textura solicitada (lisa, rayada o rugosa) y, en su caso, preparando la superficie para su acabado final con pintura de acuerdo con las especificaciones de los planos de ejecución y con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 4.1. Disponer materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la finalización de revocos y la aplicación de la textura correspondiente en paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.

CE 4.2. Comprobar el estado de la capa de regularización del paramento preparándola para la aplicación de la capa final del revoco evitando el desperdicio de material.

CE 4.3. Aplicar mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas en capas finas de revoco (también denominadas enlucido) consiguiendo la regularización, planeidad y textura de terminación prevista evitando desperdicios de material.

CE 4.4. Aplicar procedimientos para la texturización (lisa, rayada o rugosa) de las capas finales de revoco antes de su fraguado utilizando las herramientas específicas, consiguiendo la finalización prevista.

CE 4.5. Realizar en un caso práctico de aplicación de la capa final de un revoco de un paramento interior aplicando la textura solicitada debidamente caracterizado por la documentación gráfica correspondiente:

- La organización de la zona de trabajo y de acopio de materiales e insumos, acondicionándolas debidamente para las tareas encomendadas.
- La adopción de las medidas de seguridad establecidas, utilizando los equipos de protección necesarios.
- La verificación de que el paramento que haya que revestir se corresponda con los planos de ejecución.
- El acondicionamiento del soporte del revestimiento reparando fisuras, huecos o grietas.
- Las medidas para humedecer convenientemente el paramento soporten de acuerdo con las condiciones de temperatura y humedad previstas.
- La elaboración de la mezcla especificada para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo previsto, comprobando que sus características, composición y dosificación se ajustan a las especificaciones de proyecto.
- La proyección de la mezcla por medios manuales y/o mecánicos respetando el espesor establecido.
- La aplicación de la textura establecida (lisa, rayada o rugosa) utilizando el procedimiento y las herramientas específicas consiguiendo la finalización prevista.
- El regado del paramento evitando su secado prematuro, comprobando que no se produce deslavado.
- La realización de las operaciones de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos se realiza mediante cortado y retirada del material sobrante
- Elaborar la mezcla especificada para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los revestimientos de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.5. Aplicar técnicas tradicionales para la realización de revestimientos decorativos (estucos, revocos a la tirolesa, esgrafiados, entre otros) utilizando las herramientas, medios y procedimientos establecidos para la aplicación del motivo y/o textura característica y, en su caso, preparando la superficie para su acabado final con pintura de acuerdo con las especificaciones de los planos de ejecución y con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 5.1. Determinar los materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la ejecución de revestimientos tradicionales y decorativos.

CE 5.2. Comprobar el estado de paramentos para la aplicación de revestimientos tradicionales y decorativos reparando fisuras, huecos o grietas de acuerdo con las condiciones de calidad previstas.

CE 5.3. Realizar revocos a la tirolesa en paramentos exteriores utilizando las mezclas, herramientas, equipos y procedimientos establecidos.

CE 5.4. Realizar estucos en paramentos interiores utilizando las mezclas, herramientas, equipos y procedimientos establecidos.

CE 5.5. Realizar esgrafiados en paramentos interiores o exteriores, elaborando las plantillas necesarias y utilizando las mezclas, herramientas, equipos y procedimientos establecidos.

CE 5.6. Realizar en un caso práctico de revestimiento tradicional (estuco, revoco a la tirolesa, esgrafiado, entre otros), caracterizado por la documentación técnica correspondiente:

- La organización de la zona de trabajo y de acopio de materiales e insumos, acondicionándolas debidamente para las tareas encomendadas.
- La adopción de las medidas de seguridad establecidas, utilizando los equipos de protección necesarios.
- La verificación de que el paramento que haya que revestir se corresponda con los planos de ejecución.
- El acondicionamiento del soporte del revestimiento reparando fisuras, huecos o grietas.
- Las medidas para humedecer convenientemente el paramento soporten de acuerdo con las condiciones de temperatura y humedad previstas.
- La elaboración de la mezcla especificada para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo previsto, comprobando que sus características, composición y dosificación se ajustan a las especificaciones de proyecto.
- La proyección de la mezcla por medios manuales y/o mecánicos respetando el espesor establecido.
- La aplicación de la textura establecida (lisa, rayada o rugosa) utilizando el procedimiento y las herramientas específicas consiguiendo la finalización prevista.
- El regado del paramento evitando su secado prematuro, comprobando que no se produce deslavado.
- La realización de las operaciones de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos se realiza mediante cortado y retirada del material sobrante
- Elaborar la mezcla especificada para el revestimiento en cantidad suficiente para el trabajo.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de ejecución de revestimientos tradicionales y decorativos, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.6. Aplicar nuevos materiales y técnicas para la realización de revestimientos de paramentos mediante mezclas monocapa prefabricadas utilizando los procedimientos establecidos para la aplicación del motivo y/o textura característica siguiendo las instrucciones del fabricante de acuerdo con las especificaciones de los planos de ejecución y con las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 6.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la ejecución de revestimientos monocapa con nuevos materiales y técnicas.

CE 6.2. Comprobar el estado de paramentos para la aplicación de revestimientos tradicionales y decorativos reparando fisuras, huecos o grietas de acuerdo con las condiciones de calidad previstas.

CE 6.3. Aplicar mezclas prefabricadas de revoco monocapa con la ayuda de guías o junquillos convenientemente aplomados consiguiendo la mayor planeidad posible de la superficie del soporte evitando desperdicios de material.

CE 6.4. Aplicar procedimientos para la texturización del revoco monocapa de acuerdo con las instrucciones del fabricante utilizando el procedimiento y las herramientas especificadas.

CE 6.5. Realizar en un caso práctico de revestimiento monocapa de un paramento mediante mezcla prefabricada caracterizado por la documentación técnica correspondiente y las instrucciones del fabricante:

- La organización de la zona de trabajo y de acopio de materiales e insumos, acondicionándolas debidamente para las tareas encomendadas.
- La adopción de las medidas de seguridad establecidas, utilizando los equipos de protección necesarios.
- La verificación de que el paramento que haya que revestir se corresponda con los planos de ejecución.
- El replanteo de la zona de revestimiento monocapa colocando junquillos o guías a la distancia indicada en el procedimiento establecido por el fabricante de la mezcla.
- El acondicionamiento del soporte del revestimiento reparando fisuras, huecos o grietas.
- Las medidas para humedecer convenientemente el paramento soporten de acuerdo con las condiciones de temperatura y humedad previstas.
- La elaboración de la mezcla especificada para el revestimiento de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- La proyección de la mezcla por medios manuales y/o mecánicos respetando el espesor establecido.
- La aplicación de la textura establecida mediante raspado, cepillado y/o árido proyectado.
- El regado del paramento evitando su secado prematuro, comprobando que no se produce deslavado.
- La realización de las operaciones de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos se realiza mediante cortado y retirada del material sobrante.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de ejecución de revestimientos con mezclas monocapa prefabricadas, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales

Técnicas de aplicación de revocos:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.
- Mezclas para revestimientos continuos. Dosificaciones tipo. Mezclas predosificadas. Instrucciones de empleo.
- Revestimientos de fachadas. Condiciones del soporte. Condiciones ambientales. Técnicas de aplicación. Procedimientos manuales y mecánicos. Revestimientos a buena vista y maestreados. Temperatura y humedad de aplicación. Espesor mínimo y máximo del revestimiento. Tolerancias de planeidad. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.

Técnicas de terminación y texturizado de revocos:

- Terminación de revocos. Tipos, propiedades y aplicaciones. Útiles y herramientas para el texturizado de revocos.
- Tipos de texturas. Texturas lisas, rayadas y rugosas. Procedimientos de trabajo. Técnicas de aplicación de texturas. Procedimientos manuales y mecánicos. Mezclas para la terminación y texturizado. Dosificación. Condiciones para la aplicación. Temperatura y humedad. Espesor máximo. Tolerancias. Empalme de trabajos.
- Nuevos materiales y técnicas para la terminación y texturizado de revocos de fachadas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de terminación y texturizado de revocos.

Técnicas de revestimiento de paramentos interiores con capas de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.
- Mezclas para revestimientos continuos de interiores. Dosificaciones. Instrucciones de empleo. Tiempo de fraguado. Periodo útil.
- Aplicación de capas de regularización en revestimientos de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Condiciones del soporte. Condiciones ambientales. Técnicas de aplicación. Procedimientos manuales y mecánicos. Revestimientos a buena vista y maestreados. Temperatura y humedad de aplicación. Espesor mínimo y máximo del revestimiento. Tolerancias de planeidad. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimientos de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.

