



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Goberno, dirección e xestión TIC

|                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------|--------------|
| Materia               | Goberno, dirección e xestión TIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |       |              |
| Código                | P52M182V01101                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |       |              |
| Titulación            | Master Universitario en Dirección TIC para a defensa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |       |              |
| Descritores           | Creditos ECTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
|                       | 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | OB     | 1     | 1c           |
| Lingua de impartición | Castelán                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |              |
| Departamento          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |       |              |
| Coordinador/a         | Rodríguez Rodríguez, Francisco Javier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |       |              |
| Profesorado           | Merino Gil, Miguel Ángel Manuel<br>Rodríguez Rodríguez, Francisco Javier                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |       |              |
| Correo-e              | fjavierrodriguez@ud.vigo.es                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |       |              |
| Web                   | <a href="http://campus.defensa.gob.es">http://campus.defensa.gob.es</a>   <a href="https://moovi.udvigo.gal">https://moovi.udvigo.gal</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |       |              |
| Descrición xeral      | A materia pretende ofrecer unha visión xeral sobre a dirección Estratéxica da empresa e o aliñamento estratéxico do TIC. Seguindo o proceso da planificación, tratarase o goberno do TIC e os estándares relacionados: *ISO 38.500 e *COBIT 5. Para avaliar o rendemento do goberno e a xestión explicaranse os cadros de mando integral e os indicadores de rendemento do TIC. Como parte imprescindible no rendemento dunha organización, e na base da estrutura organizativa, tratarase a xestión de recursos humanos. |        |       |              |

## Resultados de Formación e Aprendizaxe

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Código |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| A6     | CB6 - Posuír e comprender coñecementos que aporten unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación.                                                                                                                  |
| A7     | CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidas dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.                                                 |
| A8     | CB8 - Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| A9     | CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.                                                                                                 |
| A10    | CB10 - Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que habrá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo.                                                                                                                             |
| B1     | CG1 - Posuír coñecementos avanzados e altamente especializados e demostrar unha comprensión detallada e fundamentada dos aspectos te                                                                                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C4 | CE4 - Planificar estratexicamente, dirixir, coordinar e xestionar técnica e economicamente proxectos no ámbito das TIC e a seguridade da información, aplicando o marco normativo e regulatorio vixente nos ámbitos técnico-económico-xurídico. |
| D1 | CT1 - Capacidade para comprender o significado e aplicación da perspectiva de xénero nos distintos ámbitos de coñecemento e na práctica profesional co obxectivo de alcanzar unha sociedade máis xusta e igualitaria.                           |
| D3 | CT3 - Incorporar no exercicio profesional criterios de sustentabilidade e compromiso ambiental. Adquirir habilidades no uso equitativo, responsable e eficiente dos recursos.                                                                   |

### Resultados previstos na materia

| Resultados previstos na materia                                                                                   | Resultados de Formación e Aprendizaxe                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| RA1: Coñecer unha visión completa da dirección estratéxica da empresa.                                            | A10<br>B1<br>B3<br>B6<br>C1<br>D1<br>D3                   |
| RA2: Entender o concepto de aliñamento estratéxico das TIC.                                                       | A10<br>B1<br>B3<br>B6<br>C1<br>C2<br>C4<br>D1<br>D3       |
| RA3: Goberno das TIC e estándares relacionados: ISO 38.500, COBIT 5.                                              | A6<br>A7<br>A10<br>B1<br>B3<br>B6<br>C4<br>D1<br>D3       |
| RA4: Entender o funcionamento da cadea de valor e a súa xeración e o uso da tecnoloxía como apoio e aos procesos. | A7<br>A10<br>B1<br>B3<br>B6<br>C1<br>C3<br>D1<br>D3       |
| RA5: Comprender o uso dos cadros de mando integral e os indicadores de rendemento das TIC.                        | A7<br>A9<br>A10<br>B1<br>B3<br>B6<br>C1<br>C2<br>D1<br>D3 |
| RA6: Entender como a xestión de recursos humanos contribúe aos obxectivos estratéxicos.                           | A7<br>A8<br>A10<br>B1<br>B3<br>B6<br>C1<br>D1<br>D3       |

### Contidos

|                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tema                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Tema 1. Introducción á planificación estratéxica da empresa             | 1.1. Introducción. Funcións directivas básicas.<br>1.2. O proceso de dirección estratéxica.<br>1.3. Conceptualización estratéxica: visión, filosofía, misión.<br>1.4. Análise estratéxica.<br>1.5. Cultura organizativa e proceso de establecemento de obxectivos.<br>1.6. Selección de estratexias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tema 2. Goberno, dirección e xestión TIC: Norma ISO/IEC 38500 e COBIT 5 | 2.1. Goberno do TIC.<br>2.2. Implementación de Goberno de TIC.<br>2.3. Marcos de referencia para o goberno e a xestión do TIC.<br>2.4. ISO/IEC 38500. Introducción.<br>2.5. ISO/IEC 38500. Principais obxectivos e principios básicos.<br>2.6. ISO/IEC 38500. Obxectivos da implantación.<br>2.7. COBIT, Obxectivos de Control para a Información e Tecnoloxías Relacionadas: Introducción.<br>2.8. COBIT. Marco de referencia.<br>2.9. COBIT. Principios.<br>2.10. COBIT. Procesos habilitadores.<br>2.11. COBIT. Familia de produtos.<br>2.12. COBIT 5 e outros estándares e marcos de traballo.<br>2.13. Política dos STIC do Ministerio de Defensa.<br>2.14. Información complementaria. |
| Tema 3. Visión e misión do director TIC                                 | 3.1. Introducción.<br>3.2. Competencias do CIO.<br>3.3. Relacións clave do CIO.<br>3.4. Director do CISTIC e CIO do Ministerio de Defensa.<br>3.5. Lecturas complementarias e actividades.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Tema 4. Xeración de valor e xestión do rendemento                       | 4.1. Introducción.<br>4.2. O valor dunha máquina de facer exercicio.<br>4.3. Valor de TI no contexto de Negocio.<br>4.4. Como comunicar valor.<br>4.5. Novas formas de crear valor. O modelo de 4 fontes de creación de valor desde TI.<br>4.6. Análise de valor en distintos escenarios TI, marcos de traballo, metodoloxías e novas tendencias en TI.<br>4.7. Referencias.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Tema 5. Cadros de mando integral e xestión do rendemento                | 5.1. O Cadro de Mando Integral. Introducción e conceptos.<br>5.2. Perspectivas do CMI e obxectivos.<br>5.3. Mapas estratéxicos.<br>5.4. Indicadores clave do rendemento, KPI.<br>5.5. Iniciativas estratéxicas.<br>5.6. CMI aplicado as TIC.<br>5.7. Indicadores KPI, aplicación as TIC.<br>5.8. Información complementaria. Links.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tema 6. Xestión de recursos humanos e materiais                         | 6.1. Elementos teórico-técnicos da xestión e cambio estratéxico: Dos recursos humanos á dirección de persoas baseada no talento (DPT).<br>6.2. Xestión de persoas e talento como factor estratéxico.<br>6.3. Enfoque motivacional e creativo do comportamento humano.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Planificación

|                                           | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|-------------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas de forma autónoma | 0             | 6                  | 6            |
| Estudo previo                             | 0             | 35                 | 35           |
| Lección maxistral                         | 5             | 5                  | 10           |
| Resolución de problemas                   | 3             | 3                  | 6            |
| Prácticas con apoio das TIC               | 4             | 0                  | 4            |
| Seminario                                 | 2             | 0                  | 2            |
| Foros de discusión                        | 0             | 3                  | 3            |
| Presentación                              | 3             | 6                  | 9            |

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

## Metodoloxía docente

|                                           | Descrición                                                                                                           |
|-------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Resolución de problemas de forma autónoma | Actividade na que o alumnado analiza e resolve problemas e/ou exercicios relacionados coa materia de forma autónoma. |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Estudo previo               | Procura, lectura, traballo de documentación e/ou realización de forma autónoma de calquera outra actividade que o alumno/a considere necesaria para permitirlle a adquisición de coñecementos e habilidades relacionadas coa materia. Adóitase levar a cabo con anterioridade ás clases, prácticas de laboratorio e/ou probas de avaliación. |
| Lección maxistral           | Exposición por parte dun profesor/a de os contidos da materia obxecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo ou exercicio que o/a estudante ten de desenvolver.                                                                                                                                                             |
| Resolución de problemas     | Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno/a debe desenvolver as solucións adecuadas e correctas mediante a exercitación de rutinas, aplicación de fórmulas ou algoritmos, a aplicación de procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados.      |
| Prácticas con apoio das TIC | Actividades de aplicación dos coñecementos nun contexto determinado e de adquisición de habilidades básicas e procedementais en relación coa materia, a través do uso das TIC.                                                                                                                                                               |
| Seminario                   | Actividade enfocada ao traballo sobre un tema específico, que permite profundar ou complementar nos contidos da materia.                                                                                                                                                                                                                     |
| Foros de discusión          | Actividade desenvolvida nunha contorna virtual na que se debate sobre temas diversos e de actualidade relacionados co ámbito académico e/ou profesional.                                                                                                                                                                                     |

