

Estándar de Cualificación

Dibujo y modelado para edificaciones

Código 0731-18-01-3-02

Versión 02



Diciembre 2021

EMPEZAR

Índice

I. Identificación de la cualificación	5
II. Descripción de las competencias específicas	8
III. Resultados de aprendizaje transversales a todas las competencias específicas	16
IV. Contexto laboral	18
V. Emisión de diploma	20
VI. Glosario de términos	21



0731-18-01-3-02

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).

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

0731-18-01-3-02

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 **0731 Arquitectura y urbanismo**, establece:

Arquitectura es el estudio del arte, la ciencia y las técnicas del diseño de edificios. Abarca tanto fines utilitarios -como la solidez de la estructura y la eficiencia funcional y económica del edificio y las consideraciones estéticas. Urbanismo es el estudio del crecimiento regulado y la mejora de las ciudades tanto desde el punto de vista funcional como estético.

- ✓ Diseño y planificación urbanística, arquitectónica
- ✓ Arquitectura

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

0731-18-01-3-02

- ✓ Diseño de edificios
- ✓ Cartografía / agrimensura
- ✓ Planificación de la ciudad
- ✓ Desarrollo de la comunidad
- ✓ Arquitectura del paisaje
- ✓ Arquitectura estructural
- ✓ Topografía
- ✓ Planificación territorial y urbanística
- ✓ Planificación urbana

Exclusiones

- ✓ El estudio de diseño de interiores está excluido de este campo detallado e incluido en el campo detallado 0212 «Diseño industrial, de modas e interiores».
- ✓ La geomática se excluye de este campo detallado y se incluye en el campo detallado 0532 «Ciencias de la Tierra».
- ✓ La colocación y construcción de parques y jardines está excluida de este campo detallado y se incluye en el campo detallado 0812 «Horticultura».

Créditos

Elaboración

- Personas que representan a las organizaciones, instituciones y empresas que participaron en la elaboración del Estándar de Cualificación²
 - Erick Gómez Flores, Ministerio de Educación Pública
 - Isela Vega Li, Ministerio de Educación Pública
 - Jimmy Sanabria Coto, Instituto Nacional de Aprendizaje
 - Juan Pablo Corrales, Instituto Nacional de Aprendizaje
 - Leticia Hernández Orozco, Ministerio de Educación Pública
 - Manuel Robles López, Ministerio de Educación Pública
 - Natalia Segura, Cedes Don Bosco

² Se anexa el listado de organizaciones, instituciones y empresas, informante clave, durante el proceso de elaboración del Estándar de Cualificación.

0731-18-01-3-02

Rodolfo González Gutierrez, Ministerio de Educación Pública
Shirley Zúñiga Cajina, Cedes Don Bosco

- Personas que representan a las organizaciones, instituciones y empresas que participaron en la validación del Estándar de Cualificación:

Oswaldo Cruz Velásquez, arquitecto independiente
Greivin Jacob Salas Hurtado, G&M Modelado y Desarrollo de Planos
Pablo Javier Zúñiga Rodríguez, Diseños ZUCA S.A
Andrés Hernández Ulate, Bioespacios Arquitectos
Daniel Torres, Energética
Wendy Molina Sanabria, BA Ingeniería S.A.
Ignacio Román Carpio, Instituto Nacional de Aprendizaje
Daniel González Vargas, Instituto Nacional de Aprendizaje
Douglas Segura Rodríguez, WA Ingeniería Integral
Carlos Gutiérrez Bonilla, Gutiérrez Arquitectos S.A
Jeannyn Álvarez Valverde, Architect Studio
Diego Gutiérrez Fernández, EDIFICAR

- Personas que representan la Instancia de Gestión y Registro de Estándares de Cualificación que asesoraron durante el proceso:

Laura Vargas Jiménez

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° tres, el día nueve del mes diciembre del año dos mil veintiuno.

