

# Programación do módulo de proxecto

**CIEFP Politécnico de Santiago**

**Curso: 2022 - 2023**

## Ciclo formativo

Familia profesional	Ciclo formativo	Grao	Réxime	Modalidade
Electricidade-Electrónica	Sistemas de Telecomunicacións e Infomáticos	Superior	Adultos	Dual

## Profesorado participante

<b>Titor/a</b>	Pérez Martínez, Raúl
<b>Profesora</b>	García Mateo, Dolores
<b>Profesor</b>	Viaño Moure, Brais



## Índice

---

1	Introdución e contextualización.....	3
2	Especificacións sobre as características e alcance do traballo a realizar no desenvolvemento do módulo.....	3
3	Resultados de aprendizaxe, criterios e instrumentos de avaliación.....	4
4	Relación de actividades a desenvolver polo alumnado, xunto coa coordinación e participación do profesorado.....	7
5	Especificación detallada do conxunto de actividades e tarefas a realizar polo alumnado.....	8
6	Horarios previstos para as actividades de titoría e seguimento, canles de comunicación, prazos de entrega para a súa supervisión, formato de presentación e exposición final.....	8
7	Mínimos esixibles para acadar unha avaliación positiva no módulo e criterios de cualificación.	9
8	Procedementos para avaliar a propia programación.....	10
9	Orientacións máis salientables para comunicar ao alumnado.....	10

## 1 Introducción e contextualización

O módulo, que se desenvolve na presente programación, corresponde ao Proxecto en Sistemas de Telecomunicacións e informáticos, co código MP0558 que se desenvolverá logo da avaliación positiva de tódolos módulos profesionais de formación no centro educativo, coincidindo coa realización do módulo profesional de Formación en Centros de Traballo e avaliarase, polo equipo docente, unha vez cursado este, co obxecto de posibilitar a incorporación das competencias adquiridas nel.

O módulo de proxecto incluído no currículo, Decreto 210/2012, do 4 de outubro, ten por finalidade a integración efectiva dos aspectos máis salientables das competencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordaron no resto dos módulos profesionais, xunto con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión empresarial.

A programación deste módulo profesional de proxecto consiste nun documento de especificacións sobre as características e o alcance do traballo para realizar que, en todo caso, deberá tomar como referencia un proceso produtivo real ou simulado específico do campo profesional de que se trate.

Este módulo organízase sobre a base da titoría individual e colectiva por parte do profesorado que imparte docencia no ciclo formativo.

### **XUSTIFICACION. MARCO LEGAL**

A presente programación didáctica xustifícase con base no DCB autonómico recollido no Decreto 210/2012, do 4 de outubro, polo que se establece o currículo do Ciclo Formativo de Grao Superior correspondente ao título de Técnico Superior en Sistemas de telecomunicacións e informáticos

Tómanse tamén como referencia a Resolución do 22 de xuño de 2022, da Dirección Xeral de Educación, Formación Profesional e Innovación Educativa, pola que se ditan instrucións para o desenvolvemento dos ciclos formativos de formación profesional inicial no curso 2022-2023.

## 2 Especificacións sobre as características e alcance do traballo a realizar no desenvolvemento do módulo

O proxecto deberá tomar como referencia un proceso produtivo real ou simulado específico do campo profesional das telecomunicacións e da informática.

O equipo docente exercerá a titoría das seguintes fases de realización do traballo, que se farán de xeito presencial ou non presencial: estudo das necesidades do sector produtivo, deseño, planificación e seguimento da execución do proxecto.

Fomentarase e valorarase a creatividade, o espírito crítico e a capacidade de innovación nos procesos realizados, así como a adaptación da formación recibida en supostos laborais e en novas situacións.

Posto que a avaliación é de forma individual, proporase a cada alumno un proxecto, aprobado polo equipo docente, para o seu desenvolvemento. Se algún alumno ten en mente outro proxecto diferente ao proposto, terá que comunicalo ao seu titor para súa aprobación.

