

**1. Identificación da programación**
**Centro educativo**

| Código   | Centro        | Concello | Ano académico |
|----------|---------------|----------|---------------|
| 27020793 | Porta da Auga | Ribadeo  | 2022/2023     |

**Ciclo formativo**

| Código da familia profesional | Familia profesional      | Código do ciclo formativo | Ciclo formativo                                | Grao                            | Réxime                |
|-------------------------------|--------------------------|---------------------------|--|---------------------------------|-----------------------|
| EOC                           | Edificación e obra civil | CMEOC02                   | Obras de interior, decoración e rehabilitación | Ciclos formativos de grao medio | Réxime de proba libre |

**Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (\*)**

| Código MP/UF | Nome                                    | Curso     | Sesións semanais | Horas anuais | Sesións anuais |
|--------------|---|-----------|------------------|--------------|----------------|
| MP0996       | Interpretación de planos de construción | 2022/2023 | 0                | 107          | 0              |

(\*) No caso de que o módulo profesional estea organizado en unidades formativas de menor duración

**Profesorado responsable**

|                                |                         |
|--------------------------------|-------------------------|
| Profesorado asignado ao módulo | IGNACIO MARTÍNEZ REYERO |
| Outro profesorado              |                         |

Estado: Pendente de supervisión inspector

## 2. Resultados de aprendizaxe e criterios de avaliación

### 2.1. Primeira parte da proba

#### 2.1.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

| Resultados de aprendizaxe do currículo  |
|---|
| RA3 - Identifica elementos construtivos relacionados con obras de cimentación e estruturas de edificación e obra civil, interpretando plantas, alzados, cortes e detalles, obtendo as súas dimensións e elaborando listaxes de despezaementos de armaduras. |
| RA4 - Identifica elementos construtivos relacionados coa envolvente e distribución de edificios, interpretando plantas, alzados, cortes e detalles, obtendo as súas dimensións e calculando lonxitudes, áreas e volumes.                                    |
| RA5 - Identifica elementos construtivos relacionados con terreos, vías e obras de urbanización, interpretando planos topográficos, obtendo as súas dimensións e calculando cotas e pendentes.   |
| RA7 - Obtén información dos planos de construción, consultando, editando e imprimindo datos mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador.  |

#### 2.1.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado

| Criterios de avaliación do currículo   |
|--|
| CA3.1 Recoñecéronse os sistemas de representación e os tipos de proxección.  |
| CA3.2 Relacionáronse as liñas representadas no plano co seu significado.   |
| CA3.5 Identificáronse referencias, cotas e niveis dos planos de cimentación e estrutura.   |
| CA3.6 Caracterizáronse os elementos construtivos representados nos planos de cimentación e estrutura.  |
| CA3.7 Interpretáronse os cadros representados nos planos de cimentación e estrutura (materiais, forxados, cargas, recubrimentos, etc.).  |
| CA3.11 Relacionáronse as representacións en planta coa información asociada noutros planos do proxecto, cadros resumo e detalles construtivos.   |
| CA4.1 Recoñecéronse os sistemas de representación e os tipos de proxección.  |
| CA4.2 Describíronse os formatos de planos empregados.  |
| CA4.3 Identificáronse os elementos construtivos e os materiais de pechamentos e distribucións (muros, pechamentos, particións, carpintarías, ocós e comunicacións, etc.) representados nos planos. |
| CA4.4 Relacionouse a información gráfica e escrita (lendas, cadros, etc.) presente nos planos.   |
| CA4.5 Identificáronse os elementos construtivos de cubertas planas e inclinadas (vertente, pendente, cabaleta, lima tesa, lima foia, sumidoiro, canlón, baixante, etc.) representados nos planos.  |
| CA4.7 Caracterizáronse os elementos construtivos representados nos planos de planta de albanelaría e cuberta.  |
| CA4.8 Seleccionouse a información salientable para a execución, interpretando vistas, seccións, alzados e detalles construtivos.   |
| CA5.2 Describíronse os formatos de planos empregados.  |
| CA5.3 Identificouse o significado das liñas representadas no plano (arestas, eixes, auxiliares, curvas de nivel, etc.).  |
| CA5.6 Seleccionáronse plantas, perfís e detalles dos planos, interpretando a información contida.  |
| CA5.8 Caracterizáronse os elementos particulares representados nos planos topográficos e de obras de urbanización.   |
| CA5.9 Compilouse a información contida nos planos de zonificación e parcelación de proxectos de urbanización.  |

**Criterios de avaliación do currículo**

CA7.1 Identifícase o proceso de traballo e a interface de usuario do programa de deseño asistido por computador.