0731-18-01-3-02

I. Identificación de la cualificación1

Codificación Cualificación: 0731-18-01-3-02

2

Cualificación (Nombre): Dibujo y modelado para edificaciones

3

Nivel de cualificación: Técnico

4Campo Amplio: 07 Ingeniería
Industria y construcción5Campo Específico: 073 Arquitectura y
construcción6Campo Detallado: 0731 Arquitectura y
urbanismo7Campo Profesión: 18 Arquitectura y
urbanismo8Campo Cualificación: 01 Dibujo
arquitectónico9Tiempo de Vigencia del Estándar de
Cualificación: 5 años10

Fecha de actualización: diciembre 2026

11Nivel de escolaridad requerido para el
ingreso: Educación Diversificada12

Nivel de escolaridad requerido para titulación: Educación Diversificada

0731-18-01-3-02

13

Competencia general: Desarrollar representaciones de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, mediante herramientas tecnológicas, en ambientes colaborativos para la gestión de los proyectos; según instrucciones brindadas, especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente; promoviendo la mejora continua, mostrando una actitud positiva para el aprendizaje, asimismo, coordinando con los integrantes del equipo para la solución de problemas. .

14

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

0731-18-01-2-01 Dibujo y modelado para edificaciones

CE1 Elaborar dibujos como bocetos, croquis y planos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, a mano alzada y utilizando instrumentos de dibujo técnico, según requerimientos del cliente, especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente.

CE2 Elaborar bosquejos, croquis, diagramas y planos de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, en 2D, mediante el uso de herramientas tecnológicas, según especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente.

CE3 Realizar planos de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, en 3D, mediante el uso de herramientas tecnológicas, según especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente

CE4 Elaborar maquetas para proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, según especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente.

CE5 Realizar renderizado para proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, mediante el uso de herramientas tecnológicas, según especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente

0731-18-01-3-02

15

Mapa de cualificación:

Cualificación

Competencia general

Competencias específicas

0731-18-01-3-02
Dibujo y
modelado para
edificaciones

Desarrollar representaciones de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, mediante herramientas tecnológicas, en ambientes colaborativos para la gestión de los proyectos; según instrucciones brindadas, especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente; promoviendo la mejora continua, mostrando una actitud positiva para el aprendizaje, asimismo, coordinando con los integrantes del equipo para la solución de problemas.

CE1

1

Emplear programas informáticos de modelado, en entornos colaborativos para la gestión de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos; según especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente.

CE2

2

Calcular la cantidad de materiales requeridos para la construcción de edificaciones, según dibujos técnicos, modelos del proyecto y especificaciones técnicas de la organización.

CE3

3

Desarrollar proyectos del ámbito del dibujo y modelado de edificaciones, según requerimientos del cliente, normativa y legislación vigente.

CE4

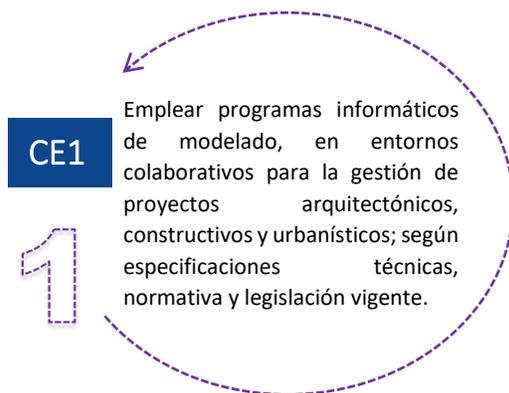
4

Implementar técnicas de diseño de espacios interiores y exteriores, en el modelado de proyectos arquitectónicos, según especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente.

0731-18-01-3-02

II. Descripción de las competencias específicas

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje³

La persona es competente cuando:

1. Describe gestión y necesidades de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos en entornos colaborativos, según principios de la normativa vigente.
2. Interpreta plan de ejecución del proyecto, empleando lenguaje y términos propios de la normativa vigente.
3. Modela elementos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos en entornos colaborativos, conforme instrucciones brindadas y plan de ejecución del proyecto.
4. Realiza exportación de datos resultantes del modelo, según requerimientos técnicos y especificaciones del programa informático.
5. Identifica protocolos de comunicación y seguridad, consulta, control, revisión, validación y retroalimentación de la información, empleados en entornos colaborativos para la gestión de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos.
6. Documenta proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos en varios formatos, según requerimientos técnicos, reciprocidad de la información y normativa vigente.

³ Resultados de aprendizaje según elementos del descriptor. Aplicación y saberes disciplinarios.

