



E. S. de Enxeñaría Informática

Presentación

No ano 1991 créase a Escola Universitaria de Enxeñaría Técnica en Informática de Xestión da Universidade de Vigo no Campus de Ourense xunto coa titulación de Enxeñaría Técnica en Informática de Xestión, co fin de dar resposta ás necesidades de titulados en Informática que demandaba a sociedade galega. No ano 1999, tras a concesión a este Centro do segundo ciclo da titulación de Enxeñaría en Informática, cambia o seu nome polo de Escola Superior de Enxeñaría Informática (ESEI).

Actualmente, o Centro oferta as seguintes titulacións:

- Grao en Enxeñaría Informática: Titulación adaptada ao EEES que incorpora dous perfís profesionais diferenciados e de elevado atractivo na contorna socioeconómica galego:
 - especialidade Enxeñaría de Software
 - especialidade Tecnoloxías da Información
- Máster en Enxeñaría Informática: titulación vinculada ao exercicio da profesión de Enxeñeiro/a en Informática, de 90 ECTS e un curso e medio adaptada ao EEES. Ten como obxectivo dotar ao titulado dunha profunda formación en temas de dirección e xestión da área de tecnoloxías da información, así como sólidos coñecementos en tecnoloxías específicas asociadas a diferentes perfís profesionais deste ámbito. O titulado adquire competencias técnicas, de comunicación e liderado que lle capacitan para pór en marcha o seu propio negocio ou para integrarse en postos directivos da área TIC en empresas e organizacións.

Toda a información relativa ao Centro e as súas titulacións atópase na páxina web esei.uvigo.es.

Organigrama

equipo directivo

- **Director:** Francisco Javier Rodríguez Martínez
 - É o responsable do funcionamento da Escola, aplicar os acordos dos órganos colexiados, executar o orzamento e representar ao Centro tanto dentro da Universidade como ante as institucións e a sociedade en xeral.
 - Email: direccion.esei@uvigo.es
 - Teléfono: 34 988 387 007
- **Subdirectora de Organización Académica:** María José Lado Touriño
 - É a responsable da organización da docencia na Escola: horarios, calendarios de exames, control docente, control de titorías....
 - Email: mrpepa@uvigo.es
 - Teléfono: 34 988 387 012
- **Subdirectora de Sistemas:** Alma Gómez Rodríguez
 - É a responsable do funcionamento da infraestrutura da Escola, especialmente os laboratorios docentes.
 - Email: alma@uvigo.es
 - Teléfono: 34 988 387 008
- **Subdirectora de Calidade:** Eva Lorenzo Iglesias
 - É a encargada de asegurar o cumprimento do Sistema de Garantía Interno de Calidade.
 - Email: eva@uvigo.es
 - Teléfono: 34 988 387 019

- **Secretario do Centro:** Arturo Méndez Penín

- Encárgase de levantar acta dos órganos colexiados da Escola, así como de dar fe dos acordos que neles se toman.
- Email: mrarthur [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 011

▪ Ademais do equipo directivo, hai varios profesores e profesoras que se encargan de coordinar cursos, titulacións, programas de mobilidade, etc:

- **Coordinadora do Máster en Enxeñaría Informática:** Alma Gómez Rodríguez

- Email: coordinador.mei.esei [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 008

- **Coordinadora do Grao en Enxeñaría Informática:** Eva Lorenzo Iglesias

- Email: eva [at] uvigo.es
- Teléfono: 988 387 019

- **Coordinadora de primeiro de grao:** Rosalía Laza Fidalgo

- Email: rlaza [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 013

- **Coordinadora de segundo de grao:** Encarnación González Rufino

- Email: nrufino [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 016

- **Coordinador de terceiro de grao:** Miguel Díaz-Cacho Medina

- Email: mcacho [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 034

- **Coordinadora de cuarto de grao:** Reyes Pavón Rial

- Email: pavon [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 013

- **Coordinador do itinerario de Enxeñaría do Software:** Miguel Reboiro Jato

- Email: mrjato [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 027

- **Coordinador do itinerario de Tecnoloxías da Información:** Daniel González Pena

- Email: dgpena [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 027

- **Coordinador de programas de mobilidade:** Alma Gómez Rodríguez

- Email: alma [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 988 387 008

- **Coordinadora de prácticas en empresas:** Enrique Barreiro Alonso

- Email: enrique [at] uvigo.es
- Teléfono: 34 647 343 415

secretaría de dirección

A Secretaría de Dirección da ESEI está situada na planta baixa do Edificio Politécnico, e o horario de atención ao público é de 9:00 a 14:00.

