

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

Código	Centro	Concello	Ano académico
15006778	Rodolfo Ucha Piñeiro	Ferrol	2017/2018

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
EOC	Edificación e obra civil	CSEOC01	Proxectos de edificación	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de proba libre

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesiões semanais	Horas anuais	Sesiões anuais
MP0570	Desenvolvemento de proxectos de edificación residencial	2017/2018	0	210	0

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	ROBERTO JOSÉ AMADO CASTRO
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
RA1 - Organiza o desenvolvemento de proxectos de edificación residencial, planificando as actividades, para o que compila a información necesaria.
RA2 - Elabora propostas de distribución xeral de espazos, seleccionando información e normativa para o desenvolvemento de proxectos de edificación residencial, e analizando programas de necesidades.
RA3 - Redacta a documentación escrita de proxectos de edificación residencial plurifamiliar en altura: memorias, anexos, medicións, orzamentos, pregos de condicións e demais estudos requiridos.
RA4 - Elabora a documentación gráfica de proxectos de edificación residencial plurifamiliar en altura, debuxando os planos preceptivos mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de modelaxe de edificios.
RA5 - Representa instalacións básicas de proxectos de edificación residencial, elaborando esquemas e planos mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de modelaxe de edificios.
RA6 - Xestiona a documentación de proxectos de edificación residencial, reproducindo, arquivando e preparando para a súa distribución memorias, planos, pregos de condicións e orzamentos.

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
CA1.1 Determináronse os datos previos referentes ás condicións técnicas, legais e económicas do proxecto que cumpra desenvolver.
CA1.2 Identificouse a zona xeográfica e o emprazamento da construción.
CA1.3 Obtivéronse os datos topográficos do terreo.
CA1.4 Confeccionáronse os planos de situación da obra e de emprazamento.
CA1.8 Efectuouse un levantamento do perímetro do soar.
CA1.9 Realizouse a toma de datos completa para poder abordar a execución do proxecto.
CA1.10 Establecéronse os plans de traballo e os recursos necesarios adecuándose aos prazos establecidos.
CA2.1 Seleccionouse a lexislación e a normativa técnica aplicable de índole estatal, autonómica e local, para a elaboración e o desenvolvemento do proxecto.
CA2.2 Identificáronse os parámetros urbanísticos que van afectar o desenvolvemento do proxecto.
CA2.3 Elaborouse o programa de necesidades relativas a espazos e a superficies, e analizáronse as variables relacionadas.
CA2.4 Xustificouse a solución adoptada canto a espazos e distribucións.
CA2.5 Prevíronse as dotacións necesarias de instalacións, de equipamentos e de seguridade.
CA2.6 Tivéronse en conta factores climáticos, ecolóxicos, de eficiencia enerxética e de aproveitamento de recursos: orientación e asollamento, ventos dominantes, uso de materiais ecolóxicos, aproveitamento das augas pluviais, etc.
CA2.7 Prevíronse as condicións de calidade e os prazos requiridos para o desenvolvemento do proxecto.
CA3.1 Redactouse a memoria que xustifique a solución adoptada e describa as características construtivas da edificación.
CA3.2 Especificouse na memoria a composición do cadro de superficies, por plantas, útiles e construídas, parciais e totais computables para efectos urbanísticos, e confeccionouse a memoria de estrutura e cimentación.
CA3.6 Obtivéronse as unidades de obra que sirvan de base para a confección do orzamento.



Criterios de avaliación do currículo

CA3.7 Confeccionáronse as medicións das unidades de obra que compoñen cada capítulo.

CA3.8 Relacionouse a medición de unidades de obra co prezo correspondente.

CA3.9 Confeccionouse o orzamento desagregado por capítulos.

CA4.1 Representáronse todos os planos necesarios para definir un proxecto completo de edificación residencial.

CA4.2 Tívoise en conta o grosor da liña ao representar alzados, plantas, seccións, liñas auxiliares, cotas, textos e lendas.

CA4.3 Elixíuse a escala e o estilo de trazado, o formato e a caixa adecuados.

CA4.4 Incorporáronse cotas e lendas nos planos que o requiran.

CA4.5 Respectáronse os convencionalismos de representación.

CA4.6 Elaboráronse os planos de detalle necesarios.

CA4.7 Seleccionouse a escala adecuada ao detalle.

CA4.8 Representáronse os elementos de detalle definidos (alzados, plantas e seccións).

CA4.9 Dispuxéronse as cotas de acordo coa xeometría do detalle.

CA4.10 Especificáronse cunha lenda os elementos que definen o detalle.

CA4.11 Confeccionouse a documentación gráfica do estudo ou plan de seguridade e saúde.

CA5.1 Identificáronse os tipos de planos que definen cada instalación.

CA5.3 Identificáronse os elementos da instalación e seleccionáronse os materiais adecuados.

CA5.4 Tivéronse en conta as características da edificación.

CA5.5 Debuxouse o trazado da instalación.

CA5.6 Utilizáronse as escalas e a simboloxía normalizadas.

