

1. Identificación da programación
Centro educativo

Código	Centro	Concello	Ano académico
36011634	Politécnico de Vigo	Vigo	2023/2024

Ciclo formativo

Código da familia profesional	Familia profesional	Código do ciclo formativo	Ciclo formativo	Grao	Réxime
EOC	Edificación e obra civil	CSEOC02	Proxectos de obra civil	Ciclos formativos de grao superior	Réxime de adultos

Módulo profesional e unidades formativas de menor duración (*)

Código MP/UF	Nome	Curso	Sesións semanais	Horas anuais	Sesións anuais
MP0566	Planificación de construción	2023/2024	5	87	104

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

Profesorado responsable

Profesorado asignado ao módulo	FRANCISCO LUIS FERNÁNDEZ FIUZA
Outro profesorado	

Estado: Pendente de supervisión inspector

2. Concreción do currículo en relación coa súa adecuación ás características do ámbito produtivo

O sector productivo da área metropolitana de Vigo e do seu contorno pode absorber perfectamente este perfil profesional, adecuado as actividades que se desenvolven no seu ámbito. Nos artigos 5, 6 y 7 do Decreto 173/2012, do 19 de xullo, polo que se establece o currículo do ciclo formativo de grao superior correspondente ao título de técnico superior en Proxectos de Obra Civil, recóllense as competencias profesionais, persoais e sociais, cualificacións, unidades de competencia e contorno profesional referidos a::

Artigo 5. Competencias profesionais, persoais e sociais.

Artigo 6. Relación de cualificacións e unidades de competencia do Catálogo Nacional de Cualificacións Profesionais incluídas no título.

Artigo 7. Contorno profesional.

3. Relación de unidades didácticas que a integran, que contribuirán ao desenvolvemento do módulo profesional, xunto coa secuencia e o tempo asignado para o desenvolvemento de cada unha

U.D.	Título	Descrición	Duración (sesións)	Peso (%)
1	Identificación de actividades e métodos de planificación	Identificación de actividades de proxecto e execución de obras de construción en relación coas fases do proceso e cos procedementos de planificación.	24	23
2	Elaboración de secuencias de procesos en construción	Elaboración da secuencia das actividades de proxecto e execución de obras de construción, na que establece os tempos e determina os recursos para a súa execución.	10	10
3	Programación de proxectos e obras de construción.	Elaboración de programas de deseño, de contratación e de control de obras de construción.	12	12
4	Seguimento da planificación.	Seguimento de plans de execución de obras de construción, aplicando técnicas de programación.	12	12
5	Xestión do control documental.	Xestión da calidade dos documentos do proxecto, aplicando técnicas de control.	23	22
6	Elaboración de plans de prevención de riscos laborais.	Elaboración de plans de prevención de riscos laborais en construción, relacionando os riscos específicos coas fases de obra e determinando as medidas de prevención e protección.	23	21

4. Por cada unidade didáctica

4.1.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
1	Identificación de actividades e métodos de planificación	24

4.1.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA1 - Identifica actividades de proxecto e execución de obras de construción en relación coas fases do proceso e cos procedementos de planificación.	SI

4.1.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA1.1 Relacionáronse os traballos que se vaian realizar coa documentación de proxecto e coa tipoloxía das actividades implicadas.
CA1.2 Seleccionáronse os planos e os detalles construtivos que describen os traballos de execución.
CA1.3 Compiláronse os datos salientables para a planificación.
CA1.4 Descompúxose o proceso nas súas fases principais.
CA1.5 Interrelacionáronse as fases do proceso.
CA1.6 Aplicouse a técnica de planificación de acordo co obxectivo establecido.
CA1.7 Estableceuse a relación das actividades seguindo o procedemento operativo característico da técnica de planificación empregada.
CA1.8 Elaborouse un cadro coa descrición sucinta das actividades.

