

Estándar de Cualificación

Construcción de sistemas livianos

Código 0732-34-06-1-01

Versión 01



Febrero 2024

EMPEZAR

Índice

I. Identificación de la cualificación.....	8
II. Descripción de las competencias específicas.....	11
III. Resultados de aprendizaje transversales a todas las competencias específicas	<u>233</u>
IV. Contexto laboral.....	25
V. Emisión de diploma	28
VI. Glosario de términos.....	29

EL MARCO NACIONAL DE CUALIFICACIONES DE LA EDUCACIÓN Y FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL DE COSTA RICA

Aprobación

El Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR) fue aprobado en la sesión N° 37- 2016, celebrada por el Consejo Superior de Educación el día 18 de julio del 2016, mediante acuerdo N° 06-37-2016 y actualizado en el acuerdo N° 04-60-2019, según consta en el Decreto Ejecutivo N° 39851-MEP-MTSS, el cual fue publicado el martes 6 de setiembre del 2016 en el Alcance N° 161A de la Gaceta.

En cuanto a su definición, propósito general y componentes, el documento del MNC-EFTP-CR (2019), en su Capítulo III, establece:

Definición

El Marco Nacional de Cualificaciones de Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica (MNC-EFTP-CR) es la estructura reconocida nacionalmente, que norma las cualificaciones y las competencias asociadas a partir de un conjunto de criterios técnicos contenidos en los descriptores, con el fin de guiar la formación; clasificar las ocupaciones y puestos para empleo; y facilitar la movilidad de las personas en los diferentes niveles; todo lo anterior de acuerdo con la dinámica del mercado laboral (p.51).

Propósito general

El MNC-EFTP-CR norma el subsistema de educación y formación técnica profesional, a través de la estandarización de los niveles de formación, descriptores, duración y perfiles de ingreso y egreso de la formación, entre otros. Establece la articulación vertical y horizontal en el sistema educativo costarricense y orienta la atención de la demanda laboral. Además, asocia las cualificaciones con campos de la educación establecidos en la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-F-2013) y la normativa salarial (p.50).

Componentes

El MNC-EFTP-CR establece un sistema de nomenclatura de cinco niveles de técnico. Cada nivel de cualificación cuenta con su respectivo descriptor, requisito mínimo de escolaridad para el ingreso, rango de duración del plan de estudios y requisito mínimo de escolaridad para la titulación (p.52).

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

3

Con respecto a los Estándares de cualificación y al Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC) el MNC-EFTP-CR, establece:

Los estándares pueden entenderse como definiciones de lo que una persona debe saber, hacer, ser y convivir para ser considerado competente en un nivel de cualificación. Los estándares describen lo que se debe lograr como resultado del aprendizaje de calidad.

El estándar de cualificación es un documento de carácter oficial aplicable en toda la República de Costa Rica, establece los lineamientos para la formulación y alineación de los planes de estudios y programas de la EFTP, que se desarrollan en las organizaciones educativas.

El Catálogo Nacional de Cualificaciones (CNC) asume la organización por campos de la educación que establece la CINE-F-2013, agregando el Campo de la Oferta Educativa y se subdivide en Campo Profesión y el Campo Cualificación reconocida a nivel nacional e internacional, las cuales son asociadas al Clasificador de Ocupaciones de Costa Rica (COCR) u otros.

La metodología incorpora la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE-F-2013)¹ con el objetivo de codificar las cualificaciones para el Catálogo Nacional de Cualificaciones de EFTP, normalizar la oferta educativa y los indicadores de la estadística de la EFTP en el ámbito nacional e internacional.

El Campo Detallado

Según Clasificación Internacional Normalizada de la Educación, Campos de la Educación y la Formación 2013 (CINE-F 2013)¹ – Descripción de los campos detallados, el campo detallado 0732 Construcción e ingeniería civil

Construcción es el estudio de la ciencia, tecnología y técnicas de montaje, erección y mantenimiento de estructuras públicas, comerciales, industriales y residenciales y sus accesorios. Ingeniería civil es el estudio de la planificación, diseño, pruebas y dirección de la construcción de edificios y estructuras a gran escala, incluidos los sistemas de transporte, abastecimiento de agua, alcantarillado, etc.