Técnicas de terminación de paramentos interiores con capas de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas:

- Terminación de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Tipos, propiedades y aplicaciones. Útiles y herramientas para el texturizado de la capa final.
- Tipos de texturas. Texturas lisas, rayadas y rugosas. Procedimientos de trabajo. Técnicas de aplicación de texturas. Procedimientos manuales y mecánicos. Mezclas para la terminación y texturizado. Dosificación. Condiciones para la aplicación. Temperatura y humedad. Espesor máximo. Tolerancias. Empalme de trabajos.
- Nuevos materiales y técnicas para la terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.

Técnicas de aplicación de revestimientos tradicionales y decorativos:

- Revestimientos continuos tradicionales y decorativos. Tipos y aplicaciones.
- Revocos a la tirolesa. Procedimientos de trabajo. Herramientas y equipos de proyección.
- Estucos. Tipos. Mezclas. Herramientas, medios y procedimientos de trabajo. Texturas.
- Esgrafiados. Tipos. Diseños, módulos y motivos decorativos. Procedimientos de trabajo.
- Nuevos materiales y técnicas para la ejecución de revestimientos decorativos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimientos tradicionales y decorativos.

Técnicas de revestimiento de paramentos con mezclas monocapa:

- Revestimientos monocapa. Tipos y aplicaciones. Mezclas elaboradas en obra. Aditivos y colorantes. Mezclas prefabricadas. Instrucciones del fabricante.
- Procedimientos de trabajo. Condiciones para la aplicación. Temperatura y humedad. Espesor máximo. Tolerancias. Empalme de trabajos. Texturas: raspado, cepillado y proyección de áridos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de paramentos mediante mezclas monocapa.

Conceptuales:

Técnicas de aplicación de revocos:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.
- Mezclas para revestimientos continuos. Dosificaciones tipo. Mezclas predosificadas. Instrucciones de empleo.
- Revestimientos de fachadas. Condiciones del soporte. Condiciones ambientales. Técnicas de aplicación. Procedimientos manuales y mecánicos. Revestimientos a buena vista y maestreados. Temperatura y humedad de aplicación. Espesor mínimo y máximo del revestimiento. Tolerancias de planeidad. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.

Técnicas de terminación y texturizado de revocos:

- Terminación de revocos. Tipos, propiedades y aplicaciones. Útiles y herramientas para el texturizado de revocos.
- Tipos de texturas. Texturas lisas, rayadas y rugosas. Procedimientos de trabajo. Técnicas de aplicación de texturas. Procedimientos manuales y mecánicos. Mezclas para la terminación y texturizado. Dosificación. Condiciones para la aplicación. Temperatura y humedad. Espesor máximo. Tolerancias. Empalme de trabajos.
- Nuevos materiales y técnicas para la terminación y texturizado de revocos de fachadas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de terminación y texturizado de revocos.

Técnicas de revestimiento de paramentos interiores con capas de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.
- Mezclas para revestimientos continuos de interiores. Dosificaciones. Instrucciones de empleo. Tiempo de fraguado. Periodo útil.
- Aplicación de capas de regularización en revestimientos de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Condiciones del soporte. Condiciones ambientales. Técnicas de aplicación. Procedimientos manuales y mecánicos. Revestimientos a buena vista y maestreados. Temperatura y humedad de aplicación. Espesor mínimo y máximo del revestimiento. Tolerancias de planeidad. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimientos de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.

Técnicas de terminación de paramentos interiores con capas de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas:

- Terminación de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Tipos, propiedades y aplicaciones. Útiles y herramientas para el texturizado de la capa final.

- Tipos de texturas. Texturas lisas, rayadas y rugosas. Procedimientos de trabajo. Técnicas de aplicación de texturas. Procedimientos manuales y mecánicos. Mezclas para la terminación y texturizado. Dosificación. Condiciones para la aplicación. Temperatura y humedad. Espesor máximo. Tolerancias. Empalme de trabajos.
- Nuevos materiales y técnicas para la terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.

Técnicas de aplicación de revestimientos tradicionales y decorativos:

- Revestimientos continuos tradicionales y decorativos. Tipos y aplicaciones.
- Revocos a la tirollesa. Procedimientos de trabajo. Herramientas y equipos de proyección.
- Estucos. Tipos. Mezclas. Herramientas, medios y procedimientos de trabajo. Texturas.
- Esgrafiados. Tipos. Diseños, módulos y motivos decorativos. Procedimientos de trabajo.
- Nuevos materiales y técnicas para la ejecución de revestimientos decorativos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimientos tradicionales y decorativos.

Técnicas de revestimiento de paramentos con mezclas monocapa:

- Revestimientos monocapa. Tipos y aplicaciones. Mezclas elaboradas en obra. Aditivos y colorantes. Mezclas prefabricadas. Instrucciones del fabricante.
- Procedimientos de trabajo. Condiciones para la aplicación. Temperatura y humedad. Espesor máximo. Tolerancias. Empalme de trabajos. Texturas: raspado, cepillado y proyección de áridos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de paramentos mediante mezclas monocapa.

Procedimentales:

Revoco de paramentos:

- Disposición de recursos para el revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas. Elaboración de mezclas. Utilización de mezclas predosificadas.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de revestimiento de paramentos con mezclas de cemento, cal o mixtas. Acondicionamiento de la superficie soporte. Reparación de fisuras, huecos o grietas. Operaciones de regado. Fijado de reglas. Aplicación de capas gruesas de regularización y/o de terminación por medios manuales y/o mecánicos.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Terminación y texturizado de revocos:

- Acondicionamiento de la zona de trabajo. Disposición de materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la terminación y texturizado de revocos de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de terminación y texturizado de revocos. Preparación de la superficie soporte. Aplicación de capas finas de terminación y de texturas lisas, rayadas y/o rugosas por medios manuales y/o mecánicos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de terminación y texturizado de revocos de paramentos con mezclas negras, de cemento, cal o mixtas, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Revestimiento de paramentos interiores con capas de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas:

- Disposición de recursos para el revestimiento de paramentos interiores con mezclas. Elaboración y control del periodo de utilización de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de revestimiento de paramentos con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Acondicionamiento de la superficie soporte. Reparación de fisuras, huecos o grietas. Operaciones de regado. Fijado de reglas. Aplicación de capas gruesas de regularización y/o de terminación por medios manuales y/o mecánicos.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Terminación de paramentos interiores con capas de mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas:

- Acondicionamiento de la zona de trabajo. Disposición de materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Preparación de la superficie soporte. Aplicación de capas finas de terminación y de texturas lisas, rayadas y/o rugosas por medios manuales y/o mecánicos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de terminación y texturizado de paramentos interiores con mezclas blancas, de cal, yeso o mixtas. Adopción de medidas y utilización de equipos para la prevención de riesgos.

Aplicación de revestimientos tradicionales y decorativos:

- Disposición de materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de revestimientos tradicionales y decorativos.
- Operaciones de ejecución de revocos a la tirolesa y similares.
- Operaciones de ejecución de estucos. Aplicación de diversas texturas finales.
- Operaciones de ejecución de esgrafiados. Elaboración de plantillas. Replanteo de motivos decorativos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimientos tradicionales y decorativos. Adopción de medidas y utilización de equipos para la prevención de riesgos.

Revestimiento de paramentos con nuevos materiales y técnicas:

- Disposición de materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de mezclas monocapa con nuevos materiales y técnicas.
- Replanteo de revestimientos monocapa. Colocación de junquillos o guías. Control de las condiciones de aplicación.
- Aplicación de texturas mediante raspado, cepillado y/o árido proyectado.
- Operaciones de final de jornada. Limpieza de herramientas.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de paramentos mediante mezclas monocapa. Adopción de medidas y utilización de equipos para la prevención de riesgos.