## OBXECTIVOS

- Identificar necesidades do sector produtivo en relación con proxectos tipo que as poidan satisfacer.
- Diseñar proxectos relacionados coas competencias expresadas no título, que inclúan o desenvolvemento das súas fases
- Planificar a posta en práctica ou a execución do proxecto, para o que determina o plan de intervención e a documentación asociada.
- Definir os procedementos para o seguimento e o control na execución do proxecto, e xustificar a selección das variables e dos instrumentos empregados
- Elaborar e expoñer o informe do proxecto realizado, e xustificar o procedemento seguido.

## 3 Resultados de aprendizaxe, criterios e instrumentos de avaliación

---

RA1. Identifica necesidades do sector produtivo en relación con proxectos tipo que as poidan satisfacer.

CA1.1. Clasificáronse as empresas do sector polas súas características organizativas e o tipo de produto ou servizo que ofrecen.

CA1.2. Caracterizáronse as empresas tipo e indicouse a súa estrutura organizativa e as funcións de cada departamento.

CA1.3. Identificáronse as necesidades máis demandadas ás empresas.

CA1.4. Valoráronse as oportunidades de negocio previsibles no sector.

CA1.5. Identificouse o tipo de proxecto requirido para dar resposta ás demandas previstas.

CA1.6. Determináronse as características específicas requiridas ao proxecto.

CA1.7. Determináronse as obrigas fiscais, laborais e de prevención de riscos, e as súas condicións de aplicación.

CA1.8. Identificáronse as axudas e as subvencións para a incorporación de novas tecnoloxías de produción ou de servizo que se propoñan.

CA1.9. Elaborouse o guiión de traballo para seguir na elaboración do proxecto.

RA2. Deseña proxectos relacionados coas competencias expresadas no título, onde inclúe e desenvolve as fases que o compoñen.

CA2.1. Compilouse información relativa aos aspectos que se vaian tratar no proxecto.

CA2.2. Realizouse o estudo da viabilidade técnica do proxecto.

CA2.3. Identificáronse as fases ou as partes que compoñen o proxecto, e o seu contido.

CA2.4. Establecéronse os obxectivos procurados e identificouse o seu alcance.

CA2.5. Prevíronse os recursos materiais e persoais necesarios para realizar o proxecto.

CA2.6. Realizouse o orzamento correspondente.

CA2.7. Identificáronse as necesidades de financiamento para a posta en marcha do proxecto.

CA2.8. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para o seu deseño.

CA2.9. Identificáronse os aspectos que se deben controlar para garantir a calidade do proxecto.

RA3. Planifica a posta en práctica ou a execución do proxecto, para o que determina o plan de intervención e a documentación asociada.

CA3.1. Estableceuse a secuencia de actividades ordenadas en función das necesidades de posta en práctica.

CA3.2. Determináronse os recursos e a loxística necesarios para cada actividade.

CA3.3. Identificáronse as necesidades de permisos e autorizacións para levar a cabo as actividades.

CA3.4. Determináronse os procedementos de actuación ou execución das actividades.

CA3.5. Identificáronse os riscos inherentes á posta en práctica e definiuse o plan de prevención de riscos, así como os medios e os equipamentos necesarios.

CA3.6. Planificouse a asignación de recursos materiais e humanos, e os tempos de execución.

CA3.7. Fíxose a valoración económica que dea resposta ás condicións da posta en práctica.

CA3.8. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para a posta en práctica ou execución.

RA4. Define os procedementos para o seguimento e o control na execución do proxecto, e xustifica a selección das variables e dos instrumentos empregados.

CA4.1. Definiuse o procedemento de avaliación das actividades ou intervencións.

CA4.2. Defíníronse os indicadores de calidade para realizar a avaliación.

CA4.3. Definiuse o procedemento para a avaliación das incidencias que se poidan presentar durante a realización das actividades, así como a súa solución e o seu rexistro.