Los programas y certificaciones con los siguientes contenidos principales se clasifican aquí:

¹ Hace referencia a: Campos de Educación y Capacitación 2013 de la CINE (ISCED-F-2013).

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

4

- Albañilería
- Construcción de puentes
- Construcción de edificios
- Ingeniería de construcción
- Tecnología de la construcción
- Carpintería y ebanistería (construcción)
- Ingeniería civil
- Equipo de construcción
- Metalistería constructiva (edificios)
- Ingeniería de muelles y puertos
- Baldosas de suelo y paredes
- Revestimiento para pisos
- Construcción de casas
- Rappel (ascensos-descensos) industrial (comercial)
- Mampostería y azulejos (ajuste)
- Pintura y revestimiento de paredes
- Enlucido
- Fontanería y tubería
- Construcción de carreteras
- Ingeniería y tecnología del agua
- Ingeniería de suministro de agua y alcantarillado
- Ventilación

Exclusiones

- La instalación de electricidad está excluida de este campo detallado y se incluye en el campo detallado 0713 «Electricidad y energía».
- Del mismo modo, la instalación y reparación de equipos de calefacción, aire acondicionado y refrigeración está excluida de este campo detallado y se incluye en el campo detallado 0713 «Electricidad y energía».

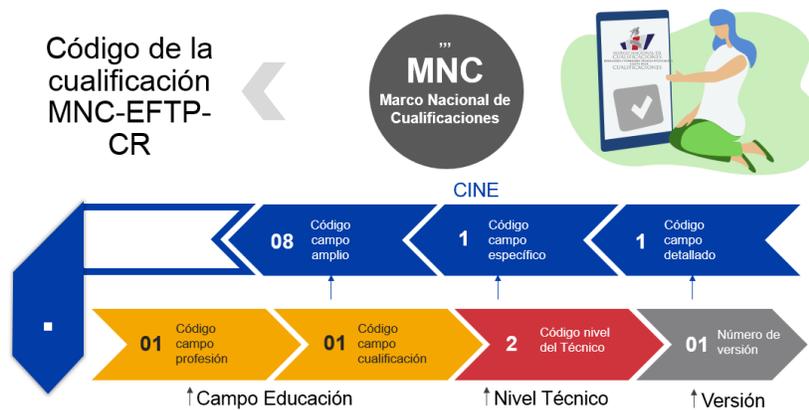
Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

Código de la cualificación

5

La codificación de la cualificación está conformada por once dígitos que permiten su trazabilidad con los campos de la CINE y el campo educación definido por el MNC-EFTP-CR. Los primeros cuatro dígitos corresponden a la codificación de los campos amplio, específico y detallado de la CINE-F-2013; los cuatro siguientes corresponden al campo educación, el cual está subdividido en campo profesión y en campo cualificación; continuando con el dígito que obedece al nivel de cualificación y, por último, dos dígitos que establecen la versión.



Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

Elaborado por

6

- Equipo técnico-metodológico interinstitucional:
 - Jimmy Sanabria Coto, Instituto Nacional de Aprendizaje.
 - Luis Eduardo Castro Rodriguez, Instituto Nacional de Aprendizaje.
 - Silvia Campos Zárate, Instituto Nacional de Aprendizaje.
- Equipo asesor de la metodología:
 - Luis Antonio Arias Arias.

Agradecimiento

A las personas que representan a las organizaciones, instituciones y empresas que participaron en las etapas del proceso metodológico:

- Empresas y organizaciones que participaron en las entrevistas del sector productivo:
 - Diego Camacho Cornejo, Instituto Tecnológico de Costa Rica.
 - Ruth Sibaja, ALUMITEMPER.
 - Susana Gonzales, USG (United States Gypsum Corporation).
- Empresas y organizaciones que participaron en la validación:
 - Alexis Zúñiga Villalobos, Instituto Nacional de Aprendizaje.
 - Bill Bonilla Lobo, Instituto Nacional de Aprendizaje.
 - Carlos Orlando Delgado Godinez, Instituto Nacional de Aprendizaje.
 - Danny Andres Vargas Loaiza, Instituto Costarricense de Electricidad.
 - Eugenio Orozco Aguilar, PROCOA.
 - Evelyn Mejías Chacón, Instituto Costarricense de Electricidad.
 - Neftalí Montero Hernández, Construcción y Remodelaciones García.
 - Ruth Sibaja, ALUMITEMPER.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