- **Francisca Merino Garrido**

Cargo: Secretaria de Dirección

Teléfono: +34 988 387 002

email: sdireccion.esei [at] uvigo.es

Localización

Escola Superior de Enxeñaría Informática.

Campus de Ourense - Universidad de Vigo

Edificio Politécnico. As Lagoas s/n

32004 - Ourense (Spain)

Teléfonos: +34 988 387000, +34 988 387002

Fax: +34 988 387001

Web: esei.uvigo.es

Normativa e lexislación

Atópase dispoñible na páxina web do Centro (esei.uvigo.es), apartado Normativas e Formularios

Servizos do centro

equipamento docente

- 14 laboratorios informáticos con 24 postos individuais e diferentes sistemas operativos
- 1 laboratorio de Tecnoloxía Electrónica
- 1 laboratorio de Arquitectura de Computadores
- 1 laboratorio de proxectos fin de carreira
- 6 aulas de teoría
- 6 seminarios para titorías de grupo

valores engadidos

- Clases en inglés en diversas materias.
- Profesor orientador en primeiro curso.
- Correo electrónico para os alumnos.
- Directorio de almacenamiento para os alumnos, accesible dende Internet.
- Plataforma de e-learning.
- Aceso wireless a Internet dende todo o campus.
- Biblioteca de campus con 120.000 volúmenes.
- Delegación de Alumnos.
- Locales de asociacións de alumnos.
- Residencia universitaria.
- Salón de Graos e Salón de Actos.
- Cafetería.

Máster Universitario en Enxeñaría Informática

Materias

Curso 1

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
O06M132V01101	Planificación e Dirección de Proxectos	1c	6
O06M132V01102	Deseño e Xestión Avanzada de Redes	1c	6

O06M132V01103	Enxeñaría do Coñecemento	1c	6
O06M132V01104	Sistemas de Información	1c	6
O06M132V01105	Sistemas Gráficos Interactivos	1c	6
O06M132V01201	Dirección e Xestión da Innovación	2c	6
O06M132V01202	Sistemas e Servizos de Internet	2c	6
O06M132V01203	Auditoría e Xestión da Seguridade	2c	6
O06M132V01204	Auditoría e Certificación de Calidade de Sistemas Informáticos	2c	6
O06M132V01205	Computación Distribuída e de Altas Prestacións	2c	6

Curso 2

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
O06M132V01301	Dirección das Tecnoloxías da Información	1c	6
O06M132V01302	Xestión Operativa das Tecnoloxías da Información	1c	6
O06M132V01303	Integración de Sistemas e Redes	1c	6
O06M132V01304	Administración Avanzada de Sistemas	1c	6
O06M132V01305	Calidade de Procesos de Desenvolvemento de Software	1c	6
O06M132V01306	Calidade de Servizos de Tecnoloxías da Información	1c	6
O06M132V01307	Prácticas Profesionais	1c	9
O06M132V01308	Xestión da Configuración do Software	1c	6
O06M132V01310	Sistemas Estratéxicos de Información	1c	6
O06M132V01311	Enxeñaría de Sistemas de Información	1c	6
O06M132V01408	Traballo Fin de Máster	1c	9

Curso 1

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
O06M132V01CF101	Redes de Computadoras II	1c	6
O06M132V01CF102	Bases de Datos II	1c	6
O06M132V01CF103	Hardware de Aplicación Específica	1c	6
O06M132V01CF104	Seguridade en Sistemas Informáticos	1c	6
O06M132V01CF105	Programación I	1c	6
O06M132V01CF106	Enxeñaría de Software I	1c	6
O06M132V01CF107	Sistemas Operativos I	1c	6
O06M132V01CF201	Sistemas Operativos II	2c	6
O06M132V01CF202	Arquitecturas Paralelas	2c	6
O06M132V01CF203	Procesadores de Linguaxe	2c	6
O06M132V01CF204	Sistemas Intelixentes	2c	6
O06M132V01CF205	Concorrencia e Distribución	2c	6
O06M132V01CF206	Centros de Datos	1c	6
O06M132V01CF207	Bases de Datos I	2c	6
O06M132V01CF208	Algoritmos e Estrutura de Datos I	2c	6
O06M132V01CF209	Programación II	2c	6
O06M132V01CF210	Redes de Computadores I	2c	6