CA4.4. Definiuse o procedemento para xestionar os cambios nos recursos e nas actividades, incluíndo o sistema para o seu rexistro.

CA4.5. Definiuse e elaborouse a documentación necesaria para a avaliación das actividades e do proxecto.

CA4.6. Estableceuse o procedemento para a participación na avaliación das persoas usuarias ou da clientela, e elaboráronse os documentos específicos.

CA4.7. Estableceuse un sistema para garantir o cumprimento do prego de condicións do proxecto, cando este exista.

RA5. Elabora e expón o informe do proxecto realizado, e xustifica o procedemento seguido.

CA5.1. Enunciáronse os obxectivos do proxecto.

CA5.2. Describiuse o proceso seguido para a identificación das necesidades das empresas do sector.

CA5.3. Describiuse a solución adoptada a partir da documentación xerada no proceso de deseño.

CA5.4. Descríbóronse as actividades en que se divide a execución do proxecto

CA5.5. Xustificáronse as decisións tomadas de planificación da execución do proxecto.

CA5.6. Xustificáronse as decisións tomadas de seguimento e control na execución do proxecto.

CA5.7. Formuláronse as conclusións do traballo realizado en relación coas necesidades do sector produtivo.

CA5.8. Formuláronse, de ser o caso, propostas de mellora.

CA5.9. Realizáronse, de ser o caso, as aclaracións solicitadas na exposición.

CA5.10. Empregáronse ferramentas informáticas para a presentación dos resultados.

## INSTRUMENTOS DE AVALIACIÓN

1. Documentación do proxecto
2. Exposición do proxecto ante o equipo docente presencialmente ou telemáticamente, según as circunstancias o permitan, do Ciclo Superior de Sistemas de Telecomunicacións e Informáticos.

Traballo				Exposición							Nota	
Realización en base os apartados. 70%	Dificultade e Concreción 20%	Innovación Tecnolóxica 10%	<b>Nota Traballo 80%</b>	1 2,5p	2 0,5p	3 1p	4 1p	5 1p	6 1p	7 1p	<b>Nota Exposc 20%</b>	
				1.Suscita atención 2.Adáptase o tempo 3.Exposición ben estruturada 4.Axústase o tema 5.Uso correcto do vocabulario 6.Capacidade de resposta 7.Capacidade de síntesis								

## 4 Relación de actividades a desenvolver polo alumnado, xunto coa coordinación e participación do profesorado

O proxecto desenvolverase de forma individual por cada alumno, co asesoramento do profesorado do grupo. Cada alumno realizará un proxecto diferente e debe comprender:

- Planificación do desenvolvemento do proxecto
- Estudio de viabilidade da empresa e documentación necesaria para formalizar unha empresa.
- Realización do desenvolvemento técnico do proxecto, búsqueda de información técnica, cálculos, debuxo de planos, etc.
- Realización da documentación final do proxecto.
- Presentación do proxecto

## 5 Especificación detallada do conxunto de actividades e tarefas a realizar polo alumnado

---

As actividades coordinadas e asesoradas polo profesor que deberá realizalas o propio alumno.

- Planificación do desenvolvemento do proxecto
- Estudio de viabilidade da empresa e documentación necesaria para formalizar unha empresa.
- Realización do desenvolvemento técnico do proxecto, búsqueda de información técnica, cálculos, debuxo de planos, etc.
- Realización da documentación final do proxecto.
- Presentación en soporte dixital do proxecto

## 6 Horarios previstos para as actividades de titoría e seguimento, canles de comunicación, prazos de entrega para a súa supervisión, formato de presentación e exposición final

---

Este módulo, incluído no currículo, Decreto 210/2012, do 4 de outubro ten por finalidade a integración efectiva dos aspectos máis salientables das competencias profesionais, persoais e sociais características do título que se abordaron no resto dos módulos profesionais, xunto con aspectos relativos ao exercicio profesional e á xestión empresarial por ese motivo realizarase logo da avaliación positiva de todos os módulos profesionais de formación no centro educativo, coincidindo coa realización dunha parte do módulo profesional de formación en centros de traballo e avaliarase, polo equipo docente, unha vez cursado este, co obxecto de posibilitar a incorporación das competencias adquiridas nel.

