



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Traballo de Fin de Grao

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Traballo de Fin de Grao                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |       |              |
| Código                | V05G301V01991                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |       |              |
| Titulación            | Grao en Enxeñaría de Tecnoloxías de Telecomunicación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | OB     | 4     | 2c           |
| Lingua de impartición | Castelán<br>Galego<br>Inglés                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |       |              |
| Departamento          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Coordinador/a         | Caeiro Rodríguez, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |              |
| Profesorado           | Caeiro Rodríguez, Manuel                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |              |
| Correo-e              | mcaeiro@det.uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Web                   | http://moovi.uvigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |       |              |
| Descrición xeral      | <p>O Traballo de Fin de Grao (TFG) forma parte, como módulo, do plan de estudos do título de Grao en Enxeñaría de Tecnoloxías de Telecomunicación. É un traballo orixinal e persoal que cada estudante realizará de forma autónoma baixo titorización docente, e debe permitirle amosar de forma integrada a adquisición dos contidos formativos e as competencias asociadas ao título.</p> <p>A súa definición e contidos están explicados de forma máis extensa na normativa para a realización do Traballo de Fin de Grao aprobada pola Comisión Académica de Grao o contido da cal pódese consultar na web da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación.</p> <p>Materia do programa English Friendly. Os/as estudantes internacionais poderán solicitar ao profesorado: a) materiais e referencias bibliográficas para o seguimento da materia en inglés, b) atender as titorías en inglés, c) probas e avaliacións en inglés.</p> |        |       |              |

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| A1     | Que os estudantes teñan a capacidade de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro da súa área de estudo) para emitir xuízos que inclúan unha reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica ou ética.                                                                                                       |
| A2     | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.                                                                                                                                                                                                      |
| A4     | Que os estudantes poidan transmitir información, ideas, problemas e solución a un público tanto especializado coma non especializado.                                                                                                                                                                                                      |
| B1     | CG1 Capacidade para redactar, desenvolver e asinar proxectos no ámbito da enxeñaría de telecomunicación que teñan por obxecto, de acordo cos coñecementos adquiridos segundo o establecido no epígrafe 5 desta orde, a concepción e o desenvolvemento ou a explotación de redes, servizos e aplicacións de telecomunicación e electrónica. |
| B2     | CG2 Coñecemento, comprensión e capacidade para aplicar a lexislación necesaria durante o desenvolvemento da profesión de Enxeñeiro Técnico de Telecomunicación e facilidade para o manexo de especificacións, regulamentos e normas de obrigado cumprimento.                                                                               |
| B4     | CG4 Capacidade para resolver problemas con iniciativa, para a toma de decisións, a creatividade, e para comunicar e transmitir coñecementos, habilidades e destrezas, comprendendo a responsabilidade ética e profesional da actividade do Enxeñeiro Técnico de Telecomunicación.                                                          |
| B9     | CG9 Capacidade para traballar nun grupo multidisciplinar e nunha contorna multilingüe e de comunicar, tanto por escrito como de forma oral, coñecementos, procedementos, resultados e ideas relacionadas coas telecomunicacións e a electrónica.                                                                                           |
| B10    | CG10 Capacidade para realizar lectura crítica de documentos científicos.                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| B14    | CG14 Capacidade para utilizar ferramentas informáticas de procura de recursos bibliográficos ou de información.                                                                                                                                                                                                                            |
| C90    | (CE90/TFG) Exercicio orixinal a realizar individualmente e presentar e defender ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto no ámbito das tecnoloxías específicas da Enxeñaría de Telecomunicación de natureza profesional no que se sintetizan e integran as competencias adquiridas nos ensinos.                            |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D1 | CT1 Desenvolver a autonomía suficiente pa levar a cabo traballos do ámbito temático das Telecomunicacións en contextos interdisciplinares.                                                                                                                                                      |
| D2 | CT2 Concibir a Enxeñaría no marco do desenvolvemento sostible.                                                                                                                                                                                                                                  |
| D4 | CT4 Favorecer o traballo cooperativo, as capacidades de comunicación, organización, planificación e aceptación de responsabilidades nun ambiente de traballo multilingüe e multidisciplinar, que favoreza a educación para a igualdade, para a paz e para o respecto dos dereitos fundamentais. |

### Resultados previstos na materia

| Resultados previstos na materia                                                                                                                                                                                         | Resultados de Formación e Aprendizaxe |                      |     |                |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------|-----|----------------|
| Busca, ordeación e estruturación de información sobre calquera tema                                                                                                                                                     | A2                                    | B2<br>B10<br>B14     |     | D1             |
| Elaboración da memoria de proxectos na que se recollan: antecedentes, problemática ou estado da arte, obxectivos, fases do proxecto, desenvolvemento do proxecto, conclusións e líneas futuras.                         | A2                                    | B1<br>B10            |     | D1<br>D2<br>D4 |
| Deseño de prototipos, programas de simulación, etc, segundo especificacións.                                                                                                                                            | A4                                    | B1<br>B2<br>B4<br>B9 | C90 |                |
| Redactar e desenvolver proxectos no ámbito da enxeñaría de telecomunicación que teñan por obxecto a concepción e o desenvolvemento ou a explotación de redes, servizos e aplicacións de telecomunicación e electrónica. | A1                                    | B1                   | C90 | D1<br>D2<br>D4 |