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Planificación e Dirección de Proxectos				
Materia	Planificación e Dirección de Proxectos			
Código	O06M132V01101			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Rodeiro Iglesias, Javier			
Profesorado	Rodeiro Iglesias, Javier			
Correo-e	jrodeiro@uvigo.es			
Web	http://fatic.uvigo.es			
Descrición xeral	Inicio, peche, planificación, execución, seguemento, control e peche do proxecto. Xestión da integración, alcance, tempo, coste, calidade, recursos humanos, comunicacións, riscos e adquisicións. Estándares e boas prácticas de xestión de proxectos. Ferramentas da mellora da produtividade.			

Competencias		
Código		Tipoloxía
CG1	CG1: Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática	- saber facer
CG2	CG2: Capacidade para a dirección de obras e instalacións de sistemas informáticos, cumprindo a normativa vixente e asegurando a calidade do servizo	- saber facer
CG3	CG3: Capacidade para dirixir, planificar e supervisar equipos multidisciplinares	- saber facer
CG5	CG5: 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 medioambientais	- saber facer
CG6	CG6: 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	- saber facer
CG8	CG8: Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos	- saber facer
CG10	CG10: Capacidade para aplicar os principios da economía e da xestión de recursos humanos e proxectos, así como a legislación, regulación e normalización da Informática	- saber facer
CE2	CE2: 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 software, respetando o adecuado cumprimento dos criterios de calidade e medioambientais e en entornos de traballo multidisciplinares.	- saber facer
CE3	CE3: 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 de los produtos e a súa homologación.	- saber facer
CT2	CT2: Capacidade para a dirección de equipos e organizacións	- Saber estar / ser
CT3	CT3: Capacidade de liderazgo	- Saber estar / ser
CT4	CT4: Capacidade de comunicar coñecemento e conclusións a públicos especializados e non especializados, de maneira oral e escrita.	- Saber estar / ser
CT7	CT7: Capacidade de razoamento crítico e creatividade	- Saber estar / ser

CT8	CT8: Responsabilidade e compromiso ético no desempeño da actividade profesional	- Saber estar / ser
CT11	CT11: Capacidade de aprendizaxe autónoma	- Saber estar / ser
CT12	CT12: Capacidade para resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares.	- Saber estar / ser
CT13	CT13: Capacidade para integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información incompleta.	- Saber estar / ser

Resultados de aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias
RA01. Dirixir de forma autónoma un proxecto seguindo as directrices de estándares recoñecidos	CG1 CG2 CG6 CE2 CE3 CT7 CT8 CT11
RA02. Saber deseñar un plan de sistemas e ser capaz de implantalo na organización	CG3 CG5 CT2 CT3 CT12 CT13
RA03. Saber utilizar e aplicar ferramentas de mellora da produtividade	CG8 CG10 CT4

Contidos

Tema	
Inicio, planificación, execución, seguimento, control e peche do proxecto.	Xestión da integración, alcance, tempo, coste, calidade, recursos humanos, comunicacións, riscos e adquisicións
Estándares	Boas prácticas de xestión de proxectos
Ferramentas	Mellora da produtividade

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Titoría en grupo	4	0	4
Traballos de aula	20	0	20
Prácticas de laboratorio	26	0	26
Traballos e proxectos	0	50	50
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	0	50	50

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Titoría en grupo	Reunións de titorización e seguimento, tanto presencial como de forma online.
Traballos de aula	Se empregarán distintas actividades no aula, dirixidas o grupo completo ou pequenos grupos. Realizaranse clases expositivas dos contidos fundamentais da materia, e levaranse a cabo actividades individuais ou en grupo que permitan aplicar os conceptos expostos e problemas. Nas actividades potenciarase a adquisición de coñecementos e a súa aplicación no ámbito profesional e investigador da informática. Tamén se poderán nestas sesións actividades de avaliación.
Prácticas de laboratorio	Realización de prácticas, sesión de laboratorio guiadas e seminarios de resolución de problemas en grupo, baixo a dirección do profesor. Pódense incluír actividades previas e posteriores as sesións de laboratorio e seminarios que axuden a consecución dos obxetivos propostos. Fomentaranse as actividades enfocadas o desenvolvemento de proxectos, supostos prácticos e informes. Tamén se poderán organizar como actividades de avaliación.