Contenidos actitudinales

- Mantener el orden en el trabajo.
- Valorar el trabajo bien hecho.
- Responsabilizarse de los trabajos encomendados.
- Cumplir las reglas establecidas en su participación dentro del grupo de trabajo.
- Adaptarse a los cambios tecnológicos y organizativos.
- Actuar con autonomía en las actividades de su competencia.
- Resolver incidencias relativas a su actividad.
- Valorar las medidas para la seguridad personal y colectiva en el trabajo.
- Adoptar procedimientos de calidad, seguridad y protección medioambiental.
- Precisión, exactitud y orden en las operaciones de organización de obra.
- Valoración del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
- Valoración de la importancia de una adecuada gestión de los conflictos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

<i>Espacio</i>	<i>Hasta 20 estudiantes</i>	<i>Hasta 40 estudiantes</i>
<i>Aula polivalente</i>	1,5 m ² por estudiante	1,5 m ² por estudiante
<i>Taller de prácticas de construcción</i>	200 m ²	270 m ²
<i>Depósito de materiales</i>	30 m ²	40 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
 - Normas de calidad.
 - Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
 - Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
 - Ley N° 5668/2016 "De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" y Decreto N° 9265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016..."
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

Herramientas:

Plomada, nivel, regla, escuadra, cinta métrica, pala, carretilla, cuchara de albañil, llana, fratás, talocha, rasqueta, martillo, martinete, martillina, rodillo, cepillo, plantilla para esgrafiados, baldes, azada, manguera, mezcladora, brocha, escoba, machete, etc.

Materiales:

Piedra bruta, piedra triturada, arena, grava, cemento, cal, yeso, agua, marmolina, mezclas blancas, mezclas negras y mezclas de agarre y de revestimiento elaboradas en obra y prefabricadas, clavos, hilo, listones de madera, perfilera metálica y tornillería para sistemas de anclaje de revestimientos en piezas, materiales sellantes y otros insumos de acuerdo a la etapa de la obra.

Equipos:

Compresores, equipos para la elaboración de mezclas, equipos para la aplicación de mezclas, equipos de protección personal o individual (casco, botas, guantes, gafas, chaleco reflectante etc.), redes, barandillas, protecciones, señales de obra, instalación eléctrica de obra, escaleras, andamios, plataformas, contenedores de residuos, etc.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Realización de embaldosados, mosaicos y revestimientos en piezas.	Código	MF0221_2
Familia profesional	Construcción (CONS)		
Perfil profesional	Ejecución de trabajos de terminación básica de edificios		
Código del perfil profesional	CONS0095_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)		
Duración del módulo	210 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado equivalente, o superior relacionado con el módulo formativo. 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en cualquier especialidad; o - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable. - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente). 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "4" módulos, el participante tendrá el perfil de: Terminación Básica de Edificios</p> <p>Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de equipo de terminación. - Enfoscadores y afines. - Revocadores - Moldurista. - Piseros. - Azulejistas. - Parqueteros y colocadores de suelos. - Pintores y empapeladores. 		

Objetivo General	Realizar la terminación de suelos y paredes mediante baldosas, mosaicos y otros revestimientos en piezas.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Revestir pavimentos, aceras y suelos exteriores mediante la colocación de baldosas de cemento, de piezas prefabricadas de hormigón y/o de adoquines, piezas y placas de piedra natural mediante mezclas de cemento y áridos de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
<p>CE 1.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la pavimentación de suelos exteriores.</p> <p>CE 1.2. Replantear la pavimentación de suelos exteriores de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las superficies ocupadas por equipamientos, mobiliario fijo y otros revestimientos contiguos.</p> <p>CE 1.3. Extender capas de áridos y/o de mezclas para la regularización de la superficie de soporte del pavimento comprobando su espesor y nivelación, reparando, en su caso, fisuras, huecos o grietas.</p> <p>CE 1.4. Asentar con cemento en polvo y/o con mezclas de agarre las piezas hasta alcanzar la alineación y nivel definidos por el replanteo dejando la separación de junta establecida y empleando separadores cuando la calidad a alcanzar así lo requiera.</p> <p>CE 1.5. Realizar en un caso práctico de revestimiento de un pavimento exterior debidamente caracterizada por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Replantear la superficie del pavimento fijando marcas de alineación de piezas y nivel definitivo. – Calcular las piezas enteras y partidas necesarias de acuerdo con el replanteo. – Conformar las piezas partidas y especiales evitando desperdicios innecesarios. – Elaborar mezclas de agarre, nivelación y rejuntado de acuerdo con la dosificación establecida en la cantidad suficiente para el trabajo previsto. – Extender la capa de nivelación de acuerdo con el material de relleno especificado y el espesor establecido. – Asentar las piezas de acuerdo con el procedimiento determinado, respetando la alineación y el nivel definidos por el replanteo y dejando la separación de junta establecida, empleando separadores cuando la calidad a alcanzar así lo requiera. – Realizar el sellado del pavimento asegurando el relleno de las juntas en toda la superficie, la uniformidad de grosor del sellante y su adherencia a los flancos de las piezas. – Comprobar que las superficies definitivas presentan planeidad y ausencia de cejas ajustando las piezas en caso necesario, limpiando las juntas y protegiendo el pavimento antes del endurecimiento de las mezclas de agarre. – Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de pavimentación de suelos exteriores, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios. 	
RA.2. Revestir paredes exteriores mediante el anclaje de piezas cerámicas, de hormigón o de piedra natural de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
<p>CE 2.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paredes exteriores.</p> <p>CE 2.2. Replantear el revestimiento de paredes exteriores de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las condiciones del soporte y las superficies ocupadas por puertas, ventanas y revestimientos contiguos.</p> <p>CE 2.3. Realizar el saneado y la regularización de la superficie de soporte comprobando su espesor, planeidad y resistencia.</p> <p>CE 2.4. Colocar anclajes prefabricados de acero inoxidable perforando el soporte con la forma y profundidad indicada en las instrucciones del fabricante del sistema y recibéndolos con la mezcla de agarre establecida</p> <p>CE 2.5. Realizar en un caso práctico de revestimiento de una fachada o pared exterior mediante anclaje de piezas cerámicas, de hormigón o de piedra natural debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Replantear el revestimiento fijando marcas de alineación de piezas y espesor definitivo. – Calcular las piezas enteras y partidas necesarias de acuerdo con el replanteo. – Conformar las piezas partidas y especiales evitando desperdicios innecesarios. 	

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Elaborar adhesivos, mezclas de agarre y de rejuntado de acuerdo con la dosificación establecida en la cantidad suficiente para el trabajo previsto.
- Perforar los agujeros para alojar los anclajes de acuerdo con las instrucciones del fabricante del sistema.
- Asentar los anclajes de acuerdo con el procedimiento determinado, respetando la alineación y el nivel definidos por el replanteo.
- Colocar las piezas sujetándolas al sistema de anclaje de acuerdo con las instrucciones del fabricante del sistema.
- Realizar el sellado de juntas en toda la superficie asegurando la uniformidad de grosor del sellante y su adherencia a los flancos de las piezas.
- Comprobar que las superficies definitivas presentan planeidad y ausencia de cejas ajustando las piezas en caso necesario, limpiando las juntas y protegiendo el paramento antes del endurecimiento de las mezclas de agarre.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de paredes exteriores, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.3. Revestir suelos o paredes interiores con piezas, molduras o láminas de madera mediante machihembrado y/o clavos de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 3.1. Disponer materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de suelos y paredes con piezas de madera.

CE 3.2. Replantear el revestimiento de suelos y paredes de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las superficies ocupadas por equipamientos, mobiliario fijo, puertas de paso y otros revestimientos contiguos.

CE 3.3. Cortar los revestimientos y en su caso, aislamientos y elementos de base, según la superficie que hay que cubrir minimizando recortes y desperdicios.

CE 3.4. Extender capas de mezclas para la regularización de la superficie de soporte y/o capas textiles para el aislamiento térmico y acústico comprobando su espesor, planeidad y nivelación.

CE 3.5. Realizar en un caso práctico de colocación de parquet o revestimiento de un suelo o pared mediante piezas de madera debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:

- Replantear el revestimiento fijando marcas de alineación de piezas y espesor definitivo.
- Calcular las piezas enteras y partidas necesarias de acuerdo con el replanteo.
- Conformar las piezas partidas y especiales evitando desperdicios innecesarios.
- Extender capas la nivelación de la superficie de soporte y/o capas textiles para el aislamiento térmico y acústico comprobando su espesor, planeidad y nivelación
- Colocar las piezas o láminas de madera mediante machihembrado, clavado o mediante adhesivos de acuerdo con las instrucciones del fabricante del parquet.
- Comprobar que las superficies definitivas presentan planeidad y ausencia de cejas ajustando las piezas en caso necesario y protegiendo el suelo o la pared de trabajos posteriores.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de suelos y paredes con piezas de madera, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.4. Revestir suelos o paredes interiores con baldosas cerámicas o similares mediante mezclas y adhesivos de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 4.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de suelos y paredes interiores con baldosas cerámicas o similares.