### Atención personalizada

| Metodoloxías                | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lección maxistral           | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar tutorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de tutoría presencial (individual e/ou grupal). |
| Resolución de problemas     | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar tutorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de tutoría presencial (individual e/ou grupal). |
| Prácticas con apoio das TIC | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar tutorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de tutoría presencial (individual e/ou grupal). |
| Seminario                   | Dado o carácter semipresencial do curso, distinguiremos dous casos: (1) Atención na fase a distancia: levará a cabo mediante o uso de medios telemáticos. Os alumnos que o desexen poderán expor dúbidas ao profesorado en foros ou mediante correo electrónico. Tamén poderán concertar tutorías individuais co profesor, que se desenvolverán mediante videoconferencia. (2) Atención na fase presencial: aínda que segue sendo posible o uso de mecanismos telemáticos de atención ao alumno, durante esta fase empregaranse tamén mecanismos de tutoría presencial (individual e/ou grupal). |

### Avaliación

|                             | Descrición                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |  |  |  |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------|--|--|--|
| Prácticas con apoio das TIC | Actividades de aplicación dos coñecementos nun contexto determinado e de adquisición de habilidades básicas e procedementais en relación coa materia, a través do uso do TIC. Permiten avaliar os coñecementos e habilidades do alumno/a. Avaliaranse mediante entregables. Realizaranse 6 entregables na fase a distancia (subiranse á plataforma os enunciados por parte do profesor e o alumno terá que subir a resolución) pertencentes aos seguintes temas:<br>- E1: exercicio de aplicación das 5 forzas de Porter (tema 1) (10%),<br>- E2: actividades 1, 2 e 3 (tema 2) (15%),<br>- E3: exercicio (tema 3) (5%),<br>- E4: actividades 1, 2 e 3 (tema 4) (15%),<br>- E5: exercicio (tema 5) (12.5%) e<br>- E6: cuestionario de preguntas sobre RRHH-gestión do talento (tema 6) (10%). | 67.5          |                                       |  |  |  |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                       |                |          |          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|----------------|----------|----------|
| Presentación | Exposición por parte do alumnado, de maneira individual ou en grupo, dun tema relacionado cos contidos da materia ou dos resultados dun traballo, exercicio, proxecto, etc. A través da presentación pódense avaliar coñecementos, habilidades e actitudes. Abordarase a exposición por parte do alumno dos seguintes exercicios na fase presencial (pertencentes ao tema 5):<br>- P1: exercicio 1 presentado por grupos [Debate CIO] (10%),<br>- P2: exercicio 2 presentado por grupos [Mapa estratéxico] (10%) y<br>- P3: traballo final na fase presencial e individual [Qlik Sense] (12.5%). | 32.5 | A7<br>A8<br>A9<br>A10 | B1<br>B3<br>B6 | C1<br>C3 | D1<br>D3 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------------------|----------------|----------|----------|

### Outros comentarios sobre a Avaliación

Denominamos MED\_CON á nota media de avaliación continua, que se calcula como:

$$\text{MED\_CON} = 0.1 * E1 + 0.15 * E2 + 0.05 * E3 + 0.15 * E4 + 0.125 * E5 + 0.1 * E6 + 0.1 * P1 + 0.1 * P2 + 0.125 * P3$$

Será necesario obter, polo menos, o 50% da cualificación para superar a materia.

No caso de que o alumno non consiga aprobar a materia na convocatoria ordinaria, terá dereito a unha segunda oportunidade de avaliación (convocatoria extraordinaria) nas datas establecidas para ese efecto pola Comisión Académica de Máster. A avaliación en devandita convocatoria extraordinaria consistirá nunha única proba escrita, que se realizará na modalidade a distancia, a cal suporá o 100% da cualificación, sendo necesario obter polo menos o 50% para superar a materia.

### COMPROMISO ÉTICO:

Espérase que o alumnado teña un comportamento ético axeitado, comprometéndose a actuar con honestidade. En base ao artigo 42.1 do Regulamento sobre a avaliación, a calificación e a calidade da docencia e do proceso de aprendizaxe do estudiantado da Universidade de Vigo, o emprego de procedementos fraudulentos nas probas de avaliación, así como a cooperación neles implicará a calificación de cero (suspense) na acta da convocatoria correspondente, con independencia do valor que sobre a calificación global tivese a proba en cuestión e sen perxuício das posibles consecuencias de índole disciplinaria que puidesen producirse.

No caso de que exista algunha diferenza entre as guías en galego/español/inglés relacionada coa avaliación prevalecerá sempre o indicado na guía docente en español.

### Bibliografía. Fontes de información

#### Bibliografía Básica

#### Bibliografía Complementaria

J. A. O'Brien, G. M. Marakas, **Sistemas de información gerencial**, 7, McGraw-Hill, 2006

International Organization for Standardization, **ISO/IEC 38500:2015 Information technology -- Governance of IT for the organization**, 2015

J.R Rodríguez, **Planificación y dirección estratégica de sistemas de información**, Editorial UOC, 2015

C. M. Fernández Sánchez, M. Piattini Velthuis, **Modelo para el gobierno de las TIC basado en las normas ISO**, AENOR, 2012