7

Acuerdo de aprobación oficial

El presente Estándar de Cualificación fue aprobado por la Comisión Interinstitucional para la Implementación y Seguimiento del Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica, mediante el **Acuerdo N° 02-01-2024** el día **uno** del mes **febrero** el año **dos mil veinticuatro**.

Control de versiones

No aplica

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

8

I. Identificación de la cualificación

1

Codificación Cualificación: 0732-34-06-1-01

2

Cualificación (Nombre): Construcción de sistemas livianos

3

Campo Amplio: 07 Ingeniería, Industria y Construcción

4

Campo Específico: 073 Arquitectura y Construcción

5

Campo Detallado: 0732 Construcción e ingeniería

6

Campo Profesión: 34 Construcción civil

7

Campo Cualificación: 06 Carpintería de edificaciones

8

Nivel de cualificación: 1

9

Versión: 01

10

Fecha de aprobación: Febrero 2024

11

Fecha de revisión: Febrero 2029

12

Nivel de escolaridad requerido para el ingreso: II Ciclo Educación General Básica

13

Nivel de escolaridad requerido para la titulación: II Ciclo Educación General Básica

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

9

14

Competencia general:

Construir elementos arquitectónicos con sistemas livianos tipo muro seco, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

15

Competencias específicas de otros estándares de cualificación requeridas para titulación de este:

No aplica.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

10

16

Mapa de cualificación:

Cualificación

Competencia general

Competencias específicas

0732-34-06-1-01
Construcción de
sistemas livianos

Construir elementos arquitectónicos con sistemas livianos tipo muro seco, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

CE1

1

Construir paredes verticales interiores con sistemas de construcción liviana, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

CE2

2

Elaborar cielos rasos interiores con sistemas de construcción liviana, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

CE3

3

Construir fachadas y elementos exteriores afines con sistemas de construcción liviana, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

CE4

4

Elaborar elementos arquitectónicos decorativos permanentes con sistemas de construcción liviana, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

11

II. Descripción de las competencias específicas

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje²

La persona es competente cuando:

1. Interpreta planos y especificaciones técnicas de paredes verticales interiores con sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con normativa vigente.
2. Calcula cantidad de recursos necesarios para la construcción de paredes verticales interiores con sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
3. Traza paredes verticales en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
4. Construye elementos de paredes verticales con sistemas de construcción liviana (muro seco), tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
5. Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos, en sistemas de construcción liviana (muro seco), según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
6. Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
7. Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
8. Aplica pastas, pinturas, revestimientos y acabados finales en paredes verticales de sistemas de construcción liviana (muro seco),

² Resultados de aprendizaje según elementos del descriptor. Aplicación y saberes disciplinarios.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

12

de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

9. Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente y conforme normativa ambiental.

Evaluación del logro de la competencia específica N°1

Evidencias CE1

Conocimientos³:

----->

- Características de materiales, equipos y herramientas para la elaboración de paredes verticales con sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Interpretación de planos y especificaciones técnicas de paredes verticales con sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Cálculo de recursos necesarios para la construcción de paredes verticales con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Desempeño⁴:

----->

- Prepara sitio de trabajo evitando afectar áreas no intervenidas.
- Comprueba idoneidad de materiales, equipos y herramientas requeridos.
- Construye elementos de paredes verticales, tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
- Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco).

³ Saberes disciplinarios

⁴ Aplicación, incluye ser y convivir

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

13

- Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Aplica acabado de láminas con pastas, pinturas y revestimientos.
- Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente.