CE 4.2. Replantear el revestimiento de suelos y paredes interiores de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las superficies ocupadas por equipamientos, mobiliario fijo y otros revestimientos contiguos.

CE 4.3. Realizar el saneado y la regularización de la superficie de soporte comprobando su espesor, planeidad y resistencia.

CE 4.4. Realizar en un caso práctico de revestimiento de suelos y paredes interiores con baldosas cerámicas o similares debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:

- Replantear la superficie del paramento fijando marcas de alineación de piezas y nivel definitivo.
- Calcular las piezas enteras y partidas necesarias de acuerdo con el replanteo.
- Acopiar áridos, piezas y mezclas de agarre, nivelación o rejuntado necesarias de acuerdo con el trabajo previsto.
- Conformar las piezas partidas y especiales evitando desperdicios innecesarios.
- Elaborar adhesivos, mezclas de agarre, nivelación y rejuntado de acuerdo con la dosificación establecida en la cantidad suficiente para el trabajo previsto.
- Extender la capa de nivelación de acuerdo con el material de relleno especificado y el espesor establecido.
- Asentar las piezas de acuerdo con el procedimiento determinado, respetando la alineación y el nivel definidos por el replanteo y dejando la separación de junta establecida, empleando separadores cuando la calidad a alcanzar así lo requiera.
- Realizar el sellado del pavimento asegurando el relleno de las juntas en toda la superficie, la uniformidad de grosor del sellante y su adherencia a los flancos de las piezas.
- Comprobar que las superficies definitivas presentan planeidad y ausencia de cejas ajustando las piezas en caso necesario, limpiando las juntas y protegiendo el pavimento antes del endurecimiento de las mezclas de agarre.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de suelos y paredes interiores con baldosas cerámicas o similares, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.5. Colocar piezas especiales para la terminación de escaleras, techos, muros exteriores, puertas, ventanas, tales como tabicas y huellas de escalones, rellanos, rodapiés, albardillas, alfeizares y otros elementos constructivos similares, dotándolos de adherencia, protección contra la lluvia o contra el desgaste excesivo debido al paso de personas o vehículos, de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 5.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos, muros exteriores, puertas, ventanas y otros elementos constructivos similares.

CE 5.2. Replantear la colocación de las piezas de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las superficies ocupadas por equipamientos, mobiliario fijo y otros revestimientos contiguos.

CE 5.3. Realizar el saneado y la regularización de la superficie de soporte comprobando su espesor, planeidad y resistencia.

CE 5.4. Realizar en un caso práctico de colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos, muros exteriores, puertas, ventanas u otros elementos constructivos similares, debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:

- Replantear la ubicación de las piezas especiales fijando marcas de alineación de piezas y nivel definitivo.
- Calcular las piezas enteras y partidas necesarias de acuerdo con el replanteo.
- Acopiar piezas y mezclas de agarre o rejuntado necesarias de acuerdo con el trabajo previsto.
- Conformar las piezas especiales evitando desperdicios innecesarios.
- Elaborar adhesivos, mezclas de agarre, nivelación y rejuntado de acuerdo con la dosificación establecida en la cantidad suficiente para el trabajo previsto.
- Asentar las piezas especiales de acuerdo con el procedimiento determinado, respetando la alineación y el nivel definidos por el replanteo y dejando, en su caso, la separación de junta establecida.
- Realizar el sellado de las piezas especiales asegurando el relleno de las juntas, la uniformidad de grosor del sellante y su adherencia a los flancos de las piezas.
- Comprobar que las piezas especiales están colocadas de acuerdo con los detalles constructivos correspondientes y presentan planeidad y ausencia de cejas.
- Limpiar las juntas ajustando las piezas en caso necesario antes del endurecimiento de las mezclas de agarre.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos, muros exteriores, puertas, ventanas u otros elementos constructivos similares, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales

Técnicas de revestimiento de suelos exteriores con piezas cerámicas, de hormigón o de piedra natural:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de suelos exteriores con piezas cerámicas, de hormigón o de piedra natural.
- Mezclas de agarre, nivelación y rejuntado para el revestimiento de suelos exteriores. Dosificaciones tipo. Mezclas elaboradas en obra. Mezclas predosificadas. Instrucciones de empleo.
- Revestimientos de suelos exteriores con piezas. Técnicas de replanteo de suelos exteriores. Condiciones del soporte. Técnicas de extendido de capas de regularización. Condiciones ambientales. Técnicas y procedimientos de aplicación. Juntas. Empalme de trabajos. Tolerancias de planeidad.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de suelos exteriores.

Técnicas de revestimiento de paredes exteriores con piezas cerámicas, de hormigón o de piedra natural:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de paredes exteriores con piezas cerámicas, de hormigón o de piedra natural.
- Mezclas de agarre y rejuntado para el revestimiento de paredes exteriores. Dosificaciones tipo. Elaboración en obra. Mezclas predosificadas. Instrucciones de empleo.
- Revestimientos de paredes exteriores con piezas. Técnicas de replanteo de paredes exteriores. Condiciones del soporte. Condiciones ambientales.
- Técnicas y procedimientos de aplicación. Sistemas de anclaje. Instrucciones del fabricante. Juntas. Sellado de juntas. Tolerancias de planeidad.
- Molduras
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de paredes exteriores.

Técnicas de revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas de madera:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas de madera.
- Revestimientos de suelos con madera. Técnicas de replanteo. Condiciones del soporte. Mezclas de nivelación. Técnicas de extendido de capas de nivelación. Condiciones ambientales. Técnicas y procedimientos de aplicación. Capas de aislamiento. Juntas. Sellado de juntas. Empalme de trabajos. Tolerancias de planeidad.
- Sistemas de fijación mediante adhesivos. Sistemas de unión mediante clavos. Sistemas de colocación por machihembrado.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas de madera.

Técnicas de revestimiento de suelos o paredes interiores con baldosas cerámicas o similares:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el revestimiento de suelos o paredes interiores con baldosas cerámicas o similares.
- Adhesivos y mezclas de agarre, nivelación y rejuntado para el revestimiento de suelos o paredes interiores con baldosas cerámicas o similares. Dosificaciones tipo. Mezclas elaboradas en obra. Mezclas predosificadas. Instrucciones de empleo.
- Revestimientos de suelos interiores con piezas. Técnicas de replanteo de suelos interiores. Condiciones del soporte. Técnicas de extendido de capas de regularización. Condiciones ambientales. Técnicas y procedimientos de aplicación. Juntas. Sellado de juntas. Empalme de trabajos. Tolerancias de planeidad.
- Revestimientos de paredes interiores con piezas. Técnicas de replanteo de paredes interiores. Condiciones del soporte. Condiciones ambientales. Técnicas y procedimientos de aplicación. Juntas. Sellado de juntas. Empalme de trabajos. Tolerancias de planeidad.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de revestimiento de suelos o paredes interiores con baldosas cerámicas o similares.

Técnicas de colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros.
- Adhesivos y mezclas de agarre, nivelación y rejuntado para la colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros. Dosificaciones tipo. Elaboración en obra. Mezclas predosificadas. Instrucciones de empleo.
- Piezas especiales para la terminación de escaleras. Técnicas de replanteo y colocación de tabicas, huellas y rellanos. Condiciones del soporte.
- Piezas especiales para la terminación de techos. Técnicas de replanteo y colocación de chimeneas, conductos de ventilación, aleros, sumideros y canalones vistos y ocultos.
- Piezas especiales para la terminación de muros. Rodapiés, vierteaguas, albardillas y alféizar.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros.