0731-18-01-3-02

Evaluación del logro de la competencia específica N°1

Evidencias CE1

Conocimientos:

----->

- Gestión de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, en entornos colaborativos.
- Conceptos asociados a la normativa relacionada con la gestión de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, en entornos colaborativos.
- Protocolos de comunicación y seguridad, consulta, control, revisión, validación y retroalimentación de la información, empleados en entornos colaborativos para la gestión de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos.

Desempeño:

----->

- No aplica.

Producto:

----->

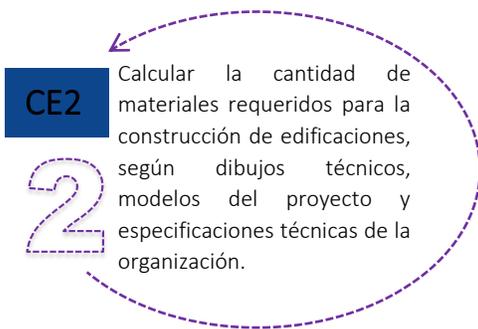
- Modelo de elementos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos en entornos colaborativos.
- Exportación de resultados, según requerimientos técnicos y especificaciones del programa informático.
- Proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos documentados en varios formatos.

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

0731-18-01-3-02

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Identifica tipos de presupuestos, según requerimientos del proyecto.
2. Interpreta especificaciones técnicas del proyecto, según planos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos.
3. Estima dimensiones, áreas y volúmenes de elementos constructivos, según dibujos técnicos y modelos.
4. Estima cantidades de materiales constructivos, según información contenida en dibujos técnicos y modelos.
5. Identifica especificaciones técnicas de los materiales de construcción, según proyecto constructivo.
6. Utiliza herramientas informáticas en la estimación de cantidad de materiales, según requerimientos de la organización.
7. Elabora informes relacionados con las listas de materiales y sus cantidades requeridas en presupuestos de edificaciones, según especificaciones técnicas de la organización.

0731-18-01-3-02

Evaluación del logro de la competencia específica N°2

Evidencias CE2

Conocimientos:

- Tipos de presupuesto.
- Especificaciones técnicas de los materiales de construcción, según proyecto constructivo.

Desempeño:

- No aplica.

Producto:

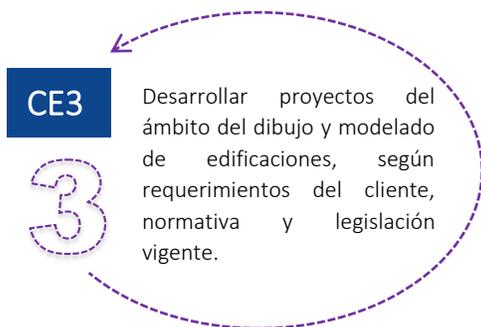
- Informes relacionados con las listas de materiales y sus cantidades requeridas en presupuestos de edificaciones.

Nota: Los productos los realiza según dibujos técnicos, modelos del proyecto y especificaciones técnicas de la organización.

0731-18-01-3-02

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Determina proceso para la creación de una empresa, según requerimientos y legislación establecida.
2. Comprende etapas de la gestión de proyectos, según especificaciones técnicas.
3. Planifica proyectos, según requerimientos del cliente.
4. Determina recursos técnicos requeridos, según el proyecto a realizar.
5. Estima costos de proyectos, utilizando herramientas tecnológicas, según requerimientos técnicos y del cliente, de legislación tributaria y cargas sociales.
6. Utiliza herramientas tecnológicas en la estimación de costos y elaboración de documentación, según buenas prácticas de manejo del equipo.
7. Elabora cotizaciones de proyectos, según requerimientos del cliente.
8. Desarrolla portafolios de productos, según especificaciones técnicas.
9. Ejecuta actividades de mercadeo, considerando requerimientos del cliente, oportunidades comerciales y normativa vigente.
10. Elabora propuestas de proyectos, conforme requerimientos de la organización.

0731-18-01-3-02

Evaluación del logro de la competencia específica N°3

Evidencias CE3

Conocimientos:

----->

- Etapas de la gestión de proyectos.
- Proceso para la creación de una empresa.
- Principios de mercadeo para la pequeña empresa.

Desempeño:

----->

- No aplica.

