



| Guía Docente | | | | |
|-----------------------|---|---------|--------------------|------------------|
| Datos Identificativos | | | | 2014/15 |
| Asignatura (*) | Traballo fin de mestrado | | Código | 614502012 |
| Titulación | Mestrado Universitario en Enxeñaría Informática (plan 2012) | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos |
| Mestrado Oficial | 1º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 18 |
| Idioma | CastelánGalego | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | ComputaciónElectrónica e SistemasMatemáticasTecnoloxías da Información e as Comunicacións | | | |
| Coordinación | Gonzalez Ares, Luis Andres | | Correo electrónico | luis.ares@udc.es |
| Profesorado | | | Correo electrónico | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | El Trabajo Fin de Máster es un ejercicio original a realizar individualmente y que para su superación será presentado y defendido ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería en Informática de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas Solo se podrá defender una vez superados los restantes créditos del plan de estudios. | | | |

| Competencias da titulación | |
|----------------------------|---|
| Código | Competencias da titulación |
| A1 | Capacidade para a integración de tecnoloxías, aplicacións, servizos e sistemas propios da enxeñaría informática, con carácter xeneralista, e en contextos máis amplos e multidisciplinares. |
| A2 | Capacidade para a planificación estratéxica, elaboración, dirección, coordinación, e xestión técnica e económica nos ámbitos da enxeñaría informática relacionados, entre outros, con: sistemas, aplicacións, servizos, redes, infraestruturas ou instalacións informáticas e centros ou factorías de desenvolvemento de sóftware, respectando o adecuado cumprimento dos criterios de calidade e ambientais e en contornos de traballo multidisciplinares. |
| A3 | Capacidade para a dirección de proxectos de investigación, desenvolvemento e innovación en empresas e centros tecnolóxicos, con garantía da seguridade para as persoas e bens, a calidade final dos produtos e a súa homologación. |
| A4 | Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos. |
| A5 | Capacidade de comprender e saber aplicar o funcionamento e organización da internet, as tecnoloxías e protocolos de redes de nova xeración, os modelos de compoñentes, sóftware intermediario e servizos. |
| A6 | Capacidade para asegurar, xestionar, auditar e certificar a calidade dos desenvolvementos, procesos, sistemas, servizos, aplicacións e produtos informáticos. |
| A7 | Capacidade para deseñar, desenvolver, xestionar e avaliar mecanismos de certificación e garantía de seguridade no tratamento e acceso á información nun sistema de procesamento local ou distribuído. |
| A8 | Capacidade para analizar as necesidades de información que se presentan nun contorno e levar a cabo en todas as súas etapas o proceso de construción dun sistema de información. |
| A9 | Capacidade para deseñar e avaliar sistemas operativos e servidores, e aplicacións e sistemas baseados en computación distribuída. |
| A10 | Capacidade para comprender e poder aplicar coñecementos avanzados de computación de altas prestacións e métodos numéricos ou computacionais a problemas de enxeñaría. |
| A11 | Capacidade de deseñar e desenvolver sistemas, aplicacións e servizos informáticos en sistemas encaixados e ubicuos. |
| A12 | Capacidade para aplicar métodos matemáticos, estatísticos e de intelixencia artificial para modelar, deseñar e desenvolver aplicacións, servizos, sistemas intelixentes e sistemas baseados no coñecemento. |
| A13 | Capacidade para utilizar e desenvolver metodoloxías, métodos, técnicas, programas de uso específico, normas e estándares de computación gráfica. |
| A14 | Capacidade para conceptualizar, deseñar, desenvolver e avaliar a interacción persoaordenador de produtos, sistemas, aplicacións e servizos informáticos. |
| A15 | Capacidade para a creación e explotación de contornas virtuais, e para a creación, xestión e distribución de contidos multimedia. |



| | |
|-----|--|
| A16 | Realización, presentación e defensa, unha vez obtidos todos os créditos do plan de estudos, dun exercicio orixinal realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente nun proxecto integral de enxeñaría en informática de natureza profesional en que se sinteticen as competencias adquiridas nas ensinanzas. |
| B1 | Capacidade de resolución de problemas. |
| B2 | Traballo en equipo. |
| B3 | Capacidade de análise e síntese. |
| B4 | Capacidade para organizar e planificar. |
| B5 | Habilidades de xestión da información. |
| B6 | Toma de decisións. |
| B7 | Preocupación pola calidade. |
| B8 | Capacidade de traballar nun equipo interdisciplinar. |
| B9 | Capacidade para xerar novas ideas (creatividade). |
| B10 | Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da enxeñaría informática |
| B11 | Capacidade para a dirección de obras e instalacións de sistemas informáticos, cumprindo a normativa vixente e asegurando a calidade do servizo |
| B12 | Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares |
| B13 | Capacidade para o modelado matemático, cálculo e simulación en centros tecnolóxicos e de enxeñaría de empresa, particularmente en tarefas de investigación, desenvolvemento e innovación en todos os ámbitos relacionados coa Enxeñaría en Informática |
| B14 | Capacidade para a elaboración, planificación estratéxica, dirección, coordinación e xestión técnica e económica de proxectos en todos os ámbitos da Enxeñaría en Informática seguindo criterios de calidade e ambientais |
| B15 | Capacidade para a dirección xeral, dirección técnica e dirección de proxectos de investigación, desenvolvemento e innovación, en empresas e centros tecnolóxicos, no ámbito da Enxeñaría Informática |
| B16 | Capacidade para a posta en marcha, dirección e xestión de procesos de fabricación de equipos informáticos, con garantía da seguridade para as persoas e bens, a calidade final dos produtos e a súa homologación |
| B17 | Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos |
| B18 | Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática |
| B19 | Capacidade para aplicar os principios da economía e da xestión de recursos humanos e proxectos, así como a lexislación, regulación e normalización da informática |
| B21 | Posuír e comprender coñecementos que acheguen unha base ou oportunidade de ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación |
| B22 | Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo |
| B23 | 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 |
| B24 | 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 |
| B25 | Que os estudantes posúan as habilidades de aprendizaxe que lles permitan continuar estudando dun modo que haberá de ser en gran medida autodirixido ou autónomo |
| C1 | Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma. |
| C2 | Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro. |
| C3 | Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida. |
| C4 | Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía aberta, culta, crítica, comprometida, democrática e solidaria, capaz de analizar a realidade, diagnosticar problemas, formular e implantar solucións baseadas no coñecemento e orientadas ao ben común. |
| C5 | Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras. |
| C6 | Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. |
| C7 | Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida. |