Nota: Los desempeños los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

Producto:

- Paredes verticales interiores construidas y acabadas con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Nota: Los productos los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

Competencias específicas (CE)

14

Resultados de aprendizaje

La persona es competente cuando:

1. Identifica características de construcción de cielos rasos interiores, con sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
2. Calcula cantidad de recursos necesarios para la construcción de cielos rasos interiores, con sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
3. Establece niveles y contornos de cielos rasos interiores en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
4. Construye elementos de cielos rasos interiores con sistemas de construcción liviana (muro seco), tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
5. Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco), según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
6. Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
7. Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
8. Coloca pastas, pinturas, revestimientos y acabados finales en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
9. Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente y conforme normativa ambiental.

CE2

2

Elaborar cielos rasos interiores con sistemas de construcción liviana, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

15

Evaluación del logro de la competencia específica N°2

Evidencias CE2

Conocimientos:

- Características de materiales, equipos y herramientas para la instalación de cielos rasos con sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Interpretación de planos y especificaciones técnicas de cielos rasos con sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Cálculo de recursos necesarios para la construcción de cielos rasos con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Desempeño:

- Prepara sitio de trabajo evitando afectar áreas no intervenidas.
- Comprueba idoneidad de materiales, equipos y herramientas requeridos.
- Construye elementos de cielos rasos con sistemas de construcción liviana (muro seco), tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
- Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Aplica acabado de láminas con pastas, pinturas y revestimientos.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

16

- Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente.

Nota: Los desempeños los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

Producto:

- Cielos rasos elaborados y acabados con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Nota: Los productos los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

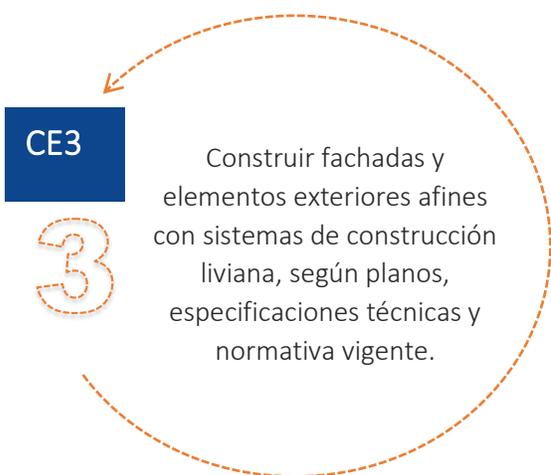
Competencias específicas (CE)

17

Resultados de aprendizaje

La persona es competente cuando:

1. Interpreta requisitos de planos y especificaciones técnicas de fachadas y elementos exteriores afines, en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con normativa vigente.
2. Cuantifica recursos necesarios para la construcción de fachadas y elementos exteriores afines, de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
3. Marca trazo de fachadas y elementos exteriores afines en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
4. Construye elementos de fachadas y detalles exteriores con sistemas de construcción liviana (muro seco), tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
5. Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco), según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
6. Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
7. Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
8. Coloca pastas, pinturas, revestimientos y acabados finales en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
9. Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente y conforme normativa ambiental.



Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

18

Evaluación del logro de la competencia específica N°3

Evidencias CE3

Conocimientos:

- >
- Características de materiales, equipos y herramientas para la elaboración de fachadas y elementos exteriores, con sistemas de construcción liviana (muro seco).
 - Interpretación de planos y especificaciones técnicas de fachadas y elementos exteriores, con sistemas de construcción liviana (muro seco).
 - Cálculo de recursos necesarios para la construcción de fachadas y elementos exteriores, con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Desempeño:

- >
- Prepara sitio de trabajo evitando afectar áreas no intervenidas.
 - Comprueba idoneidad de materiales, equipos y herramientas requeridos.
 - Construye elementos de fachadas y elementos exteriores, con sistemas de construcción liviana (muro seco), tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
 - Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco).
 - Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco).
 - Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco).

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

19

- Coloca pastas, pinturas, revestimientos y acabados finales en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente.

Nota: Los desempeños los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

Producto:

----->

- Fachadas y elementos exteriores afines elaborados y acabados con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Nota: Los productos los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

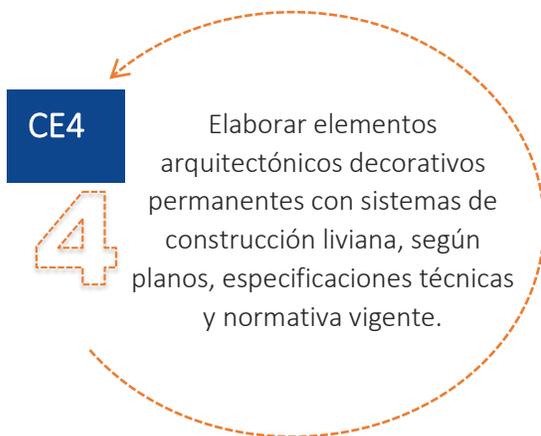
Competencias específicas (CE)

20

Resultados de aprendizaje

La persona es competente cuando:

1. Distingue requerimientos en planos y especificaciones técnicas de elementos arquitectónicos decorativos permanentes, con sistemas de construcción liviana (muro seco), según normativa vigente.
2. Determina recursos necesarios para construcción de elementos arquitectónicos decorativos permanentes, en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
3. Conformar trazo de elementos arquitectónicos decorativos permanentes, en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
4. Alinea elementos a construir tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
5. Construye elementos arquitectónicos decorativos permanentes en sistemas de construcción liviana (muro seco), tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
6. Instala perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco), según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
7. Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
8. Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.



Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

21

9. Coloca pastas, pinturas, revestimientos y acabados finales en sistemas de construcción liviana (muro seco), de acuerdo con planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.
10. Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente y conforme normativa ambiental.

Evaluación del logro de la competencia específica N°4

Evidencias CE4

Conocimientos:

- Características de materiales, equipos y herramientas para la elaboración de elementos arquitectónicos decorativos permanentes, con sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Interpretación de planos y especificaciones técnicas de elementos arquitectónicos decorativos permanentes, con sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Cálculo de recursos necesarios para la construcción de elementos arquitectónicos decorativos permanentes, con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Desempeño:

- Prepara sitio de trabajo evitando afectar áreas no intervenidas.
- Comprueba idoneidad de materiales, equipos y herramientas requeridos.
- Alinea elementos a construir tomando en cuenta verticalidad, horizontalidad y alineamiento.
- Arma perfiles de estructuras de elementos metálicos en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Instala previstas electromecánicas en sistemas de construcción liviana (muro seco).

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

22

- Instala láminas de recubrimiento de estructuras en sistemas de construcción liviana (muro seco).
- Aplica acabado de láminas con pastas, pinturas y revestimientos.
- Utiliza recursos y materiales de una manera eficiente.

Nota: Los desempeños los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

- Elementos arquitectónicos decorativos permanentes elaborados y acabados con sistemas de construcción liviana (muro seco).

Producto:

----- >

Nota: Los productos los realiza según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente.

III. Resultados de aprendizaje transversales a todas las competencias específicas⁵

Autonomía:

- Resuelve situaciones derivadas del trabajo de modo independiente, de acuerdo con sus criterios y en concordancia con las normativas de la organización.
- Muestra seguridad en sus decisiones con base en el reconocimiento de las propias capacidades.

Profesionalismo

- Muestra interés en realizar el trabajo con eficacia y eficiencia.
- Cumple normas y procedimientos establecidos por la organización.
- Demuestra ética y valores en todas sus acciones, con base en la cultura de la organización.

Disposición

- Presta atención a situaciones del entorno que requieran de su participación.
- Participa activamente en situaciones del entorno que lo requieran.
- Muestra orientación a la calidad.
- Orienta sus acciones hacia el logro y superación de los estándares, de acuerdo con los objetivos establecidos.
- Ejecuta sus actividades procurando el logro y superación de los estándares, de acuerdo con los objetivos establecidos.

Trabajo en equipo

- Contribuye con ideas y acciones para el logro de los objetivos comunes de la organización.

Comunicación asertiva

- Selecciona el momento adecuado para expresar un mensaje, de acuerdo con el contexto y las personas implicadas.
- Adapta el mensaje de acuerdo con el contexto y las personas implicadas.

⁵ Resultados de aprendizaje según elementos del descriptor: Autonomía y responsabilidad, interacción profesional, cultural y social. Además, se deben considerar para cada Estándar de Cualificación en particular, se requieren algunos de los siguientes: salud ocupacional, sostenibilidad ambiental, servicio a la clientela, calidad, emprendedurismo, innovación, entre otros. Para efectos del diseño curricular, los resultados de aprendizaje transversales deben integrarse y evaluarse en cada competencia específica.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

24

Desarrollo de relaciones

- Mantiene una comunicación fluida con redes internas y externas a la organización.
- Propicia espacios para la convivencia y desarrollo de relaciones interpersonales.

Adaptabilidad

- Presta atención al entorno, para detectar posibles ajustes que permitan adaptabilidad.
- Responde de manera oportuna y pertinente a los cambios demandados por el entorno.

Atención al cliente

- Aplica principios de servicio al cliente en el desempeño de sus labores.
- Respeta y colabora con las personas con capacidades especiales.
- Responde de manera efectiva las peticiones de la clientela.

IV. Contexto laboral

17

Condiciones del contexto laboral:

- Trabajar bajo la exposición al ruido.
- Mantener altos niveles de atención.
- Utilizar equipo de protección personal.
- Trabajar de pie por tiempos prolongados.
- Trabajar en altura, andamios, escaleras entre otros.
- Trabajar en espacios cerrados y con poca iluminación.
- Trabajar con periodos cortos de reposo y recuperación física.
- Trabajar en exposición a virutas, partículas de polvo y otras sustancias alergenas.
- Trabajar en contacto con sustancias químicas (orgánicas e inorgánicas).
- Realizar trabajos físicos que demandan flexibilidad, fuerza, destreza manual, coordinación y equilibrio corporal.

18

Dominio de una segunda lengua:

El dominio del segundo idioma Inglés es

Indispensable

Deseable

No aplica

En un nivel () Principiante (X) Elemental () Intermedio () Intermedio alto () Avanzado

19

Normativa relacionada con las ocupaciones vinculadas a este Estándar de Cualificación (EC):

- Código Eléctrico de Costa Rica para la Seguridad de la Vida y de la Propiedad RTCR458-2011.
- Código Sísmico de Costa Rica 2010 N°. 37070-MIVAH-MICIT-MOPT.
- Código de Instalaciones Hidráulicas y Sanitarias en Edificaciones (Edición 2017).
- Reglamento Nacional de Protección contra incendios (Vigente).
- Reglamento de Construcciones INVU.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

26

20

Ámbito de aplicación de las ocupaciones vinculadas con la cualificación:

- Empresas de mantenimiento y construcción de edificaciones.
- Departamentos de mantenimiento de hoteles, edificios habitacionales y comerciales.

21

Ocupaciones asociadas a este Estándar de Cualificación (EC) de acuerdo con el Clasificador de Ocupaciones de Costa Rica (COCR):

- COCR-2011/7114 Carpintero de construcción.
- COCR-2011/7114 Carpintero de mantenimiento / edificios.
- COCR-2011/7114 Carpintero de obra blanca.
- COCR-2011/7114 Carpintero de fachadas de edificios.

22

Estándares de Cualificación relacionados y contenidos en el Catálogo de Cualificaciones de la EFTP-CR:

- 0732-34-05-1-01 Mantenimiento de edificaciones.
- 0732-34-01-3-02 Supervisión de construcciones.
- 0732-34-01-2-01 Albañilería de acabados.
- 0732-34-01-1-01 Albañilería para obra gris.

23

Estándares de Cualificación internacionales relacionados:

Ente internacional INCUAL:

- EOC581_2 Encofrados.
- EOC583_2 Instalación de placa de yeso laminado y falsos techos.
- MAM276_1 Trabajos de carpintería y mueble.
- MAM060_2 Acabado de carpintería y mueble.
- MAM277_2 Instalación de elementos de carpintería.

CONOCER México:

- EC0472 Ejecución de trabajos de carpintería de obra blanca.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

27

Chile Valora:

- P-4100-3123-007-V01 Capataz de terminaciones y obras complementarias.