### Contidos

#### Tema

Os contidos do TFG definiranse nas propostas individuais ofertadas polo profesorado titor e aprobadas na Comisión Académica de Grado, segundo a normativa para a realización do Traballo de Fin de Grado que pode consultarse no web da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación.

Cada TFG terá un contido diferente

### Planificación

|                                  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|----------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Estudo previo                    | 0             | 20                 | 20           |
| Aprendizaxe baseado en proxectos | 0             | 20                 | 20           |
| Presentación                     | 0             | 8                  | 8            |
| Traballo tutelado                | 30            | 210                | 240          |
| Traballo                         | 2             | 10                 | 12           |

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

### Metodoloxía docente

|                                  | Descrición                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudo previo                    | Procura, lectura e traballo de documentación, propostas de resolución de problemas e/ou exercicios que se realizarán na aula e/ou laboratorio de forma autónoma por parte do alumnado. |
| Aprendizaxe baseado en proxectos | O estudante desenvolverá de forma individual unha solución ao problema que aborda no traballo.                                                                                         |
| Presentación                     | O estudante presenta o resultado obtido no desenvolvemento do seu traballo, tanto por escrito (memoria) como oralmente.                                                                |
| Traballo tutelado                | O estudante desenvolve o seu traballo baixo a titorización dun membro do equipo docente da Escola que o orienta e o guía nas etapas de estudo previo, desenvolvemento e presentación.  |

### Atención personalizada

| Metodoloxías      | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Traballo tutelado | Cada estudante recibirá do seu titor ou a súa titora consello académico específico para desenvolver axeitadamente o seu traballo. As data para a realización das actividades de titorización serán acordadas entre titor e estudante. O coordinador do TFG establecerá os seus horarios de titorías ao principio do cuadrimestre que poderán consultarse na páxina web da materia na plataforma de teledocencia <a href="https://moovi.uvigo.gal/">https://moovi.uvigo.gal/</a> . |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudo previo                    | Cada estudante recibirá do seu titor ou a súa titora consello académico específico para desenvolver axeitadamente o seu traballo. As data para a realización das actividades de tutorización serán acordadas entre titor e estudante. O coordinador do TFG establecerá os seus horarios de tutorías ao principio do cuadrimestre que poderán consultarse na páxina web da materia na plataforma de teledocencia <a href="https://moovi.uvigo.gal/">https://moovi.uvigo.gal/</a> . |
| Aprendizaxe baseado en proxectos | Cada estudante recibirá do seu titor ou a súa titora consello académico específico para desenvolver axeitadamente o seu traballo. As data para a realización das actividades de tutorización serán acordadas entre titor e estudante. O coordinador do TFG establecerá os seus horarios de tutorías ao principio do cuadrimestre que poderán consultarse na páxina web da materia na plataforma de teledocencia <a href="https://moovi.uvigo.gal/">https://moovi.uvigo.gal/</a> . |
| Presentación                     | Cada estudante recibirá do seu titor ou a súa titora consello académico específico para desenvolver axeitadamente o seu traballo. As data para a realización das actividades de tutorización serán acordadas entre titor e estudante. O coordinador do TFG establecerá os seus horarios de tutorías ao principio do cuadrimestre que poderán consultarse na páxina web da materia na plataforma de teledocencia <a href="https://moovi.uvigo.gal/">https://moovi.uvigo.gal/</a> . |

## Avaliación

| Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|
| TraballoNomearase un tribunal formado por tres membros do equipo docente para cada unha das mencións do Grao.<br>A avaliación realizarase conforme á normativa para a realización do Traballo de Fin de Grao e maila rúbrica aprobadas pola Comisión Académica de Grao, cuxo contido se pode consultar na web da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación. | 100           |                                       |

## Outros comentarios sobre a Avaliación

En caso de detección de copia en calquera das probas, a cualificación final será de SUSPENSO (0) e o feito será comunicado á dirección do Centro para os efectos oportunos.

Toda a información relacionada co TFG pódese consultar na web da Escola de Enxeñaría de Telecomunicación, na seguinte ligazón:

<https://teleco.uvigo.es/estudios/organizacion-academica/tfg-tfm/>

## Bibliografía. Fontes de información

### Bibliografía Básica

### Bibliografía Complementaria

## Recomendacións

## Outros comentarios

Ter superadas tódalas materias necesarias para obter o título de Grao excepto o TFG, ou matricularse á vez de todas elas.