Contenidos procedimentales

Realización del revestimiento de pavimentos, aceras y suelos exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural:

- Disposición de recursos para el revestimiento de pavimentos, aceras y suelos exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural. Acopio de áridos, piezas y mezclas de agarre. Elaboración de mezclas de agarre, nivelación y rejuntado. Utilización de mezclas predosificadas.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de pavimentos, aceras y suelos exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural. Replanteo de suelos exteriores. Acondicionamiento de la superficie soporte. Extendido de capas de nivelación de hormigón, mezclas de cemento y/o áridos. Asentado de piezas sobre cemento y/o con mezclas de agarre. Colocación de separadores de juntas y sellado de juntas. Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies revestidas y de herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de pavimentos, aceras y suelos exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Realización del revestimiento de paredes exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural:

- Disposición de recursos para el revestimiento de paredes exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural. Acopio de áridos, piezas y sistemas de anclaje. Elaboración de mezclas de agarre o adhesivos para la fijación de los sistemas de anclaje.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de revestimiento de paredes exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural. Replanteo de paredes y huecos para ventanas y puertas. Acondicionamiento y saneado de la superficie soporte. Fijación de las piezas de anclaje de acuerdo con las instrucciones del fabricante del sistema. Colocación de separadores de juntas y sellado de juntas. Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies revestidas y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de paredes exteriores con piezas cerámicas, de hormigón y de piedra natural, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Realización del revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas o láminas de madera:

- Disposición de recursos para el revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas o láminas de madera. Acopio de materiales, piezas y láminas de madera y sistemas de anclaje. Elaboración de mezclas de agarre o adhesivos para la fijación de los sistemas de anclaje.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas o láminas de madera. Replanteo y orientación de las piezas. Corte de las piezas. Nivelación de la superficie soporte. Colocación de capas de aislamiento. Fijación de las piezas mediante adhesivos, clavazón o machihembrado. Colocación de rodapiés. Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies revestidas y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de suelos o paredes interiores con piezas o láminas de madera, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Realización del revestimiento de suelos y paredes interiores con baldosas cerámicas o similares:

- Disposición de recursos para el revestimiento de suelos y paredes interiores con baldosas cerámicas o similares. Acopio de áridos, piezas y sistemas de anclaje. Elaboración de mezclas de agarre o adhesivos para la fijación de los sistemas de anclaje.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de revestimiento de suelos interiores con piezas. Replanteo de suelos interiores. Extendido de capas de nivelación. Cálculo de piezas enteras y partidas. Corte de piezas. Asentado de piezas mediante mezclas de agarre o adhesivos. Limpieza de superficies revestidas y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Operaciones de ejecución de los trabajos de revestimiento de paredes interiores con piezas. Replanteo de paredes interiores. Nivelación y saneado de la superficie de soporte. Cálculo de piezas enteras y partidas. Corte de piezas. Asentado de piezas mediante mezclas de agarre o adhesivos. Limpieza de superficies revestidas y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de revestimiento de suelos y paredes interiores con baldosas cerámicas o similares, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros:

- Disposición de recursos para la colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros. Acopio de áridos, piezas y sistemas de anclaje. Elaboración de mezclas de agarre o adhesivos para la fijación de los sistemas de anclaje.
- Colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras. Replanteo, corte a medida y asentado de tabicas, huellas y rellanos. Condiciones del soporte.
- Colocación de piezas especiales para la terminación de techos. Replanteo, corte a medida y asentado de piezas para chimeneas, conductos de ventilación, aleros, sumideros y canalones vistos y ocultos.
- Colocación de piezas especiales para la terminación de muros. Replanteo, corte a medida y asentado de piezas para rodapiés, vierteaguas, albardillas, alféizares y similares.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de la colocación de piezas especiales para la terminación de escaleras, techos y muros, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Contenidos actitudinales

- Mantener el orden en el trabajo.
- Valorar el trabajo bien hecho.
- Responsabilizarse de los trabajos encomendados.
- Cumplir las reglas establecidas en su participación dentro del grupo de trabajo.
- Resolver incidencias relativas a su actividad.
- Valorar las medidas para la seguridad personal y colectiva en el trabajo.
- Adoptar procedimientos de calidad, seguridad y protección medioambiental.
- Precisión, exactitud y orden en las operaciones de organización de obra.
- Valoración del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
- Valoración de la importancia de una adecuada gestión de los conflictos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

<i>Espacio</i>	<i>Hasta 20 estudiantes</i>	<i>Hasta 40 estudiantes</i>
<i>Aula polivalente</i>	1,5 m ² por estudiante	1,5 m ² por estudiante
<i>Taller de prácticas de construcción</i>	200 m ²	270 m ²
<i>Depósito de materiales</i>	30 m ²	40 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
- Normas de calidad.
- Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
- Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
- Ley N° 5668/2016 "De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" y Decreto N° 9265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016..."
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

Herramientas:

Plomada, nivel, regla, escuadra, cinta métrica, pala, carretilla, cuchara de albañil, llana, mazo de goma, tenazas, ventosas, separadores de baldosas, baldes, azada, manguera, mezcladora, brocha, escoba, machete, etc.

Materiales:

Baldosas, mosaicos, piezas o placas prefabricadas, placas de piedra natural, piezas o láminas de madera, molduras, tabicas y huellas de escalones, rellanos, albardillas, alfeizares, cantoneras, piedra triturada, arena, grava, cemento, cal, yeso, agua, adhesivos, mallas, mezclas blancas, mezclas negras y mezclas de agarre y de revestimiento, clavos, hilo, listones de madera, perfilería metálica y tornillería para sistemas de anclaje de revestimientos en piezas, masillas, materiales sellantes e impermeabilizantes, cinta adhesiva y otros insumos de acuerdo a la etapa de la obra.

Equipos:

Equipos para la elaboración de mezclas, equipos de protección personal o individual (casco, botas, guantes, gafas, chaleco reflectante etc.), redes, barandillas, protecciones, señales de obra, instalación eléctrica de obra, escaleras, andamios, plataformas, contenedores de residuos, etc.

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social (MTESS)
Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL)
Formato Estándar de Diseño Curricular de Módulos Formativos

Nombre del módulo	Pintado, empapelado y revestimientos decorativos.	Código	MF0222_2
Familia profesional	Construcción (CONS)		
Perfil profesional	Ejecución de trabajos de terminación básica de edificios		
Código del perfil profesional	CONS0095_2		
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)		
Duración del módulo	100 Horas	Modalidad	Presencial
Perfil de entrada del participante	<p>Requisitos mínimos del participante para el acceso a la capacitación Cumplir uno de los siguientes requisitos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Educación Escolar Básica concluida. - Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas concluida - Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación). - Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación. 		
Perfil del profesional formador	Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida	
	<ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado equivalente, o superior relacionado con el módulo formativo. 	Con titulación	Sin titulación
		1 año de experiencia laboral	2 años de experiencia laboral
<p>Competencias pedagógicas</p> <ul style="list-style-type: none"> - Título de profesor/docente en cualquier especialidad; o - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable. - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente). 			
Perfil de salida del participante	<p>Una vez concluido los "4" módulos, el participante tendrá el perfil de: Terminación Básica de Edificios</p> <p>Otras ocupaciones y posibles puestos de trabajo</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jefe de equipo de terminación. - Enfoscadores y afines. - Revocadores - Moldurista. - Piseros. - Azulejistas. - Parqueteros y colocadores de suelos. - Pintores y empapeladores. 		

Objetivo General	Pintar, empapelar y realizar otros revestimientos decorativos en edificios y obras.
Resultados de aprendizaje (RA) y criterios de evaluación (CE) *	
RA.1. Aplicar pinturas impermeables para paramentos exteriores mediante pistolas, equipos de proyección y compresores regularizando y texturizando previamente las superficies de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
<p>CE 1.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de pinturas en paramentos exteriores.</p> <p>CE 1.2. Aplicar técnicas de limpieza, cepillado, rascado y/o sellado para el acondicionamiento de superficies de soporte para la pintura de paramentos exteriores, obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas.</p> <p>CE 1.3. Mezclar por medios manuales o mecánicos componentes para pinturas de paramentos exteriores de acuerdo con las instrucciones del fabricante obteniendo el color, resistencia y consistencia requeridas.</p> <p>CE 1.4. Utilizar equipos de proyección de pinturas para exteriores realizando pruebas de color, comprobando que la cubrición sea suficiente y verificando el rendimiento esperado.</p> <p>CE 1.5. Realizar en un caso práctico de aplicación de pinturas en paramentos exteriores debidamente caracterizada por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Medir la superficie de soporte estimando la cantidad de mezclas de regularización y pinturas de acuerdo con su rendimiento y el acabado previsto. – Acopiar los recursos necesarios (mezclas de regularización, pinturas, equipos de proyección, compresores y medios auxiliares) de acuerdo con el trabajo previsto. – Montar escaleras, andamios y plataformas de trabajo comprobando su estabilidad y seguridad. – Acondicionar la superficie de soporte obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas y, en su caso, reparando fisuras, huecos o grietas. – Proteger mediante cintas adhesivas, plásticos y/o cartones las superficies contiguas, marcos de puertas y ventanas, mobiliario fijo o instalaciones que no se han de pintar. – Realiza pruebas de color sobre la superficie final comprobando que el resultado obtenido es el especificado. – Aplicar las capas de pintura establecidas utilizando equipos de proyección y respetando los tiempos de secado entre capas. – Comprobar que las superficies y elementos de construcción pintados presentan las características de tono especificadas sin descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad. – Repasar defectos de pintura, realizando correctamente las uniones necesarias para conseguir el acabado final requerido. – Realizar las tareas de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos garantiza su uniformidad de textura y color. – Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de pinturas en paramentos exteriores, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios. 	
RA.2. Aplicar manos de pintura para paramentos interiores mediante brocha y rodillo regularizando y texturizando previamente las superficies de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.	
<p>CE 2.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de pinturas en paramentos interiores.</p> <p>CE 2.2. Aplicar técnicas de limpieza, cepillado, rascado y/o sellado para el acondicionamiento de superficies de soporte para la pintura de paramentos interiores, obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas.</p> <p>CE 2.3. Mezclar por medios manuales o mecánicos componentes para pinturas de paramentos interiores de acuerdo con las instrucciones del fabricante obteniendo el color, resistencia y consistencia requeridas.</p> <p>CE 2.4. Utilizar procedimientos manuales (brocha y rodillo) para la pintura de paramentos interiores realizando pruebas de color, comprobando que la cubrición sea suficiente y verificando el rendimiento esperado.</p> <p>CE 2.5. Realizar en un caso práctico de aplicación de pinturas en paramentos exteriores debidamente caracterizada por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:</p>	