CA7.2 Identifícanse as utilidades de edición e consulta do programa de deseño asistido por computador.

CA7.8 Compilouse a información requirida dos planos.

**2.2. Segunda parte da proba**
**2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan**
**Resultados de aprendizaxe do currículo**

RA1 - Representa elementos construtivos, esbozando a man alzada vistas, cortes, detalles e perspectivas.

RA2 - Representa espazos construídos, elaborando esbozos cotados a man alzada de plantas, alzados e cortes.

RA3 - Identifica elementos construtivos relacionados con obras de cimentación e estruturas de edificación e obra civil, interpretando plantas, alzados, cortes e detalles, obtendo as súas dimensións e elaborando listaxes de despezaementos de armaduras.

RA4 - Identifica elementos construtivos relacionados coa envolvente e distribución de edificios, interpretando plantas, alzados, cortes e detalles, obtendo as súas dimensións e calculando lonxitudes, áreas e volumes.

RA5 - Identifica elementos construtivos relacionados con terreos, vías e obras de urbanización, interpretando planos topográficos, obtendo as súas dimensións e calculando cotas e pendentes.

RA6 - Identifica elementos das instalacións e os servizos referidos aos traballos de albanaría e formigón, relacionando a simboloxía de aplicación cos elementos representados.

RA7 - Obtén información dos planos de construción, consultando, editando e imprimindo datos mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador.

**2.2.2. Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos resultados de aprendizaxe por parte do alumnado**
**Criterios de avaliación do currículo**

CA1.1 Identifícanse os exercicios que haxa que resolver de elementos construtivos.

CA1.2 Seleccionáronse as vistas e os cortes que máis o representan.

CA1.3 Utilizáronse os instrumentos de representación, e os soportes e formatos axeitados.

CA1.4 Realizáronse vistas, cortes e seccións do elemento construtivo.

CA1.5 Realizáronse os detalles que definen o elemento representado.

CA1.6 Representouse no esbozo a forma e a proporción dos elementos construtivos.

CA1.7 Representouse a perspectiva requirida, de ser o caso.

CA1.8 Realizouse o esbozo completo, de xeito que permita a súa comprensión.

CA1.9 Traballouse con orde e limpeza.

CA2.1 Identifícanse os elementos e os espazos que haxa que esbozar, as súas características construtivas e o uso ao que se destinan.

CA2.2 Utilizáronse os instrumentos de representación e os soportes necesarios.

CA2.3 Representáronse os espazos construídos coas proporcións axeitadas.

**Critérios de avaliación do currículo**

CA2.4 Realizouse o esbozo, reflectindo a simboloxía normalizada.

CA2.5 Seleccionouse o instrumento de medida axeitado.

CA2.6 Utilizouse o instrumento de medida correctamente.

CA2.7 Realizouse a medición do espazo construtivo correctamente.

CA2.8 Comprobouse a medición realizada.

CA2.9 Cotouse o esbozo correctamente e de xeito claro.

CA2.10 Realizouse o esbozo completo, de xeito que permita a súa comprensión.

CA2.11 Traballouse con orde e limpeza.

CA3.3 Identifícanse os elementos construtivos (zapatas, traves de madeira e de alvenaría, etc.) representados nos planos de cimentación.

CA3.4 Identifícanse os elementos construtivos (paredes, traves, zunchos, brochais, forxados, viguetas e as súas armaxes, etc.) representados nos planos de estrutura.

CA3.8 Recoñécense os detalles representados nos planos de cimentación e estrutura.

CA3.9 Realízanse medicións lineais e de superficies en planos de planta, seccións e alzados.

CA3.10 Elaboráronse as listaxes de despezos de armaduras, tipos de materiais, etc.

CA4.6 Obtívose a forma e as dimensións dos elementos construtivos, interpretando a cota interior e exterior, niveis, referencias de carpintería e demais indicacións nos planos de planta de albanilería.

CA4.9 Realízanse medicións lineais e de superficies nos planos de planta, seccións e alzados.

CA4.10 Realizouse o cálculo das superficies planas en planta e alzados.

CA4.11 Recoñécense elementos particulares da representación arquitectónica (escaleiras, rampas, etc.).

CA5.1 Recoñécense os sistemas de representación e os tipos de proxección.

CA5.4 Identifícanse os elementos construtivos e urbanísticos representados en terreos, parcelas, vías e trazados.

CA5.5 Identifícase a simboloxía, a colocación e a orientación dos planos de situación e emprazamento.

CA5.7 Realízanse medicións lineais e de superficies nos planos de planta, seccións e detalles.