Desenvolverase logo da avaliación positiva de todos os módulos profesionais de formación no centro educativo, coincidindo coa realización dunha parte do módulo profesional de formación en centros de traballo e avaliarase unha vez cursado este, co obxecto de posibilitar a incorporación das competencias adquiridas nel.

De todas formas, co fin de que os alumnos organicen algunhas fases do proxecto, poderán consultar dúbidas co equipo docente, nas súas respectivas titorías, sempre baixo a colaboración e supervisión do titor da FCT.

Este módulo ten unha duración de 26 horas de seguimento e asesoramento no centro educativo, organizadas da seguinte maneira:

- Semana de visita dos alumnos ao centro (cada 15 días): asesoramento presencial
- En calquera momento: o alumno poderá plantexar dúbidas a través do correo electrónico ou telemáticamente.



## 7 Mínimos esixibles para acadar unha avaliación positiva no módulo e criterios de cualificación

---

O titor fará entrega aos alumnos, dos mínimos esixibles indicados como achega número 1. Estes mínimos foron consensuados co equipo docente que avaliará o proxecto.

Nesta achega indícase entre outros os apartados mínimos que debe conter o proxecto e a guía para a presentación do proxecto.

### GUÍA PARA PRESENTACIÓN DO PROXECTO

- Todo proxecto terá unha portada empregando o tipo de letra Times New Roman tamaño 12, agás para o título que será tamaño 22. Na portada especificarase o Título do proxecto e un caxetín situado na parte inferior dereita cun ancho máximo de 10 cm que contendrá os seguintes apartados:

Nome do centro: CIEFP POLITÉCNICO DE SANTIAGO

Titulación: TÉCNICO SUPERIOR EN SISTEMAS DE TELECOMUNICACIÓNS e INFORMÁTICOS.

Departamento: Electricidade e electrónica

Especialidade: Electrónica

Nome do alumno:

Ano académico: Curso 2.022-2.023

- O número máximo de folios será de 50 páxinas, sen contar as achegas.
- A redacción do proxecto poderá ser realizada en galego ou en castelán.
- O proxecto contará con índice de capítulos, seccións, achegas, etc, e coas páxinas numeradas.
- Para todo o documento, excepto os planos, utilizarase papel branco UNE A4 (210x297). Os marxes superior e esquerdo serán de 2,5 cm , e os marxes inferior e dereito de 2 cm.
- Cada apartado e subapartado irán simplemente numerados seguindo o sistema decimal: 1;1.1, 1.2, 1.2.1, etc. e en negra.
- Non é necesario sangrar o texto, respecto a numeración de capítulos e apartados

## 8 Procedementos para avaliar a propia programación

---

Actas de reunión de todas as visitas quincenais que debe realizar os alumnos o centro no período de realización do período de Formación en Centros de Trabajo

## 9 Orientacións máis salientables para comunicar ao alumnado

---

Na presentación da programación do curso comentarlle os alumnos que no período da FCT, deberán desenvolver o módulo de Proxecto en Sistemas de Telecomunicacións e Informáticos.

No período de estancia na empresa, con unha frecuencia quincenal deberán asistir a unha reunión co titor/a, tempo que se dedicará, ademais de falar das actividades que se desenvolven na empresa, a planificar e facer o seguimento do desenvolvemento do proxecto.

Tres días antes da presentación do proxecto o alumno debe enviar o titor/a unha copia en formato dixital, que o titor/a reenviará os profesores membros do equipo docente, para a súa lectura antes da presentación.