ONET (Occupational Network) Departamento del Trabajo, EE. UU.:

- Carpinteros 47-2031.01
- Instaladores de cielos y paneles verticales de yeso 47-2081.00

WorldSkills (estándar internacional):

- WSOS-21 Sistemas de yeso y paneles de yeso

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

28

V. Emisión de diploma

La persona que apruebe un Programa educativo que haya sido diseñado a partir del presente Estándar de Cualificación, según el Marco Nacional de Cualificaciones de la Educación y Formación Técnica Profesional de Costa Rica, se hace acreedora al diploma de:

Construcción de sistemas livianos 0732-34-06-1-01	TÉCNICO 1
Nombre de la cualificación	Nivel de cualificación

Esta cualificación certifica que la persona es competente para:

Construir elementos arquitectónicos con sistemas livianos tipo muro seco, según planos, especificaciones técnicas y normativa vigente, haciendo uso y disposición responsable de recursos y desechos, colaborando con un entorno de sana convivencia, interactuando con los integrantes del equipo para la solución de problemas y atendiendo las instrucciones brindadas por su superior inmediato.

VI. Glosario de términos

Terminología asociada a la cualificación:

- **Código Sísmico de Costa Rica:**
El código sísmico recoge, sintetiza y ordena conjuntos de normas y prácticas del diseño sismo-resistente, producto del conocimiento científico, la praxis tecnológica, la experiencia de terremotos pasados y el sentido común, que orientan y guían al profesional responsable en procura de que las edificaciones y otras obras civiles que se diseñen y construyan de acuerdo con sus lineamientos, garanticen la vida de sus ocupantes, mantengan su integridad estructural y protejan los bienes que en ellas se alberguen, conforme a objetivos de desempeño previamente definidos. Fuente: ver [enlace](#).
- **Construcción en seco:**
se puede definir la construcción en seco como una técnica constructiva que permite ejecutar cualquier tipo de construcción con elementos prefabricados en plazos de ejecución más cortos unidos entre sí mediante fijaciones sin conglomerantes. Fuente: "[ver enlace](#)".
- **Elementos arquitectónicos decorativos:**
Son aquellos elementos que cumplen funciones decorativas. Pueden formar parte de los anteriores pero su principal función es estética. Son los diversos tipos de elementos que configuran los diferentes estilos arquitectónicos. Fuente: "[ver enlace](#)".
- **Especificaciones técnicas:**
Son los documentos en los cuales se definen las normas, exigencias y procedimientos a ser empleados y aplicados en todos los trabajos de construcción de obras, elaboración de estudios, fabricación de equipos. Fuente: "[ver enlace](#)".
- **Normativa:**
La normativa, también denominada regulación o código, comprende un conjunto de leyes, estándares y reglas destinadas a ser aplicadas en un sector específico o en una actividad en concreto. Algunos ejemplos de normativa son los códigos de construcción, los reglamentos de seguridad laboral, los estándares de calidad de los productos, las normas medioambientales y las regulaciones de salud pública.
- **Previstas de sistemas electromecánicas:**
Son un componente fundamental en la planificación y diseño de proyectos que involucran sistemas eléctricos y mecánicos. Estas previstas son una parte crucial del proceso de ingeniería, ya que ayudan a garantizar el funcionamiento adecuado y eficiente de sistemas electromecánicos.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