CA5.7 Representáronse esquemas de principio e de detalle.

CA5.8 Representáronse os elementos adecuados segundo a normativa.

CA5.9 Situáronse e definíronse as acometidas e os cuartos de centralización e/ou distribución de instalacións, en función dos requisitos normativos.

CA6.1 Seleccionouse o formato e o soporte adecuados para a súa reprodución

CA6.4 Reproduciuse o proxecto e dispúxose nun cartafol correctamente.

CA6.5 Preparouse unha copia fiel do proxecto disposta en cartafol en soporte dixital.

CA6.7 Valorouse o modo de presentación do proxecto á clientela.



2.2. Segunda parte da proba

2.2.1. Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultados de aprendizaxe do currículo
RA1 - Organiza o desenvolvemento de proxectos de edificación residencial, planificando as actividades, para o que compila a información necesaria.
RA2 - Elabora propostas de distribución xeral de espazos, seleccionando información e normativa para o desenvolvemento de proxectos de edificación residencial, e analizando programas de necesidades.
RA3 - Redacta a documentación escrita de proxectos de edificación residencial plurifamiliar en altura: memorias, anexos, medicións, orzamentos, pregos de condicións e demais estudos requiridos.
RA4 - Elabora a documentación gráfica de proxectos de edificación residencial plurifamiliar en altura, debuxando os planos preceptivos mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de modelaxe de edificios.
RA5 - Representa instalacións básicas de proxectos de edificación residencial, elaborando esquemas e planos mediante aplicacións informáticas de deseño asistido por computador e de modelaxe de edificios.
RA6 - Xestiona a documentación de proxectos de edificación residencial, reproducindo, arquivando e preparando para a súa distribución memorias, planos, pregos de condicións e orzamentos.

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 Determináronse os datos previos referentes ás condicións técnicas, legais e económicas do proxecto que cumpra desenvolver.
CA1.2 Identificouse a zona xeográfica e o emprazamento da construción.
CA1.3 Obtivéronse os datos topográficos do terreo.
CA1.4 Confeccionáronse os planos de situación da obra e de emprazamento.
CA1.8 Efectuouse un levantamento do perímetro do soar.
CA1.9 Realizouse a toma de datos completa para poder abordar a execución do proxecto.
CA1.10 Establecéronse os plans de traballo e os recursos necesarios adecuándose aos prazos establecidos.
CA2.1 Seleccionouse a lexislación e a normativa técnica aplicable de índole estatal, autonómica e local, para a elaboración e o desenvolvemento do proxecto.
CA2.2 Identificáronse os parámetros urbanísticos que van afectar o desenvolvemento do proxecto.
CA2.3 Elaborouse o programa de necesidades relativas a espazos e a superficies, e analizáronse as variables relacionadas.
CA2.4 Xustificouse a solución adoptada canto a espazos e distribucións.
CA2.5 Prevíronse as dotacións necesarias de instalacións, de equipamentos e de seguridade.
CA2.6 Tivéronse en conta factores climáticos, ecolóxicos, de eficiencia enerxética e de aproveitamento de recursos: orientación e asollamento, ventos dominantes, uso de materiais ecolóxicos, aproveitamento das augas pluviais, etc.
CA2.7 Prevíronse as condicións de calidade e os prazos requiridos para o desenvolvemento do proxecto.
CA3.1 Redactouse a memoria que xustifique a solución adoptada e describa as características construtivas da edificación.
CA3.2 Especificouse na memoria a composición do cadro de superficies, por plantas, útiles e construídas, parciais e totais computables para efectos urbanísticos, e confeccionouse a memoria de estrutura e cimentación.
CA3.6 Obtivéronse as unidades de obra que sirvan de base para a confección do orzamento.
CA3.7 Confeccionáronse as medicións das unidades de obra que compoñen cada capítulo.



Criterios de avaliación do currículo
CA3.8 Relacionouse a medición de unidades de obra co prezo correspondente.
CA3.9 Confeccionouse o orzamento desagregado por capítulos.
CA4.1 Representáronse todos os planos necesarios para definir un proxecto completo de edificación residencial.
CA4.2 Tívoise en conta o grosor da liña ao representar alzados, plantas, seccións, liñas auxiliares, cotas, textos e lendas.
CA4.3 Elixíuse a escala e o estilo de trazado, o formato e a caixa adecuados.
CA4.4 Incorporáronse cotas e lendas nos planos que o requiran.
CA4.5 Respectáronse os convencionalismos de representación.
CA4.6 Elaboráronse os planos de detalle necesarios.
CA4.7 Seleccionouse a escala adecuada ao detalle.
CA4.8 Representáronse os elementos de detalle definidos (alzados, plantas e seccións).
CA4.9 Dispuxéronse as cotas de acordo coa xeometría do detalle.
CA4.10 Especificáronse cunha lenda os elementos que definen o detalle.
CA4.11 Confeccionouse a documentación gráfica do estudo ou plan de seguridade e saúde.
CA5.1 Identificáronse os tipos de planos que definen cada instalación.
CA5.3 Identificáronse os elementos da instalación e seleccionáronse os materiais adecuados.
CA5.4 Tivéronse en conta as características da edificación.
CA5.5 Debuxouse o trazado da instalación.
CA5.6 Utilizáronse as escalas e a simboloxía normalizadas.
CA5.7 Representáronse esquemas de principio e de detalle.
CA5.8 Representáronse os elementos adecuados segundo a normativa.
CA5.9 Situáronse e definíronse as acometidas e os cuartos de centralización e/ou distribución de instalacións, en función dos requisitos normativos.
CA6.1 Seleccionouse o formato e o soporte adecuados para a súa reprodución
CA6.4 Reproduciuse o proxecto e dispúxose nun cartafol correctamente.
CA6.5 Preparouse unha copia fiel do proxecto disposta en cartafol en soporte dixital.
CA6.7 Valorouse o modo de presentación do proxecto á clientela.

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

-REALIZACIÓN DA CORRECTA TOMA DE DATOS, INTERPRETANDO A INFORMACIÓN SALIENTABLE E ELABORANDO OS ESBOZOS



NECESARIOS.

- ELABORACIÓN DA DOCUMENTACIÓN GRÁFICA DO PROXECTO DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL, UTILIZANDO APLICACIÓNS INFORMÁTICAS DE DESEÑO ASISTIDO POR COMPUTADOR. DESCRIPCIÓN DO AVANCE DO PRESUPOSTO.
- INCLUSIÓN DAS INSTALACIÓNS BÁSICAS NO PROXECTO DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL.
- XESTIÓN DA DOCUMENTACIÓN DO PROXECTO DE EDIFICACIÓN RESIDENCIAL.

CONSIDERASE COMO MINIMO ESIXIBLE A CALIFICACIÓN DE 5 PUNTOS SOBRE UN MÁXIMO DE 10.

Cada unha das probas, teórica e práctica, estará aprobada cunha nota de 5 ou superior, sobre 10.

- No caso de sospeita de copia de traballo ou proba, farase unha nova proba adaptada ao tempo que reste.
- No caso de certeza de copia, será cualificado con un 0.
- Nota final: será positiva cando a nota de cada proba sexa igual ou superior a 5 sobre 10.

4. Características da proba e instrumentos para o seu desenvolvemento

4.a) Primeira parte da proba

A PRIMEIRA PARTE CONSISTIRA NA RESOLUCIÓN DUNHA PROPOSTA EDIFICATORIA A PARTÍR DUN SUPOSTO. APORTARÁNSE DATOS, SOBRE AS CONDICIÓN FÍSICAS E URBANÍSTICAS DO MESMO, E SE SOLICITARÁN DESCRIPCIÓNS DAS SOLUCIÓNS ADOPTADAS, TANTO NO DESEÑO DO PROGRAMA DE ESPAZOS COMA DAS INSTALACIÓNS E PRESUPOSTO.

NESTA PRIMEIRA PARTE OS RESULTADOS ENTREGARÁNSE EN SOPORTE PAPEL DIN A4-A3, CON ANOTACIÓNS ESCRITAS E DESCRIPCIÓNS GRÁFICAS REALIZADAS A MÁ ALZADA, CARA A SÚA POSTERIOR REALIZACIÓN POR MEDIO DE PROGRAMAS INFORMÁTICOS NA SEGUNDA PARTE DA PROBA.

A DURACIÓN DA PROBA SERÁ ENTRE DUAS E CATRO HORAS.

O ALUMNO/A DEBERÁ IR PROVISTO/A ALO MENOS DE LÁPIZ OU PORTAMINAS, GOMA E ESCALÍMETRO, E AQUELES INSTRUMENTOS DE APOIO QUE CONSIDERE OPORTUNOS.

4.b) Segunda parte da proba

A SEGUNDA PARTE DA PROBA CONSISTIRÁ NA ELABORACIÓN TÉCNICA DOS PLANOS BÁSICOS (ALZADOS, PLANTAS E SECCIÓNS, INCLUÍNDO INSTALACIÓNS) DIBUXADOS CO PROGRAMA INFORMÁTICO ADECUADO (CAD), QUE FORON DESEÑADOS NA PROBA PRIMEIRA, ASI COMA A CONFECCIÓN DUN RESUMO DO PRESUPOSTO XERAL, PREVIAMENTE DESCRITO POLO/A ALUMNO/A NA 1ª PROBA.

A ENTREGA DO TRABALLO SE FARÁ DIXITALMENTE, NUN ARQUIVO OU CD QUE SE APORTARÁ.

A PROBA TERÁ UNHA DURACIÓN ENTRE CATRO E SEIS HORAS.

O ALUMNO/A DEBERÁ IR PROVISTO/A ALO MENOS DE LÁPIZ OU PORTAMINAS, GOMA E ESCALÍMETRO, E AQUELES INSTRUMENTOS DE APOIO QUE CONSIDERE OPORTUNOS.