4.1.e) Contidos

Contidos
Desenvolvemento e execución de proxectos de construción.
Planificación e programación de actividades en construción: función, obxectivo, alcance e fases.
Plans: tipoloxía e principios para a súa elaboración.
Métodos e principios de planificación: Pert, CMP e Gantt.
Descrición do proceso en construción: criterios para a súa descomposición en fases; relacións entre as fases.
Descrición de actividades en construción: criterios para a descomposición dos procesos construtivos en actividades.
Identificación de actividades: relacións de precedencia e simultaneidade; cadros de actividades.

4.2.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
2	Elaboración de secuencias de procesos en construcción.	10

4.2.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA2 - Elabora a secuencia das actividades de proxecto e execución de obras de construción, na que establece os tempos e determina os recursos para a súa execución.	SI

4.2.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA2.1 Identificouse o proceso construtivo implicado.
CA2.2 Agrupáronse as actividades correspondentes ás fases do proceso.
CA2.3 Relacionáronse as actividades consonte o plan de execución básico.
CA2.4 Representouse esquematicamente a relación entre actividades.
CA2.5 Compiláronse as medicións, as valoracións, as bases de datos, os prezos e os cadros de rendementos salientables para o cálculo de recursos.
CA2.6 Utilizáronse as TIC na compilación e no procesamento dos datos.
CA2.7 Seleccionáronse os equipamentos necesarios para a realización das actividades en función dos rendementos esperados.
CA2.8 Identificáronse os recursos humanos para cada actividade identificada.
CA2.9 Calculouse a duración máxima, mínima e probable das actividades.

4.2.e) Contidos

Contidos
Secuencia de actividades en edificación. Tipoloxía de proxectos e obras de edificación.
Secuencia de actividades en obras civil: plan básico; diagrama de fases; relacións entre actividades; representación esquemática; criterios para a agrupación de actividades.
Estimación de recursos: relación entre rendementos, custos e tempos. Ferramentas informáticas para a elaboración de diagramas e esquemas.

4.3.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
3	Programación de proxectos e obras de construción.	12

4.3.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA3 - Elabora programas de deseño, de contratación e de control de obras de construción, para o que establece obxectivos e identifica axentes intervinientes e trámites.	SI

4.3.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA3.1 Identifícanse as fases do proxecto co nivel de detalle requirido.
CA3.2 Estableceuse a secuencia das etapas necesarias para o desenvolvemento do proxecto.
CA3.3 Relacionáronse as actividades co avance do plan básico.
CA3.4 Estimouse a duración das actividades tendo en conta os prazos límite establecidos.
CA3.5 Identifícanse as actividades que poidan compartir recursos.
CA3.6 Identifícanse os equipamentos que interveñen e o rendemento esperado.
CA3.7 Relacionáronse os obxectivos do programa coas directrices establecidas no plan.
CA3.8 Aplicáronse técnicas básicas de programación.
CA3.9 Sinalouse o camiño crítico da programación de actividades.
CA3.10 Calculouse a duración total do conxunto das actividades.
CA3.11 Utilizáronse TIC e programas específicos de planificación na elaboración de diagramas.

4.3.e) Contidos

Contidos
Documentación técnica para a programación de actividades: documentación gráfica; unidades de obra; medicións e valoracións; estimación de custos; rendementos; bases de datos en construción.
Estimación de tempos.
Técnicas de programación. Aplicación de procedementos para a representación e o cálculo de programas.
Elaboración de programas de deseño, de contratación e de control de obras de construción: fases, etapas, actividades, recursos, tempos e axentes que interveñen. Aplicación de programas informáticos para a programación.

4.4.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
4	Seguimento da planificación.	12

4.4.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA4 - Realiza o seguimento de plans de execución de obras de construción, aplicando técnicas de programación, e propón correccións ás desviacións detectadas.	SI

4.4.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA4.1 Identificouse o procedemento establecido para realizar o seguimento do plan.
CA4.2 Selecionouse a información salientable para controlar o avance do proxecto ou da obra.
CA4.3 Elaborouse un calendario para o seguimento do plan de acordo coa periodicidade requirida.
CA4.4 Representáronse mediante cronogramas realistas o avance, o control e as desviacións da programación.
CA4.5 Comprobáronse tempos de execución e recursos asignados.
CA4.6 Utilizáronse TIC na elaboración de diagramas de seguimento.
CA4.7 Reasignáronse recursos para corrixir desviacións.
CA4.8 Estimáronse tempos de execución segundo os recursos reasignados.
CA4.9 Elaboráronse diagramas de plans corrixidos de acordo con novos prazos de execución.