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Medir la superficie de soporte estimando la cantidad de mezclas de regularización y pinturas de acuerdo con su rendimiento y el acabado previsto.
- Acopiar los recursos necesarios (mezclas de regularización, pinturas, equipos de proyección, compresores y medios auxiliares) de acuerdo con el trabajo previsto.
- Montar escaleras, andamios y plataformas de trabajo comprobando su estabilidad y seguridad.
- Acondicionar la superficie de soporte obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas y, en su caso, reparando fisuras, huecos o grietas.
- Proteger mediante cintas adhesivas, plásticos y/o cartones las superficies contiguas, marcos de puertas y ventanas, mobiliario fijo o instalaciones que no se han de pintar
- Realiza pruebas de color sobre la superficie final comprobando que el resultado obtenido es el especificado.
- Aplicar las capas de pintura establecidas utilizando procedimientos manuales y respetando los tiempos de secado entre capas.
- Comprobar que las superficies y elementos de construcción pintados presentan las características de tono especificadas sin descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
- Repasar defectos de pintura, realizando correctamente las uniones necesarias para conseguir el acabado final requerido.
- Realizar las tareas de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos garantiza su uniformidad de textura y color.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de pinturas en paramentos interiores, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.3. Aplicar manos de pintura o barniz para elementos de madera preparando previamente las superficies mediante imprimación, lijado y limpieza de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 3.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de pintura o barniz para elementos de madera ordenando el acopio de recursos y el montaje de escaleras, andamios y plataformas de trabajo.

CE 3.2. Aplicar técnicas de decapado, imprimación, lijado y limpieza, para el acondicionamiento de las superficies de madera de soporte para los trabajos de pintura o barniz para elementos de madera, obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas.

CE 3.3. Mezclar por medios manuales o mecánicos componentes para pinturas de elementos de madera de acuerdo con las instrucciones del fabricante obteniendo el color, resistencia y consistencia requeridas.

CE 3.4. Utilizar procedimientos manuales (brocha y rodillo) o mecánicos para la pintura de elementos de madera realizando pruebas de color, comprobando que la cobertura sea suficiente y verificando el rendimiento esperado.

CE 3.5. Realizar en un caso práctico de aplicación de varias manos de pintura o barniz para elementos de madera debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:

- Medir las superficies de madera que se han de barnizar o pintar estimando la cantidad de trabajo de preparación necesaria (decapado, imprimación, lijado y limpieza) y de barniz y/o pintura de acuerdo con su rendimiento y el acabado previsto.
- Acopiar los recursos necesarios (barnices, pinturas, equipos de lijado y de proyección, compresores y medios auxiliares) de acuerdo con el trabajo previsto.
- Montar escaleras, andamios y plataformas de trabajo comprobando su estabilidad y seguridad.
- Acondicionar la superficie de soporte obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas y, en su caso, reparando fisuras, huecos o grietas.
- Proteger mediante cintas adhesivas, plásticos y/o cartones las superficies contiguas, marcos de puertas y ventanas, mobiliario fijo o instalaciones que no se han de pintar
- Realiza pruebas de color sobre la superficie final comprobando que el resultado obtenido es el especificado.
- Aplicar las capas de barniz y/o pinturas establecidas utilizando procedimientos manuales o mecánicos respetando los tiempos de secado entre capas.
- Comprobar que las superficies y elementos de madera pintados presentan las características de tono especificadas sin descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Repasar defectos de pintura, realizando correctamente las uniones necesarias para conseguir el acabado final requerido.
- Realizar las tareas de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos garantiza su uniformidad de textura y color.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de barnizado o pintado de elementos de madera, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.4. Aplicar manos de protección y pintura para elementos metálicos preparando previamente las superficies mediante imprimación, lijado y limpieza de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

CE 4.1. Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de manos de protección y pintura para elementos metálicos ordenando el acopio de recursos y el montaje de escaleras, andamios y plataformas de trabajo.

CE 4.2. Aplicar técnicas de decapado, imprimación, lijado y limpieza, para el acondicionamiento de las superficies metálicas de soporte para trabajos de protección, pintado y/o barnizado, obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas.

CE 4.3. Mezclar por medios manuales o mecánicos componentes para la protección y pintado de elementos metálicos de acuerdo con las instrucciones del fabricante obteniendo el color, resistencia y consistencia requeridas.

CE 4.4. Utilizar procedimientos manuales (brocha y rodillo) o mecánicos para la pintura de elementos metálicos realizando pruebas de color, comprobando que la cobertura sea suficiente y verificando el rendimiento esperado.

CE 4.5. Realizar en un caso práctico de aplicación de varias manos de protección, pintura o barniz para elementos metálicos debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes

- Medir las superficies metálicas que se han de proteger, barnizar o pintar estimando la cantidad de trabajo de preparación necesaria (decapado, imprimación, lijado y limpieza) y de barniz y/o pintura de acuerdo con su rendimiento y el acabado previsto.
- Acopiar los recursos necesarios (barnices, pinturas, equipos de lijado y de proyección, compresores y medios auxiliares) de acuerdo con el trabajo previsto.
- Montar escaleras, andamios y plataformas de trabajo comprobando su estabilidad y seguridad.
- Acondicionar la superficie de soporte obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas y, en su caso, reparando fisuras, huecos o grietas.
- Proteger mediante cintas adhesivas, plásticos y/o cartones las superficies contiguas, marcos de puertas y ventanas, mobiliario fijo o instalaciones que no se han de pintar
- Realiza pruebas de color sobre la superficie final comprobando que el resultado obtenido es el especificado.
- Aplicar las capas de barniz y/o pinturas establecidas utilizando procedimientos manuales o mecánicos respetando los tiempos de secado entre capas.
- Comprobar que las superficies y elementos metálicos protegidos, pintados y/o barnizados presentan las características de tono especificadas sin descuelgues, cuarteamientos, desconchados, bolsas o falta de uniformidad.
- Repasar defectos de aplicación, realizando correctamente las uniones necesarias para conseguir el acabado final requerido.
- Realizar las tareas de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos garantiza su uniformidad de textura y color.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de manos de protección y pintura para elementos metálicos, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.5. Empapelar paramentos interiores preparando previamente las superficies para su colocación y pegando los rollos mediante adhesivos de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas.