Producto:

----->

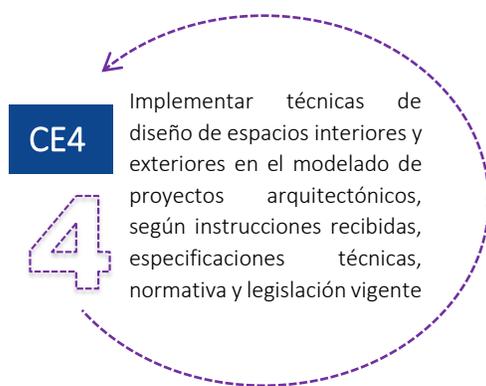
- Cotizaciones de proyectos elaboradas.
- Portafolio de productos elaborado.
- Propuesta de proyecto elaborada.

Nota: Los productos los realiza según requerimientos del cliente, normativa y legislación vigente.

0731-18-01-3-02

Competencias específicas (CE)

Resultados de aprendizaje



La persona es competente cuando:

1. Identifica características de los tipos de diseños de interiores y exteriores, de espacios públicos y privados (comercial, residencial e institucional), según normativa y legislación vigente.
2. Interpreta factores técnicos, estructurales y de construcción del espacio, según condiciones del espacio.
3. Planifica trabajo asignado y recursos, según las instrucciones brindadas y los requerimientos del cliente.
4. Identifica factores para la funcionalidad del espacio y materiales, según requerimientos del cliente, normativa y legislación vigente.
5. Realiza distribución del espacio, según instrucciones recibidas y requerimientos de funcionalidad.
6. Aplica color, texturas y formas en el diseño de espacios interiores y exteriores, según requerimientos de estética.
7. Realiza modelos arquitectónicos que integren los requerimientos estéticos y de funcionalidad, según instrucciones recibidas.

0731-18-01-3-02

Evaluación del logro de la competencia específica N°4

Evidencias CE4

Conocimientos:

----->

- Técnicas de diseño de espacios interiores y exteriores, en el modelado de proyectos arquitectónicos.
- Características de los tipos de diseños de interiores y exteriores de espacios públicos, privados (comercial, residencial e institucional).
- Factores técnicos, estructurales y de construcción del espacio.
- Factores para la funcionalidad y estética del espacio y materiales.

Desempeño:

----->

- No aplica.

Producto:

----->

- Modelo arquitectónico, que integre los requerimientos estéticos y de funcionalidad.

Nota: Los productos los realiza instrucciones recibidas, especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente.

0731-18-01-3-02

III. Resultados de aprendizaje transversales a todas las competencias específicas⁴

Trabajo en equipo

- Contribuye a generar un clima que favorezca el trabajo en equipo, a través de fomentar la cordialidad y la colaboración.
- Cumple con los plazos y/o tareas acordadas colectivamente.
- Coordina la colaboración y apoyo del equipo de trabajo, para cumplir con los objetivos grupales.
- Facilita la integración de las personas a los equipos de trabajo.
- Promueve un ambiente de sana convivencia reconociendo las diferencias individuales y propicia la búsqueda del bienestar general.

Innovación

- Propone soluciones creativas e innovadoras a procesos específicos del campo.
- Aporta nuevas ideas y formas de hacer las cosas dentro de su ámbito de trabajo, sustentado éstas en conocimientos técnicos y analizando su pertinencia.
- Promueve mejoras a procesos específicos del campo.
- Promueve iniciativas en el lugar de trabajo y proyectos propios con ética y responsabilidad.

Adaptación al cambio

- Comprende la necesidad de cambio en su ámbito de ejecución (procedimientos, tecnologías y/o métodos), mostrando una actitud de aceptación y compromiso con los cambios a implementarse.
- Promueve y difunde al interior de su equipo de trabajo las características, beneficios y contextos de los cambios a ser implementados, tomando un rol activo en que éstos se implementen de acuerdo con lo planificado.

⁴ 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. En este apartado se incluyen los resultados de aprendizaje de una lengua extranjera. Para efectos del diseño curricular, los resultados de aprendizaje transversales deben integrarse y evaluarse en cada competencia específica.

0731-18-01-3-02

Aprendizaje permanente

- Solicita retroalimentación de su desempeño, identificando nuevas necesidades de aprendizajes y/o formación, realizando acciones para mejorar.