CA6.1 Identifícase a simboloxía utilizada para representar os elementos das instalacións e os servizos (aparelos de fontanería, saneamento, rede de sumidoiros, iluminación, electricidade, ventilación, calefacción e aire acondicionado, detección e extinción de

CA6.2 Identifícase a representación, as dimensións e as pendentes de canalizacións, baixantes, condutos, conexións, etc.

CA6.3 Identifícanse esquemas de funcionamento das instalacións de fontanería, saneamento, aire acondicionado, etc.

CA6.4 Identifícanse os principais elementos das instalacións eléctricas, a súa disposición relativa e o número de condutores, interpretando esquemas unifilares.

CA6.5 Relacionáronse os compoñentes utilizados coa simboloxía utilizada nos esquemas e nas plantas das instalacións de fontanería, saneamento, electricidade, etc.

CA6.6 Identifícanse os detalles de instalacións representados nos planos.

**Cráterios de avaliación do currículo**

CA7.1 Identifícase o proceso de traballo e a interface de usuario do programa de deseño asistido por computador.

CA7.3 Recoñeceuse a escala e o formato axeitados.

CA7.4 Identifícanse as cotas reflectidas nos planos de construción.

CA7.5 Realizáronse medicións lineais e de superficies nos planos de planta con ferramentas informáticas.

CA7.6 Realizáronse os cálculos básicos de superficies e volumes que permiten o dimensionamento correcto.

CA7.7 Realizáronse pequenas modificacións nos planos.

CA7.9 Obtivéronse impresións de planos en papel e en formato dixital.

CA7.10 Imprimíronse planos de obra á escala solicitada.

**3. Mínimos exixibles para alcanzar a avaliación positiva e os criterios de cualificación**

Comunicación mediante a representación gráfica de esbozos.

¿ Interpretación de planos de construción para a súa posta en obra.

¿ Identificación dos planos de instalacións.

¿ Obtención de información de planos, utilizando aplicacións informáticas de deseño asistido por computador.

¿ Representación de elementos e espazos construtivos mediante a elaboración de esbozos cotados de plantas, alzados e detalles construtivos.

¿ Interpretación dos planos de construción mediante a identificación de elementos construtivos e a simboloxía empregada en plantas, alzados, seccións e detalles.

¿ Consulta, edición e impresión dos planos de construción mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador.

**CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN**

- Para pasar a segunda parte da proba hai que superar a primeira parte.

- A cualificación da avaliación será un valor numérico sen decimais entre 1 e 10.

- Para aprobar o alumnado ten que obter unha cualificación igual ou superior a 5 en cada unha das partes.

- Os porcentaxes de "peso de cualificación" en cada unha das unidades didácticas establécense de xeito orientativo.

- Para a cualificación teranse en conta, como mínimo, os seguintes aspectos:

Coñecementos teórico - prácticos.

Participación e relación no entorno de traballo.

Mantemento e cumprimento das normas de orde e seguridade e hixiene.

**4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento**
**4.a) Primeira parte da proba**

As persoas aspirantes serán convocadas para a xornada de acollemento para cada unha das partes da proba de cada módulo profesional en único chamamento. Para estes efectos, os membros da comisión de avaliación poderán requirir en calquera momento ás persoas aspirantes que acrediten a súa identidade.

A primeira proba consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Comprendera unha serie de preguntas baseadas en conceptos dos contidos do modulo

Indicarase na mesma proba a cualificación de cada pregunta ou problema.

A duración e lugar de realización indicarase no calendario das probas publicado no taboleiro do centro.

**INSTRUMENTOS NECESARIOS:**

O alumno deberá traer:

-Bolígrafo azul ou negro.

-Regla.

-Escalimetro

-Calculadora

**4.b) Segunda parte da proba**

As persoas aspirantes serán convocadas para a xornada de acollemento para cada unha das partes da proba de cada módulo profesional en único chamamento. Para estes efectos, os membros da comisión de avaliación poderán requirir en calquera momento ás persoas aspirantes que acrediten a súa identidade.

A proba consistirá nunha proba escrita que versará sobre unha mostra suficientemente significativa dos criterios de avaliación establecidos na programación para esta parte.

Comprendera esta segunda parte a realización por parte do alumno dun calculo de medidas e materiais necesarios nun suposto practico.

Indicarase na mesma proba a cualificación de cada pregunta ou problema.

A duración e lugar de realización indicarase no calendario das probas publicado no taboleiro do centro.

**INSTRUMENTOS NECESARIOS:**

O alumno deberá traer:

-Bolígrafo azul ou negro.

-Regla.

-Escalimetro

-Calculadora