- CE 5.1.** Determinar materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para los trabajos de empapelado de paramentos interiores calculando el número de rollos de papel y la cantidad de adhesivos necesarios para su fijación.
- CE 5.2.** Replantear el empapelado de paramentos de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las superficies ocupadas por equipamientos, mobiliario fijo y otros revestimientos contiguos.
- CE 5.3.** Cortar los papeles de revestimiento y en su caso, los aislamientos y elementos de base, según la superficie que hay que cubrir minimizando recortes y desperdicios.
- CE 5.4.** Fijar capas para la regularización de la superficie de soporte y, en su caso, otras capas textiles para el aislamiento térmico y acústico comprobando su espesor, planeidad y nivelación.
- CE 5.5.** Elaborar la cantidad de adhesivo necesaria cumpliendo las recomendaciones del fabricante.
- CE 5.6.** Realizar en un caso práctico de empapelado de un paramento interior debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:
- Medir las superficies que se han de empapelar estimando la cantidad de trabajo de preparación (regularización y limpieza) y rollos de papel necesarios.
 - Acopiar los recursos necesarios de acuerdo con el trabajo previsto.
 - Montar escaleras, andamios y plataformas de trabajo comprobando su estabilidad y seguridad.
 - Acondicionar la superficie de soporte obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas y, en su caso, reparando fisuras, huecos o grietas.
 - Realizar pruebas de colocación sobre la superficie final comprobando que el resultado obtenido es el especificado.
 - Pegar los rollos de papel utilizando procedimientos manuales respetando, en su caso, la orientación y continuidad de los motivos decorativos.
 - Comprobar que las superficies definitivas presentan la planeidad requerida, así como la ausencia de grumos, bolsas o arrugas.
 - Realizar las tareas de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos garantiza su uniformidad de textura y color.
 - Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de empapelado de paramentos interiores, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

RA.6. Enmoquetar y/o entelar paramentos interiores preparando previamente las superficies y colocando, en su caso, capas intermedias de insonorización o amortiguamiento, de acuerdo con lo establecido en los planos de ejecución y con las instrucciones de la dirección de obra, respetando las condiciones de calidad y seguridad establecidas

- CE 6.1.** Disponer materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el enmoquetado y entelado de paramentos interiores ordenando el acopio de materiales y de mezclas o adhesivos para su fijación.
- CE 6.2.** Replantear el enmoquetado y/o entelado de paramentos de acuerdo con los planos, croquis o instrucciones recibidas, teniendo en cuenta las superficies ocupadas por equipamientos, mobiliario fijo y otros revestimientos contiguos.
- CE 6.3.** Cortar los rollos de revestimiento y en su caso, los aislamientos y elementos de base, según la superficie que hay que cubrir minimizando recortes y desperdicios.
- CE 6.4.** Fijar capas para la regularización de la superficie de soporte y, en su caso, otras capas textiles para el aislamiento térmico y acústico comprobando su espesor, planeidad y nivelación.
- CE 6.5.** Realizar en un caso práctico de empapelado o entelado de un paramento interior debidamente caracterizado por la documentación técnica correspondiente las operaciones siguientes:
- Medir las superficies que se han de enmoquetar o entelar estimando la cantidad de trabajo de preparación (regularización y limpieza) y rollos de moqueta o tela necesarios.
 - Acondicionar la superficie de soporte obteniendo las condiciones de regularidad y adherencia requeridas y, en su caso, reparando fisuras, huecos o grietas.
 - Preparar la cantidad de adhesivo necesaria cumpliendo las recomendaciones del fabricante.
 - Realizar pruebas de colocación sobre la superficie final comprobando que el resultado obtenido es el especificado.
 - Pegar los rollos de moqueta o tela utilizando procedimientos manuales respetando, en su caso, la orientación y continuidad de los motivos decorativos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Comprobar que las superficies definitivas presentan la planeidad requerida, así como la ausencia de grumos, bolsas o arrugas.
- Realizar las tareas de fin de jornada comprobando que el empalme para sucesivos trabajos garantiza su uniformidad de textura y color.
- Identificar las normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de enmoquetado y entelado de paramentos interiores, determinando los riesgos asociados, adoptando las medidas de seguridad establecidas y utilizando los equipos de protección necesarios.

Contenidos Formativos

Contenidos conceptuales

Técnicas de aplicación de pinturas en paramentos exteriores:

- Materiales, máquinas (equipos de proyección y/o pulverizadores), herramientas, útiles y medios auxiliares para aplicación de pinturas en paramentos exteriores.
- Técnicas de limpieza, cepillado, rascado y/o sellado para el acondicionamiento de superficies de soporte para la pintura de paramentos exteriores.
- Técnicas de mezclado por medios manuales o mecánicos de componentes para pinturas de paramentos exteriores. Cartas de colores. Tipos de pinturas para exterior. Aplicaciones. Pinturas industriales y elaboradas en obra. Instrucciones del fabricante.
- Técnicas de aplicación de pinturas en paramentos exteriores por procedimientos manuales y mecánicos. Condiciones ambientales. Capas de saneamiento, regularización, antihumedad, imprimación y manos de terminación. Rendimiento. Tiempos de secado. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de pinturas en paramentos exteriores.

Técnicas de aplicación de pinturas en paramentos interiores:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para aplicación de pinturas en paramentos interiores.
- Técnicas de limpieza, cepillado, rascado y/o sellado para el acondicionamiento de superficies de soporte para la pintura de paramentos interiores. Procedimientos para la cubrición de superficies. Cintas adhesivas, plásticos y otros elementos de protección.
- Técnicas de mezclado por medios manuales o mecánicos de componentes para pinturas de paramentos interiores. Cartas de colores. Tipos de pinturas para interior. Aplicaciones. Pinturas industriales y elaboradas en obra. Instrucciones del fabricante.
- Técnicas de aplicación de pinturas en paramentos interiores por procedimientos manuales. Condiciones ambientales. Capas de saneamiento, regularización, antihumedad, imprimación y manos de terminación. Rendimiento. Tiempos de secado. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de pinturas en paramentos interiores.

Técnicas de pintado y barnizado de elementos de madera:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para aplicación de pintura o barniz en elementos de madera.
- Técnicas de **decapado, imprimación, lijado y limpieza** para el acondicionamiento de superficies de madera.
- Técnicas de mezclado por medios manuales o mecánicos de componentes para aplicación de pintura o barniz en elementos de madera. Cartas de colores. Tipos de pinturas y barnices para madera. Aplicaciones. Instrucciones de uso.
- Técnicas de aplicación de pintura y barniz en superficies de madera. Condiciones ambientales. Capas de imprimación y manos de terminación. Rendimiento. Tiempos de secado. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de pintura o barniz en elementos de madera.

Técnicas de pintura de elementos metálicos:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para la aplicación de manos de protección y pintura para elementos metálicos.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Técnicas de **decapado, imprimación, lijado y limpieza** para el acondicionamiento de superficies metálicas.
- Técnicas de mezclado por medios manuales o mecánicos de componentes para aplicación de pintura o barniz en superficies metálicas. Cartas de colores. Tipos de pinturas y barnices para metales. Aplicaciones. Instrucciones de uso.
- Técnicas de aplicación de pintura y barniz en superficies de madera. Condiciones ambientales. Capas de imprimación y manos de terminación. Rendimiento. Tiempos de secado. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de aplicación de pintura o barniz en elementos de madera.

Técnicas de empapelado de paramentos interiores:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el empapelado de paramentos interiores.
- Técnicas de acondicionamiento de superficies de soporte para el empapelado.
- Tipos de papeles pintados. Aplicaciones. Instrucciones de uso fabricante. Técnicas de corte y pegado de rollos.
- Técnicas de empapelado. Condiciones ambientales. Capas de soporte. Rendimiento. Tiempos de secado. Empalme de trabajos.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de empapelado de paramentos interiores.

Técnicas de enmoquetado y entelado de paramentos interiores:

- Materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el enmoquetado y entelado de paramentos.
- Técnicas de acondicionamiento de superficies de soporte para el enmoquetado y entelado de paramentos.
- Tipos de moquetas. Aplicaciones. Instrucciones de uso del fabricante. Técnicas de corte y pegado de moquetas.
- Tipos de telas. Aplicaciones. Instrucciones de uso del fabricante. Técnicas de entelado de paramentos.
- Técnicas de enmoquetado. Condiciones ambientales. Capas de regularización. Empalme de trabajos.
- Técnicas de entelado. Condiciones ambientales. Capas y estructuras de soporte.
- Normas de prevención de riesgos laborales y de protección ambiental relacionadas con los trabajos de enmoquetado y entelado de paramentos.