Comunicación asertiva

- Comprende las reglas implícitas y explícitas comunicacionales, expresando sus opiniones y/o emociones bajo dicho contexto.
- Analiza previamente sus opiniones / emociones y el contexto en el que se encuentra, evaluando si es el momento y público adecuado donde expresarse.
- Distingue los medios y canales apropiados para facilitar la comunicación en la organización.

En relación con la adquisición de una lengua extranjera (inglés) y la aplicación en la cualificación “Dibujo y modelado para edificaciones 0731-18-01-3-01”. La persona:

Comprende textos de uso habitual y cotidiano relacionados con la descripción de acontecimientos de su entorno laboral.

0731-18-01-3-02

IV. Contexto laboral

16

Condiciones del contexto laboral:

- Trabajar en diversas zonas del territorio nacional.
- Trabajar con periodos cortos de reposo y recuperación física.
- Mantener altos niveles de atención.
- Mantener posturas estáticas por largos períodos.
- Mantener la vista fija en equipos de cómputo.

17

Ámbito de aplicación de la cualificación:

- Empresas constructoras.
- Empresas de proyectos de arquitectura.
- Oficinas de asesorías a empresas.
- Independiente ofreciendo servicios profesionales de dibujo y modelado para edificaciones.

18

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

- Subgrupo menor 3118 Delineantes y dibujantes técnicos.

19

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

- 0731-18-01-2-01 Dibujo y modelado para edificaciones.
- 0731-18-01-4-02 Dibujo y modelado para edificaciones.

0731-18-01-3-02

20

Estándares de Cualificación Internacionales relacionados:

- EOC201_3 Representación de proyectos de edificación.
- EOC202_3 Representación de proyectos de obra civil.
- EOC273_3 Control de proyectos y obras de construcción.
- EOC274_3 Levantamientos y replanteos de obras civiles.
- EOC642_3 Control de ejecución de obras de edificación.
- EOC641_3 Control de ejecución.
- 17-3011.00 Architectural and Civil Drafters

0731-18-01-3-02

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:

Dibujo y modelado para edificaciones 0731-18-01-3-02	TÉCNICO 3
Nombre de la cualificación	Nivel de cualificación

Esta cualificación certifica que la persona es competente para:

Desarrollar representaciones de proyectos arquitectónicos, constructivos y urbanísticos, mediante herramientas tecnológicas, en ambientes colaborativos para la gestión de los proyectos; según instrucciones brindadas, especificaciones técnicas, normativa y legislación vigente; promoviendo la mejora continua, mostrando una actitud positiva para el aprendizaje, asimismo, coordinando con los integrantes del equipo para la solución de problemas.

0731-18-01-3-02

VI. Glosario de términos

Terminología asociada a la cualificación:

- 2D

Representación axonométrica proyección paralela de un objeto en un solo plano de proyección. La palabra 2D se utiliza para indicar objetos de dos dimensiones x, y.

- 3D

El termino 3D significa tri-dimensional, hace alusión a un objeto o espacio que tiene ancho, altura y profundidad (longitud).

- Altimetrías

También llamada hipsometría, es la rama de la topografía que estudia el conjunto de métodos y procedimientos para determinar y representar la altura o "cota" de cada punto respecto de un plano de referencia.

- Ajustes dimensionales

Tolerancia de dimensión diferencia entre los límites de tolerancia superior e inferior de una dimensión [ISO 129-1: 2004].

- Building Information Modeling (BIM)

En castellano Modelado de Información de Construcción. Es una metodología de trabajo colaborativa y en tiempo real para la gestión de proyectos constructivos. La metodología BIM centraliza toda la información del proyecto en un único modelo de información creado por todos los agentes participantes.

- Componentes

Partes constituyentes de un equipo que no puede dividirse físicamente en partes más pequeñas sin perder su carácter [ISO 14617-01: 2005].

- Croquis

El croquis es una representación rápida realizada a mano alzada, sin instrumentos de dibujo sin auxilio de plantillas de dibujo, sin escala y con medidas aproximadas, que nos permiten la

0731-18-01-3-02

visualización e interpretación de una pieza determinada u objeto.

