



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Traballo Fin de Máster

|                       |                                                                                     |        |       |              |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Traballo Fin de Máster                                                              |        |       |              |
| Código                | V09M151V01206                                                                       |        |       |              |
| Titulación            | Máster Universitario en Xeoinformática                                              |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                       | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 12                                                                                  | OB     | 1     | 2c           |
| Lingua de impartición | Castelán                                                                            |        |       |              |
| Departamento          |                                                                                     |        |       |              |
| Coordinador/a         | González Jorge, Higinio                                                             |        |       |              |
| Profesorado           | González Jorge, Higinio                                                             |        |       |              |
| Correo-e              | higiniog@uvigo.es                                                                   |        |       |              |
| Web                   | <a href="http://www.mastergeoinformatica.es">http://www.mastergeoinformatica.es</a> |        |       |              |
| Descrición xeral      |                                                                                     |        |       |              |

## Competencias

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| A2     | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.                                                                           |
| A4     | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades.                                                                                                                        |
| B1     | Que os estudantes adquiran coñecementos en tecnoloxías da información                                                                                                                                                                                                                                                  |
| B2     | Que os estudantes adquiran coñecementos en xeomática e enxeñería cartográfica                                                                                                                                                                                                                                          |
| B3     | Que os estudantes adquiran a capacidade para analizar as necesidades dunha empresa no ámbito xeoespacial e determinen a mellor solución tecnolóxica                                                                                                                                                                    |
| B4     | Que os estudantes adquiran coñecemento para desenvolver bases de datos xeoespaciais, aplicar e desenvolver xeoprosos dependendo das necesidades existentes e aplicar as ferramentas tecnolóxicas de xeovisualización de datos                                                                                          |
| B5     | Que os estudantes coñezan e sexan capaces de aplicar os principios e metodoloxías de investigación como son a búsqueda bibliográfica, a toma de datos, o análise e interpretación dos memos e a presentación de conclusións, de forma clara, concisa e rigurosa                                                        |
| C1     | Que os alumnos sexan capaces de realizar modelado conceptual (obxectos, campos e redes), modelado lóxico (vectores, raster e grafos), arquitecturas SIX, indexación espacial, e modelado da información espacio temporal                                                                                               |
| C2     | Que os alumnos coñezan os conceptos básicos de procesamento espacial, funcións vectoriais, funcións raster, análise de terreo, interpolación, predicción espacial, funcións sobre redes, xeoprosos en bases de datos e xeoprosos en diferentes software comerciais                                                     |
| C3     | Que os alumnos coñezan os diferentes modelos de datos 2D e 3D, modelos temporais, xeovisualización de datos, operacións 3D, visualización de ferramentas de escritorio, creación de cartografía e visualización web                                                                                                    |
| C4     | Que os alumnos coñezan os fundamentos de interoperabilidade e infraestruturas de datos espaciais, software e fontes de datos existentes, así como aplicacións en infraestruturas de transporte, minería, enxeñería forestal, xestión de residuos, planeamento urbanístico, xestión ambiental e xestión do medio mariño |
| C5     | Que os alumnos coñezan a aplicabilidade que presentan os sistemas de sensorización remota, basados en de teledetección satelital ou redes de sensores inalámbricas                                                                                                                                                     |
| D1     | Poder integrar as informacións e datos aportados por diversos técnicos e ferramentas na redacción de conclusións de acción                                                                                                                                                                                             |
| D2     | Ser capaces de predecir e controlar a evolución de situacións complexas mediante o desenvolvemento de novas e innovadoras metodoloxías de traballo adaptadas o ámbito científico e investigador, tecnolóxico e profesional concreto, en xeral multidisciplinar, no que se desenvolva a súa actividades                 |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| D3 | Saber transmitir de modo claro e sin ambigüedades a un público especializado ou non, os resultados procedentes da investigación científica e tecnolóxica ou do ámbito de innovación mais avanzada, así como os fundamentos mais relevantes sobre os que se sustentan |
| D4 | Adquirir a capacidade de xestionar, manipular e consultar grandes cantidades de datos de forma que se posibilite a extracción de información útil en multitude de sectores                                                                                           |
| D5 | Desenvolver a capacidade de traballo en equipo e compromiso ético ca sociedade                                                                                                                                                                                       |

## Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia                                                                          | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| En función do traballo de fin de máster realizado polo alumno:                                           | A2                                    |
| Capacidade de desenvolver de forma autónoma un proxecto SIG no ámbito da enxeñaría forestal.             | A4                                    |
| Capacidade de desenvolver de forma autónoma un proxecto SIG no ámbito das ciencias mariñas.              | B1                                    |
| Capacidade de desenvolver un proxecto SIG de forma autónoma no ámbito da tecnoloxía ambiental.           | B2                                    |
| Capacidade de desenvolver un proxecto SIG de forma autónoma no ámbito das infraestruturas de transporte. | B3                                    |
|                                                                                                          | B4                                    |
| Capacidade de desenvolver un proxecto SIG de forma autónoma proposto por entidades externas.             | B5                                    |
|                                                                                                          | C1                                    |
|                                                                                                          | C2                                    |
|                                                                                                          | C3                                    |
|                                                                                                          | C4                                    |
|                                                                                                          | C5                                    |
|                                                                                                          | D1                                    |
|                                                                                                          | D2                                    |
|                                                                                                          | D3                                    |
|                                                                                                          | D4                                    |
|                                                                                                          | D5                                    |

## Contidos

|                                                |
|------------------------------------------------|
| Tema                                           |
| Proxecto SIG en enxeñaría forestal.            |
| Proxecto SIG en ciencias mariñas.              |
| Proxecto SIG en tecnoloxía ambiental.          |
| Proxecto SIG en infraestruturas de transporte. |
| Proxecto SIG proposto por entidades externas.  |

## Planificación

|                                  | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|----------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Seminario                        | 0             | 24                 | 24           |
| Aprendizaxe baseado en proxectos | 0             | 275                | 275          |
| Traballos e proxectos            | 1             | 0                  | 1            |

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

## Metodoloxía docente

|                                  | Descrición                                                                     |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Seminario                        | Elaboración de traballo fin de máster. Presentación de traballo fin de máster. |
| Aprendizaxe baseado en proxectos | Elaboración de traballo fin de máster. Presentación de traballo fin de máster. |

## Atención personalizada

| Metodoloxías          | Descrición                     |
|-----------------------|--------------------------------|
| Seminario             | Atención telemática e titorías |
| Probas                | Descrición                     |
| Traballos e proxectos | Atención telemática e titorías |

## Avaliación

| Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|------------|---------------|---------------------------------------|
|------------|---------------|---------------------------------------|

|                       |                                                                                                          |     |    |    |    |    |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|----|----|----|
| Traballos e proxectos | Resultados da aprendizaxe avaliados: En función do traballo de fin de máster realizado polo alumno:      | 100 | A2 | B1 | C1 | D1 |
|                       | Capacidade de desenvolver de forma autónoma un proxecto SIG no ámbito da enxeñaría forestal.             |     | A4 | B2 | C2 | D2 |
|                       | Capacidade de desenvolver de forma autónoma un proxecto SIG no ámbito das ciencias mariñas.              |     |    | B3 | C3 | D3 |
|                       | Capacidade de desenvolver un proxecto SIG de forma autónoma no ámbito da tecnoloxía ambiental.           |     |    | B4 | C4 | D4 |
|                       | Capacidade de desenvolver un proxecto SIG de forma autónoma no ámbito das infraestruturas de transporte. |     |    | B5 | C5 | D5 |
|                       | Capacidade de desenvolver un proxecto SIG de forma autónoma proposto por entidades externas.             |     |    |    |    |    |
|                       |                                                                                                          |     |    |    |    |    |

---

### Outros comentarios sobre a Avaliación

---

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

---

### Recomendacións

---

### Materias que se recomenda ter cursado previamente

Desenvolvemento de Aplicacións SIG en Móviles/V09M151V01204

Desenvolvemento de Aplicacións SIG en Web/V09M151V01203

Xeoprocesos/V09M151V01104

Proxectos SIG/V09M151V01106

Redes de Sensores/V09M151V01202

Representación de Información Espacial/V09M151V01103

Teledetección e Procesado de Imaxe/V09M151V01201

Visualización de Información Espacial/V09M151V01105

---