Contenidos procedimentales

Aplicación de pinturas en paramentos exteriores:

- Disposición de recursos para aplicación de pinturas en paramentos exteriores. Acopio de materiales. Elaboración de pinturas en obra. Utilización de pinturas industriales. Interpretación de instrucciones de uso. Homogeneización de pinturas. Medición de superficies de soporte y cálculo de la cantidad de pintura.
- Montaje de escaleras, andamios y superficies de trabajo.
- Operaciones de limpieza, cepillado, rascado y/o sellado para el acondicionamiento de superficies de soporte. Protección de elementos que no se han de pintar.
- Aplicación de pinturas en paramentos exteriores por procedimientos manuales y mecánicos. Realización de pruebas de color. Repaso de defectos.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies, equipos y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de aplicación de pinturas paramentos exteriores, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Aplicación de pinturas en paramentos interiores:

- Disposición de recursos para aplicación de pinturas en paramentos interiores. Acopio de materiales. Elaboración de pinturas en obra. Utilización de pinturas industriales. Interpretación de instrucciones de uso. Homogeneización de pinturas. Medición de superficies de soporte y cálculo de la cantidad de pintura.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Operaciones de limpieza, cepillado, rascado y/o sellado para el acondicionamiento de superficies de soporte. Protección de elementos que no se han de pintar.
- Aplicación de pinturas en paramentos interiores por procedimientos. Aplicación de capas de saneamiento, regularización, antihumedad, imprimación y manos de terminación. Realización de pruebas de color. Repaso de defectos.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies, equipos y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de aplicación de pinturas paramentos interiores, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Pintado y barnizado de elementos de madera:

- Disposición de barnices, pinturas, equipos de lijado y de proyección, compresores y medios auxiliares para aplicación de pintura o barniz en elementos de madera. Interpretación de instrucciones de uso. Preparación y homogeneización de pinturas y barnices. Medición de superficies de soporte y cálculo de la cantidad de pintura.
- Realización de operaciones de **decapado, imprimación, lijado y limpieza** para el acondicionamiento de superficies de soporte. Protección de elementos que no se han de pintar.
- Aplicación de pinturas y barnices en superficies de madera. Aplicación de capas de imprimación y manos de terminación. Realización de pruebas de color. Repaso de defectos.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies, equipos y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de aplicación de pintura o barniz en elementos de madera, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Pintado de elementos metálicos:

- Disposición de barnices, pinturas, equipos de lijado y de proyección, compresores y medios auxiliares para aplicación de manos de protección y pintura para elementos metálicos. Interpretación de instrucciones de uso. Preparación y homogeneización de pinturas y barnices. Medición de superficies de soporte y cálculo de la cantidad de pintura.
- Realización de operaciones de **decapado, imprimación, lijado y limpieza** para el acondicionamiento de superficies de soporte. Protección de elementos que no se han de pintar.
- Aplicación de pinturas y barnices en superficies metálicas. Aplicación de capas de imprimación y manos de terminación. Realización de pruebas de color. Repaso de defectos.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies, equipos y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de aplicación de manos de protección y pintura para elementos metálicos, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Empapelado de paramentos interiores:

- Disposición de materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el empapelado de paramentos interiores. Medición de superficies de soporte y cálculo de la cantidad de rollos de papel necesarios.
- Realización de operaciones de acondicionamiento de superficies de soporte. Protección de elementos que no se han de empapelar.
- Elaboración y aplicación de adhesivos. Pegado de rollos de papel pintado. Pruebas de colocación. Comprobaciones de calidad. Eliminación de grumos, bolsas o arrugas.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies, equipos y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de empapelado de paramentos interiores, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Enmoquetado y entelado de paramentos interiores:

- Disposición de materiales, máquinas, herramientas, útiles y medios auxiliares para el enmoquetado y entelado de paramentos. Medición de superficies de soporte y cálculo de la cantidad de rollos de moqueta o tela necesarios.
- Realización de operaciones de acondicionamiento de superficies de soporte. Protección de elementos que no se han de revestir.

Misión: Regular, certificar y acreditar los procesos de formación y capacitación laboral, con enfoque inclusivo en todos los niveles ocupacionales, garantizando y contribuyendo a la productividad y competitividad de la fuerza laboral activa para la inserción laboral, social y económica de los beneficiarios, articulados con los sectores público y privado.

- Elaboración y aplicación de adhesivos. Pegado de moquetas. Comprobaciones de calidad del enmoquetado. Eliminación de bolsas o arrugas.
- Entelado de paramentos. Colocación de capas de regularización, insonorización o soporte. Comprobaciones de calidad del entelado. Eliminación de bolsas o arrugas.
- Realización de operaciones de mantenimiento de fin de jornada. Limpieza de superficies, equipos y herramientas. Manipulación y tratamiento de residuos.
- Identificación de los riesgos asociados a los trabajos de enmoquetado y entelado de paramentos, las medidas y los equipos para prevenirlos.

Contenidos actitudinales

- Mantener el orden en el trabajo.
- Valorar el trabajo bien hecho.
- Responsabilizarse de los trabajos encomendados.
- Cumplir las reglas establecidas en su participación dentro del grupo de trabajo.
- Resolver incidencias relativas a su actividad.
- Valorar las medidas para la seguridad personal y colectiva en el trabajo.
- Adoptar procedimientos de calidad, seguridad y protección medioambiental.
- Precisión, exactitud y orden en las operaciones de organización de obra.
- Valoración del trabajo en equipo para la eficacia de la organización.
- Valoración de la importancia de una adecuada gestión de los conflictos.

Requisitos básicos de infraestructura, espacio y apoyo a la impartición de clases

Infraestructura:

- Aula polivalente hasta 40 estudiantes

Instalaciones:

- Suministro eléctrico con tomas de corrientes.
- Iluminación adecuada.
- Sistema de ventilación.
- Sistema de aire acondicionado (aconsejable pero no excluyente).
- Accesibilidad universal a los espacios.
- Extintores y sistemas de seguridad.
- Conexión a Internet, por cable o red wifi.

Apoyo:

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.

Equipamientos, herramientas manuales y elementos auxiliares para el desarrollo de las clases

Local/Infraestructura:

<i>Espacio</i>	<i>Hasta 20 estudiantes</i>	<i>Hasta 40 estudiantes</i>
<i>Aula polivalente</i>	1,5 m ² por estudiante	1,5 m ² por estudiante
<i>Taller de prácticas de construcción</i>	200 m ²	270 m ²
<i>Depósito de materiales</i>	30 m ²	40 m ²

Equipamientos / Herramientas/Materiales didácticos:

Aula polivalente

- Notebook o PC (docente).
- Proyector multimedia.
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Sillas (una para cada estudiante).
- Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador.
- Escritorio y silla para el docente o instructor.
- Computadores necesarios en función del número de estudiantes con conexión a Internet (puede ubicarse en el laboratorio de informática o en el aula polivalente en el caso de disponer de carro portátil)
- Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos.
- Pizarra acrílica, pincel y borrador.
- Otros materiales: regla T, escuadra (45°), cartabón (30 y 60°), compás, escalímetro, portaminas 0.3, 0.5 y 0.7, borrador, estilógrafo punta fina 0.1, 0.3 y 0.5, plantilla de letras, plantilla de símbolos, reglas curvas, hojas tamaño A2, A1 y A0 en distintos gramajes y tipos.
- Programas de diseño asistido por computador instalados en todos los equipos.
- Normativas:
 - Normas de calidad.
 - Reglamento de Baja Tensión de ANDE.
 - Norma Paraguaya de instalaciones de BT (NP 2028 96).
 - Ley N° 5668/2016 "De verificación y control de la calidad y seguridad de los productos y servicios en las instalaciones eléctricas" y Decreto N° 9265/2018 "Por el cual se Reglamenta la Ley N° 5668/2016..."
- Documentos de dibujo técnico.

Elementos necesarios, propios de la clase impartida:

Herramientas:

Plomada, nivel, regla, escuadra, cinta métrica, pala, carretilla, cuchara de albañil, baldes, azada, manguera, espátulas, brochas, brochines, brocha plana, paletinas, peines, pinceles, cepillos, rodillos, alargadora, mezcladora, brochas para encolado, rodillos de uniones, de goma y de fieltro, peines de empapelador, esponjas, escoba, machete, útiles de corte (cuchillas, rueda cortadora tijeras, cortadora, reglas) etc.

Materiales:

Pinturas, Cinta adhesiva, masillas y productos de plastecido, lijas, masillas, alargadores, materiales sellantes e impermeabilizantes, esponjas, trapos, papeles de base, papeles pintados lisos y en relieve, revestimientos vinílicos y otros insumos de acuerdo a la etapa de la obra.

Equipos:

Equipos para la mezcla de pinturas, mesa de empapelador, termómetros, higrómetros, pistolas, compresores, contenedores de agua para papel pre-encolado, equipos de protección personal o individual (casco, botas, guantes, gafas, chaleco reflectante etc.), redes, barandillas, protecciones, señales de obra, instalación eléctrica de obra, escaleras, andamios, plataformas, contenedores de residuos, etc.