- Curvas de nivel

Son líneas que, en un mapa, unen puntos de la misma altitud, por encima o por debajo de una superficie de referencia, que generalmente coincide con la línea del nivel del mar, y tiene el fin de mostrar el relieve de un terreno. Las curvas de nivel son uno de los variados métodos que se utilizan para reflejar la forma tridimensional de la superficie terrestre en un mapa bidimensional. En los modernos mapas topográficos es frecuente su utilización, ya que proporcionan información cuantitativa sobre el relieve.

- Diagramas

Dibujo que muestra las funciones de los objetos que componen un sistema y sus interrelaciones utilizando símbolos gráficos [ISO / CD 15519-1]. Dibujo en el que se utilizan símbolos gráficos para indicar la función de los componentes de un sistema y sus relaciones [ISO 10209-1: 1993] [ISO 10209-4: 1999].

- Edificaciones

Edificio o conjunto de edificios.

- Elemento arquitectónico

Cada una de las partes funcionales, estructurales o decorativas de una obra arquitectónica.

- Elemento estructural

Un elemento estructural es cada una de las partes que constituye una estructura y que posee una función resistente y específica dentro del conjunto.

- Elevación

Un alzado o elevación, en dibujo técnico, o arquitectónico, es la representación plana de la fachada de un edificio, un lado de una máquina o de un objeto, mediante proyección geométrica ortogonal, sin tener en cuenta la perspectiva, conservando este todas sus proporciones.

- Mampostería

La mampostería es un sistema constructivo basado en la disposición manual de mampuestos que suelen emplearse sin labrar. Los elementos se ajustan sin orden en cuanto a los tamaños o las

0731-18-01-3-02

hiladas. Sistema de construcción tradicional. Consiste en superponer rocas, ladrillos o bloques de concretos prefabricados, para la edificación de muros o paramentos. Los materiales uniformes o no, también llamados mampuestos, se disponen de forma manual y aparejada. Para su adición se emplea una mezcla de cemento o cal, con arena y agua.

- Modelos 3D

Es la representación matemática de cualquier objeto tridimensional (ya sea inanimado o vivo). Se puede gestionar ya sea a través de un software especializado, crear físicamente usando dispositivos de impresión 3D o de forma artesanal, teniendo la ventaja de contar con un modelo tangible. Al producto final se le llama modelo 3D. Ejemplo, pieza mecánica, maqueta de una vivienda, prótesis médicas.

- Perfiles

Vista lateral de una pieza u objeto. Dibujo que representa la línea de intersección de un plano vertical imaginario o de un objeto cualquiera. Ejemplo, la vista lateral que se genera al cortar imaginariamente una montaña, un tubo, etc.

- Planimetrías

Parte de la Topografía que comprende los métodos y procedimientos que tienden a conseguir la representación a escala, sobre una superficie plana, de todos los detalles del terreno prescindiendo de su relieve. Ejemplo, dibujar los detalles de un terreno, vistos desde una altura “x”, sobre una hoja de papel.

- Planos

Conjunto de dibujos, acotaciones y textos necesarios para representar una pieza o elemento.

- Planos constructivos

Es el conjunto de elementos gráficos y escritos que definen especificaciones de una obra constructiva. De acuerdo con la índole de cada proyecto, estos planos deben comprender los aspectos de distribución, estructuración e instalaciones detalles entre otros.

- Planta

Figura que forman sobre el terreno los cimientos de un edificio o la sección horizontal de las paredes

0731-18-01-3-02

en cada uno de los diferentes pisos.

- Presupuesto

Cálculo anticipado del coste de una obra o de los gastos y rentas de una corporación.

- Rasantes

En una obra o carretera, línea que representa el nivel en que ha de quedar un desmonte o terraplén (corte o relleno). Ejemplo, en una carretera, la rasante es la superficie de rodamiento vehicular.

- Render

Es una imagen digital que se crea a partir de un modelo o escenario 3D realizado en algún programa de computadora especializado, cuyo objetivo es dar una apariencia realista.

- Renderizado

Proceso de generar una imagen o video mediante el cálculo de iluminación partiendo de un modelo en 3D.

Para más información
haga clic aquí 

www.cualificaciones.cr

Volver al
INICIO

 Retrocede

Volver al ÍNDICE