Atención personalizada

Probas	Descrición
Traballos e proxectos	O profesor supervisará presencialmente ou de forma online a realización de actividades, traballos e estudo por parte do estudante, de maneira autónoma, individualmente ou en grupo. As actividades non presenciais están orientadas a adquisición de coñecementos e o desenvolvemento de proxectos e traballos solicitados, tanto individualmente como en grupo.
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	O profesor supervisará presencialmente ou de forma online a realización de actividades, traballos e estudo por parte do estudante, de maneira autónoma, individualmente ou en grupo. As actividades non presenciais están orientadas a adquisición de coñecementos e o desenvolvemento de proxectos e traballos solicitados, tanto individualmente como en grupo.

Avaliación			
	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Traballos e proxectos	Suscitaranse aos alumnos traballos de realización individual ou en grupo. Cada traballo terá unha duración asignada. Este traballo está orientado a execución e optimización dos procesos de dirección de proxectos así como a súa xustificación. RA01, RA03	50	CG1 CG3 CG5 CE2 CT2 CT3 CT8 CT11
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Suscitaranse aos alumnos traballos de realización individual ou en grupo. Cada traballo terá unha duración asignada. Este traballo está orientado a planificación de proxectos e a súa validación e adecuación os requisitos da organización e o cliente. RA02	50	CG2 CG6 CG8 CG10 CE3 CT4 CT7 CT12 CT13

Outros comentarios e avaliación de Xullo

Mesmo método de avaliación para a segunda convocatoria tanto para estudantes presenciais como non presenciais.

A avaliación da materia realizarase mediante traballos propostos polo profesor aos alumnos ou probas, tanto para a súa realización de forma individual como en grupo. Todos eles deben obter unha nota mínima de 5 sobre 10 para aprobar a materia.

No caso de non superar algunha das probas propostas a nota corresponderá coa media ponderada dos traballos en función da súa dedicación horaria, agás que esa nota media supere o 5, que corresponderá entón con un 4,9.

O calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI atópase publicado na páxina web <http://www.esei.uvigo.es/index.php?ide=29>.

Bibliografía. Fontes de información

Project Management Institute, A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK® Guide), Fifth Edition, Project Management Institute

Ken Schwaber, Mike Beedle, Agile Software Development with Scrum (Series in Agile Software Development), Prentice Hall

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Deseño e Xestión Avanzada de Redes				
Materia	Deseño e Xestión Avanzada de Redes			
Código	O06M132V01102			
Titulacion	Máster Universitario en Enxeñaría Informática			
Descritores	Creditos ECTS	Carácter	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	1	1c
Lingua impartición	Castelán Galego			
Departamento				
Coordinador/a	Gómez Meire, Silvana			
Profesorado	Gómez Meire, Silvana			
Correo-e	sgmeire@uvigo.es			
Web	http://faiitc.uvigo.es			
Descrición xeral	Contornas de rede avanzadas. Conceptos avanzados de conmutación e enrutamento. Solución de problemas. Control e corrección de fallos.			

Pode ocorrer que se use a lingua inglesa nalgún material que se utiliza na materia.

Competencias		
Código		Tipoloxía
CB2	CB7 - 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	- saber
CG1	CG1: Capacidade para proxectar, calcular e deseñar produtos, procesos e instalacións en todos os ámbitos da Enxeñaría Informática	- saber facer
CG8	CG8: Capacidade para a aplicación dos coñecementos adquiridos e de resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos e multidisciplinares, sendo capaces de integrar estes coñecementos	- saber facer
CG9	CG9: Capacidade para comprender e aplicar a responsabilidade ética, a lexislación e a deontoloxía profesional da actividade da profesión de Enxeñeiro en Informática	- saber facer
CE4	CE4: Capacidade para modelar, deseñar, definir a arquitectura, implantar, xestionar, operar, administrar e manter aplicacións, redes, sistemas, servizos e contidos informáticos.	- saber facer
CE5	CE5: Capacidade de comprender e saber aplicar o funcionamento e organización de Internet, as tecnoloxías e protocolos de redes de nova xeración, os modelos de componentes, software intermediario e servizos.	- saber facer
CT7	CT7: Capacidade de razoamento crítico e creatividade	- Saber estar / ser
CT11	CT11: Capacidade de aprendizaxe autónomo	- Saber estar / ser
CT12	CT12: Capacidade para resolver problemas en entornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos ou multidisciplinares.	- Saber estar / ser
CT13	CT13: Capacidade para integrar coñecementos e enfrentarse á complexidade de formular xuícos a partir dunha información incompleta.	- Saber estar / ser