30

- **Trazar:**
En el contexto de la construcción, el término "trazar" se refiere a la acción de dibujar o marcar líneas, medidas o puntos en una superficie, como una estructura, un terreno o un plano, como parte del proceso de diseño, preparación y construcción.
- **Drywall (Muro seco):**
La palabra "Drywall" se utiliza en inglés para referirse a un sistema de construcción en seco utilizado en la edificación de interiores. En algunos países de habla hispana, también es conocido comúnmente como "pladur", mientras que en otros se le llama "tablaroca". El drywall es un material de construcción compuesto por paneles de yeso o cartón yeso que se utilizan para edificar muros, techos y otras áreas interiores en edificios residenciales, comerciales e industriales.
- **Fachadas:**
La fachada de un edificio es la parte exterior que se encuentra hacia la calle o un espacio público. La fachada del edificio juega un rol fundamental tanto en su apariencia como en su funcionalidad. En la arquitectura y la construcción, las fachadas desempeñan múltiples roles, siendo frecuentemente diseñadas para reflejar el estilo arquitectónico, brindar protección y aislar, así como transmitir la identidad y el propósito del edificio.
- **Marquesinas:**
Es un tipo de estructura que se coloca sobre una entrada, puerta, ventana o espacio al aire libre con el fin de brindar protección contra las condiciones climáticas adversas, como la lluvia, el sol o la nieve. Las marquesinas no solo brindan refugio y comodidad, sino que también pueden cumplir propósitos decorativos y arquitectónicos. Las fachadas no solo se diseñan para complementar la apariencia del edificio al que están unidas, sino que también pueden variar en tamaño, estilo y materiales utilizados en su construcción.
- **Guarniciones:**
Las guarniciones se refieren a elementos arquitectónicos o detalles decorativos utilizados en la construcción y en la decoración de edificios, muebles y otros objetos para embellecer y realzar su apariencia. Estas guarniciones pueden ser de diversos materiales, como madera, metal, yeso, piedra, o incluso materiales sintéticos, y se aplican en diferentes áreas para agregar detalles ornamentales.
- **Rodapiés:**
Los rodapiés son elementos arquitectónicos o molduras que se colocan en la parte inferior de las paredes, justo en el punto de encuentro con el suelo o el pavimento. La función principal de esta es proteger la base de las paredes de posibles daños originados por la humedad, la suciedad, el desgaste y los impactos. Además de proteger, los rodapiés tienen fines estéticos y decorativos, ya que aportan estilo y dan un toque final a las habitaciones.

Construcción de sistemas livianos

0732-34-06-1-01

31

- **Frontones:**
Los frontones, estructuras triangulares superpuestas, se sitúan encima de las entradas de los edificios. Se emplean para otorgar un toque de refinamiento arquitectónico, pudiendo contar con elementos esculpidos o decorativos.
- **Tapicheles:**
Parte superior de una pared que sigue las pendientes del techo" o "pared inclinada". También puede ser referida simplemente como "parte superior de la pared inclinada". Esta área de la pared es típicamente oblicua o sigue la pendiente del techo en techos inclinados, como los techos a dos aguas, techos a cuatro aguas o techos a dos vertientes.
- **Resanadores:**
En el ámbito de la albañilería, es crucial llevar a cabo el proceso de resanado con el fin de obtener una apariencia homogénea y un acabado de excelencia en las paredes y superficies. La tarea de resanar se realiza una vez los morteros o yesos han sido aplicados y han empezado a fraguar. Después, se emplean resanadores con el objetivo de suavizar y moldear las superficies, garantizando que no existan aberturas o salientes aparentes. Este factor contribuye tanto a mejorar el aspecto visual de la construcción como a garantizar su resistencia a largo plazo.
- **Impermeabilizantes:**
Son productos o materiales utilizados en la construcción para crear una barrera impermeable que evita la filtración de agua o humedad en estructuras, superficies o sustratos. La impermeabilización es un aspecto esencial en la construcción para proteger edificios y estructuras de los daños causados por la humedad y el agua. Estos productos son especialmente importantes en climas húmedos o en áreas propensas a inundaciones.
- **Selladores:**
Son productos químicos o materiales utilizados para sellar o cerrar juntas, grietas, espacios o conexiones en diversas aplicaciones, incluyendo la construcción, la industria manufacturera, la reparación y la industria automotriz. Los selladores tienen varias funciones, como proporcionar un sellado hermético, proteger contra la humedad, evitar la infiltración de aire, prevenir la corrosión y proporcionar resistencia a la intemperie.
- **Morteros:** Los morteros de albañilería se definen como una “mezcla compuesta de uno o varios conglomerantes inorgánicos, de áridos, de agua, y a veces, de adiciones y/o aditivos para fábricas de albañilería, rejuntado y trabazón de albañilería”. Fuente: Ver [enlace](#).
- **Revestimientos:**
Consiste en aplicar una capa de material sobre una superficie o estructura con el objetivo de proteger o decorar la misma. Fuente: Ver [enlace](#).

Para más información
haga clic aquí 

www.cualificaciones.cr

Volver al
INICIO

 Retrocede

Volver al ÍNDICE