4.4.e) Contidos

Contidos
Actualización da planificación.
Elaboración de calendarios, cronogramas e diagramas de control.
Revisión da planificación: desviacións e modificacións ao proxecto.
Informes de planificación. Avance do proxecto.

4.5.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
5	Xestión do control documental.	23

4.5.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA5 - Xestiona a calidade dos documentos do proxecto, para o que analiza sistemas de documentación, aplicando técnicas de control.	SI

4.5.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA5.1 Identifícaronse as vantaxes das técnicas de control documental.
CA5.2 Detectáronse os defectos habituais na aplicación das técnicas de control documental.
CA5.3 Identifícaronse as actuacións requiridas para a implantación do control documental.
CA5.4 Identifícaronse os intercambios de información e documentación nos proxectos de construción.
CA5.5 Identifícaronse os formatos específicos utilizados en construción e os elementos esenciais da súa identificación e codificación.
CA5.6 Elaboráronse informes de control para o intercambio de documentación e para as representacións.
CA5.7 Realizouse o arquivo físico e informático dos documentos.

4.5.e) Contidos

Contidos
Función do control documental.
Etapas na creación e na tramitación de documentos.
Sistemas de control documental.
Documentos suxeitos a control documental: de comunicación, económicos, de deseño, de xestión, legais e de calidade.
Documentos empregados na fase inicial, de deseño e execución.
Actualización da documentación de proxecto e obra.
Aplicacións informáticas empregadas en control documental.

4.6.a) Identificación da unidade didáctica

N.º	Título da UD	Duración
6	Elaboración de plans de prevención de riscos laborais.	23

4.6.b) Resultados de aprendizaxe do currículo que se tratan

Resultado de aprendizaxe do currículo	Completo
RA6 - Elabora plans de prevención de riscos laborais en construción, onde se relacionan os riscos específicos coas fases de obra e se determinan as medidas de prevención e de protección.	SI

4.6.d) Criterios de avaliación que se aplicarán para a verificación da consecución dos obxectivos por parte do alumnado

Criterios de avaliación
CA6.1 Identifícaronse os riscos específicos das fases de obra e das actividades.
CA6.2 Identifícaronse os riscos específicos dos medios auxiliares, os equipamentos e as ferramentas de uso máis habitual en construción.
CA6.3 Avaliáronse os riscos en función da probabilidade de que sucedan accidentes e da gravidade das súas consecuencias.
CA6.4 Determináronse as medidas preventivas específicas fronte aos riscos detectados.
CA6.5 Seleccionáronse as proteccións individuais e colectivas adecuadas en función do risco.
CA6.6 Establecéronse as medidas de prevención e protección que desenvolvan e complementen as previsións contidas no estudo de seguridade e saúde.
CA6.7 Adaptáronse as medidas de prevención e protección aos procedementos e sistemas construtivos previstos.

4.6.e) Contidos

Contidos
Riscos específicos das obras de construción. Verificación, identificación e vixilancia do lugar de traballo e do contorno. Instalacións provisionais. Locais hixiénicos sanitarios.
Riscos específicos das fases de obra: demolicións, movemento de terras, estrutura, instalacións, pechamentos e acabamentos.
Riscos específicos derivados do uso de medios auxiliares, equipamentos e ferramentas. Técnicas de avaliación de riscos.
Técnicas preventivas específicas. Medidas preventivas. Protección colectivas e individuais.
Simultaneidade de traballos en obra. Riscos derivados da interferencia de actividades. Identificación e prevención.
Seguridade no proxecto de construción: análise de estudos de seguridade e saúde.
Plans de seguridade e saúde: contido e documentos.

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

Realizarase un exame de cada avaliación.

As probas será de carácter obrigatorio para o alumnado e axustadas ós resultados de aprendizaxe e ós criterios de avaliación do currículo do módulo profesional.

EXAMES PARCIAIS

As calificacións de cada exame irán de 0 a 10 estando o aprobado en 5.

CRITERIOS DE CUALIFICACIÓN. NOTA AVALIACIÓN.

Cada avaliación cualificarase:

80% da nota do exame realizado.

20% das prácticas realizadas na clase.

Para aprobar a avaliación será necesario ter entregadas todas as tarefas propostas.

Para o alumnado que teña todas as avaliacións aprobadas, a nota final será a media de todas as avaliacións. A nota será redondeada ó número superior a partir de 0.50.

6. Procedemento para a recuperación das partes non superadas

6.a) Procedemento para definir as actividades de recuperación

RECUPERACIÓNS

Os exames suspensos ou non realizados haberá que recuperalos ó final de curso, sempre e cando a avaliación correspondente esté suspensa (no mes de xuño).

Os exames de recuperación (100% nota do exame) serán do mesmo tipo que os realizados durante o curso.

As calificacións irán de 0 a 10, situándose o aprobado no 5.

Será necesario para aprobar ter entregadas todas as tarefas propostas na aula virtual ó longo do curso.

A nota será redondeada ó número superior a partir de 0.5.

6.b) Procedemento para definir a proba de avaliación extraordinaria para o alumnado con perda de dereito a avaliación continua

En distancia non procede definir esta proba por ser un réxime semipresencial de asistencia non obrigatoria.

7. Procedemento sobre o seguimento da programación e a avaliación da propia práctica docente

Periódicamente, farase unha reunión co equipo docente para valorar o seguimento da programación.

Deixarase constancia das desviacións producidas en canto a temporalización, secuenciación de contidos e instrumentos de avaliación, así como as súas causas posibles.

Esta información servirá para correxir a programación de cara ao curso vindeiro.

8. Medidas de atención á diversidade

8.a) Procedemento para a realización da avaliación inicial

A avaliación inicial levarase a cabo a mediados do mes de outubro en reunión do equipo docente no que se analizará o nivel de partida dos alumnos do curso.

8.b) Medidas de reforzo educativo para o alumnado que non responda globalmente aos obxectivos programados

A medida que se detecten problemas de comprensión de certos temas prepararanse apuntes complementarios e/ou exercicios de reforzo para realizar na casa de forma voluntaria.

9. Aspectos transversais

9.a) Programación da educación en valores

Transmitiranse todos aqueles valores cívicos e éticos que fagan que os alumnos teñan unha maior conciencia como cidadáns e que saiban comportarse de xeito adecuado no mundo profesional.
Fomentaranse as actitudes de respecto cara as persoas, sexa cal sexa a súa condición social, sexual, racial ou as súas crenzas, valorando o pluralismo e a diversidade.

9.b) Actividades complementarias e extraescolares

Non se contemplan actividades complementarias

10. Outros apartados

10.1) Observacións

Dado que os niveis de concreción dos RA, dos CA e dos BC son xenéricos e ambiguos, sería necesario que a Consellería de Educación redactase unha programación básica e única para todos os centros de Galicia nos que se imparte este módulo.

10.2) COVID-19

PROGRAMACIONES 22-23

1) Escenario 100% presencial.

-Programación ordinaria.

2) Escenario de grupo de alumnos confinado temporalmente.

-Se fará uso del Aula Virtual.

-Para cada unidade didáctica se indicará metodoloxía, contidos a impartir, sistema de solución de dúbidas, prazos de entrega de traballos, sistema de puntuación, criterios de avaliación e sistema de recuperación.

3) Escenario de alumno confinado temporalmente.

-Se fará uso del Aula Virtual.

-Para cada unidad didáctica o parte de ella se indicará metodología, contenidos a impartir, sistema de solución de dudas, plazos de entrega de trabajos, sistema de puntuación, criterios de evaluación y sistema de recuperación.