Resultados de aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias
RA1: Saber deseñar e implantar unha rede corporativa de complexidade media/alta	CB2 CG1 CG8 CG9 CE4 CT7 CT11

Contidos

Tema

1. Conceptos básicos de Redes LAN	1. Modelos OSI e TCP/IP 2. Dispositivos de rede e direccionamento 3. Planificación e cableado de rede. 4. Configuración e proba de rede.
2. Enrutamento e Conmutación en redes LAN	1. Conceptos básicos de conmutación 2. Redes privadas virtuais: VLANs. Configuración e resolución de problemas. 3. Conceptos básicos de enrutamento. Resolución de problemas 4. Listas de control de acceso: ACLs. Configuración e resolución de problemas

Planificación docente

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Prácticas de laboratorio	26	33.5	59.5
Sesión maxistral	17.5	0	17.5
Titoría en grupo	0	2.2	2.2
Estudos/actividades previos	0	10.3	10.3
Probas de autoavaliación	0	5	5
Probas de tipo test	3	36	39
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	1.5	15	16.5

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Prácticas de laboratorio	Realizaranse sesións de laboratorio con prácticas guiadas que axuden ao alumno a conseguir os obxectivos propostos.
Sesión maxistral	Realizaranse clases expositivas para o desenvolvemento dos contidos fundamentais da materia e, para conseguir a participación activa dos estudantes, levarán a acabo actividades *individuais ou en grupo que permitan aplicar os conceptos expostos e resolver problemas.
Titoría en grupo	Reunións de titorización e seguimento, que se poderán realizar de forma presencial ou online
Estudos/actividades previos	Actividades previas ás sesións de laboratorio e de aula que axudarán ao alumno a realizar as actividades prácticas e o seguimento das clases expositivas.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Realizaranse sesións de laboratorio con prácticas guiadas que axuden ao alumno a conseguir os obxectivos propostos.

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Competencias Avaliadas
Probas de autoavaliación	Ao finalizar cada capítulo, o alumno autoevaluará a comprensión e coñecemento dos conceptos teóricos dese capítulo. Resultados de Aprendizaxe: RA1, RA2	10	CB2 CG8 CT11 CT13

Probas de tipo test	Ao finalizar cada módulo, o alumno realizará unha proba na que demostrará a comprensión e coñecemento dos conceptos dese módulo. Resultados de Aprendizaxe: RA1, RA2	50	CB2 CG8 CG9 CE5
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	Avaliaránse as habilidades prácticas en cada módulo. Avaliarase a comprensión práctica dos conceptos estudados e a capacidade para aplicalos nunha contorna simulada. Resultados de Aprendizaxe: RA1, RA2	40	CB2 CG1 CG8 CG9 CE4 CE5 CT7 CT12

Outros comentarios e avaliación de Xullo

Na convocatoria de xullo o procedemento de avaliación será exactamente igual que na primeira convocatoria.

Datas das probas de avaliación:

As datas de avaliación serán as aprobadas pola Xunta de Centro da ESEI e publicadas na web oficial do Centro. O calendario de probas de avaliación aprobado oficialmente pola Xunta de Centro da ESEI atópase publicado na páxina web <http://www.esei.uvigo.es/index.php?ide=29>.

Bibliografía. Fontes de información

Wayne Lewis, LAN inalámbrica y conmutada: guía de estudio CCNA, , 2009

Allan Johnson, LAN inalámbrica y conmutada: guía de prácticas CCNA, , 2009

Bob Vachon, Rick Graziani, Acceso a la WAN: guía de estudio de CCNA, , 2009

John Rullan, Acceso a la WAN: guía de prácticas de CCNA, , 2009

Cisco, <http://cisco.netacad.net>, ,