| | |
|----|--|
| C8 | Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade |
|----|--|

| Resultados da aprendizaxe | | | |
|--|----------------------------|------|-----|
| Competencias de materia (Resultados de aprendizaxe) | Competencias da titulación | | |
| Saber realizar, presentar e defender ante un tribunal un proxecto integral de Enxeñaría Informática, orixinal e realizado individualmente, de natureza profesional, no que se sintetizen as competencias adquiridas nos ensinos. | AP1 | BP1 | CP1 |
| | AP2 | BP2 | CP2 |
| | AP3 | BP3 | CP3 |
| | AP4 | BP4 | CP4 |
| | AP5 | BP5 | CP5 |
| | AP6 | BP6 | CP6 |
| | AP7 | BP7 | CP7 |
| | AP8 | BP8 | CP8 |
| | AP9 | BP9 | |
| | AP10 | BP10 | |
| | AP11 | BP11 | |
| | AP12 | BP12 | |
| | AP13 | BP13 | |
| | AP14 | BP14 | |
| | AP15 | BP15 | |
| | AP16 | BP16 | |
| | | BP17 | |
| | | BP18 | |
| | | BP19 | |
| | | BM1 | |
| | | BM2 | |
| | | BM3 | |
| | | BM4 | |
| | | BM5 | |

| Contidos | |
|--|---|
| Temas | Subtemas |
| No Traballo Fin de Mestrado, o estudante debe poñer na práctica un proxecto integral de Enxeñaría en Informática, de natureza profesional, no que se sintetizen as competencias adquiridas nas ensiñanzas. | Para proceder a súa defensa, o estudante deberá ter superados todos os créditos necesarios para a obtención do título de Máster, agás os 12 do propio traballo. |

| Planificación | | | |
|------------------------|-------------------|---|--------------|
| Metodoloxías / probas | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
| Traballos tutelados | 20 | 420 | 440 |
| Proba oral | 1 | 9 | 10 |
| Atención personalizada | 0 | | 0 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------|------------|
| Metodoloxías | Descrición |
| | |



| | |
|---------------------|---|
| Traballos tutelados | Poñer en práctica un proxecto integral de Enxeñaría Informática, de natureza profesional, no que se sinteticen as competencias adquiridas nas ensiñanzas. Refictirase nunha memoria o que se puxo en práctica co proxecto. Os/as directores/directoras definirán, orientarán e supervisarán o traballo, e emitirán un informe positivo para autorizar a defensa do mesmo. |
| Proba oral | Presentación e defensa ante un tribunal do traballo realizado, contestando ás preguntas que o tribunal considere oportunas. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|-----------------------------------|--|
| Traballos tutelados Proba oral | A atención personalizada é fundamental para definir, orientar, supervisar e delimitar o traballo, así como para preparar a proba oral. |

Avaliación

| Metodoloxías | Descrición | Cualificación |
|---------------------|--|---------------|
| Traballos tutelados | Realización dun proxecto integral e orixinal de enxeñaría informática de natureza profesional. Os elementos a valorar son: - Orixinalidade, calidade e alcance do traballo presentado (40%) - Memoria (30%) | 70 |
| Proba oral | Presentación oral e defensa ante un tribunal. A presentación debe plasmar de maneira resumida as características e a profundidade do traballo realizado. No turno de preguntas debe demostrarse claridade e coñecemento sobre as cuestións planteadas polo tribunal. | 30 |

Observacións avaliación

| |
|--|
| |
|--|

Fontes de información

| | |
|-----------------------------|--|
| Bibliografía básica | |
| Bibliografía complementaria | |

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

| |
|--|
| |
|--|

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

| |
|--------------------------------|
| Prácticas en empresa/614502011 |
|--------------------------------|

Materias que continúan o temario

| |
|--|
| Planificación estratéxica de sistemas de información/614502001 |
| Dirección de proxectos/614502002 |
| Calidade, seguridade e auditoría informática/614502003 |
| Informática como servizo/614502004 |
| Arquitecturas e plataformas móbiles/614502005 |
| Análise de sistemas de información/614502006 |
| Deseño de sistemas de información/614502007 |
| Interacción, gráficos e multimedia/614502008 |
| Intelixencia de negocio/614502009 |
| Recuperación da información e web semántica/614502010 |

Observacións

| |
|--|
| |
|--|



(*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías