

UNIVERSIDADE  
DE VIGO

**Para formaliza-la matrícula por correo**

Cubri-la ficha de inscrición e formaliza-la antes do remate do prazo de inscrición na:  
Secretaría dos Cursos de Extensión Universitaria da Universidade de Vigo  
Rúa Oporto, 1 -36201 VIGO

**Xustificantes que se deben achegar**

- Xustificante de pagamento
- Fotocopia da condición de membro da Comunidade Universitaria de Vigo.
- Fotocopia do D.N.I., Fotocopia da credencial de bolseiro (só alumnos da Universidade de Vigo) ou calquera outro documento que se solicite.

**Información e Matrícula**

**Vigo:** 986 813 626 - Secretaría dos Cursos de Extensión Universitaria (Rectorado)

**Vigo:** 986 813 902 - C.A.C.T.I. (Rexistro)

**Pontevedra:** 986 801 955 - Fac. Ciencias Sociais (Rexistro)

**Ourense:** 988 387 103 - Unidade Administrativa do Campus (Rexistro)

## Información e matrícula

### Vigo

986 813 626  
Secretaría dos Cursos de  
Extensión Universitaria  
(Rectorado)

### Vigo

986 813 902  
C.A.C.T.I. (Rexistro)

### Pontevedra

986 801 955  
Fac. Ciencias Sociais  
(Rexistro)

### Ourense

988 387 103  
Unidade Administrativa do  
Campus (Rexistro)

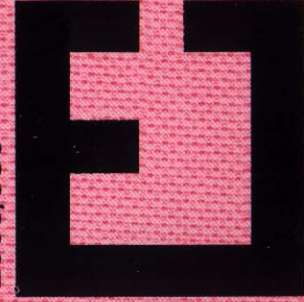
## descontos

**Desconto do 25%** para os  
membros da comunidade  
universitaria da Universidade  
de Vigo.

**Desconto do 50%** para os  
bolseiros membros da  
comunidade universitaria da  
Universidade de Vigo.

**MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS:  
ANÁLISE, SOFTWARE E  
APLICACIÓNS EN ENXEÑERÍA**

CURSO  
2003/530



EXTENSIÓN  
UNIVERSITARIA

2003 **CURSOS**  
Matricula Aberta  
Extensión Universitaria



UNIVERSIDADE  
DE VIGO

**Datas:**  
Do 14 ó 18 de xullo de 2003

**Lugar:**  
Lab. Dpto. Matemática Aplicada E.T.S.E. Telecomunicacións  
VIGO

**Dirección:**  
Generosa Fernández Manín e Fernando Varas Mérida

**PRAZO DE INSCRIPCIÓN:** ata o 10 de xullo  
A matrícula entenderase formalizada cando o alumno entregue nas Secretarías de Cursos de Extensión Universitaria ou nos rexistros a documentación completa (ficha de inscripción, resguardo, de pagamento de taxas, fotocopia D.N.I....)

**DURACIÓN:** 30 horas lectivas

**VALIDACIÓN:** 2 créditos

**NÚMERO DE PRAZAS:** 40

**TAXAS DE MATRÍCULA:** 140,00 €

### OBXECTIVOS:

Este curso está dirixido a profesionais de diversas ramas da industria, a alumnos de segundo ciclo de Enxeñería, e a investigadores interesados no uso de ferramentas de cálculo numérico, en concreto do Método de Elementos Finitos (MEF), na simulación de determinados procesos.

O obxectivo é ofertar unha visión actualizada das técnicas do MEF, aplicadas ós problemas antes citados. A presentación do método centrarase na descrición dos parámetros a controlar durante a simulación numérica así coma a análise dos resultados proporcionados polos distintos paquetes comerciais que implementan técnicas de elementos finitos.

Estructurarase en 15 horas teóricas e 15 horas prácticas. Nas primeiras describiranse as leis físicas que conducen ós modelos matemáticos e introducirase o MEF a través da súa aplicación a modelos concretos, que incluírán aqueles que o alumno resolverá nas clases prácticas. Nas horas prácticas describiranse e compararán distintos paquetes comerciais, precisando as características dos módulos de cálculo que ofrecen, dos módulos de preproceso (lectura de datos) e postproceso (presentación de resultados) e as súas compatibilidades. Asímismo o alumno resolverá problemas usando o software FEMLAB V2.3 co que resulta máis sinxelo evidenciar a influencia dos parámetros a controlar e co paquete comercial ANSYS V7.0 co que se pode abordar un problema real e levar a cabo todo o proceso, dende a introducción de datos ata a análise e validación de resultados.

O curso está impartido por profesores da área de Matemática Aplicada, cinco deles doutores en Matemáticas (L. Álvarez, J. Durany, G. Fernández, G. García e A. Martínez) e un doutor Enxeñeiro de Minas (F. Varas), todos eles con experiencia en simulación e análise numérica.

No primeiro día entregarase ós alumnos apuntes cos contidos do curso, información do software e copias das transparencias que se usarán nas clases. Tódalas horas se impartirán na E. T. S. E. de Telecomunicación.

## PROGRAMA

### Luns, 14 de xullo:

- 10,00 h. Tema 1: Modelos matemáticos en problemas de transmisión de calor, mecánica de sólidos e propagación de ondas.  
Duración: 2 horas.
- 12,30 h. Tema 2: Introducción ó Método de Elementos finitos.  
Duración: 1 hora.
- 15,30 h. Tema 3: Formulación, implementación efectiva e análise de erros nun problema modelo.  
Duración: 3 horas.

### Martes, 15 de xullo:

- 10,00 h. Tema 4: Introducción ó método de elementos finitos para o análise dun problema estacionario de transmisión de calor.  
Duración: 3 horas.
- 16,00 h. Práctica 1 con FEMLAB  
Duración: 3 horas.

### Mércores, 16 de xullo:

- 10,00 h. Tema 5: Método de elementos finitos en problemas de propagación de ondas.  
Duración: 3 horas.
- 16,00 h. Práctica 2 con FEMLAB  
Duración: 3 horas.

### Xoves, 17 de xullo:

- 10,00 h. Tema 6: Método de elementos finitos en elasticidade.  
Duración: 3 horas.
- 16,00 h. Práctica 3 con ANSYS.  
Duración: 3 horas.

### Venres, 18 de xullo:

- 10,00 h. Práctica 4 con ANSYS.  
Duración: 3 horas.
- 16,00 h. Práctica 5 con ANSYS.  
Duración: 3 horas.

MÉTODO DE ELEMENTOS FINITOS: ANÁLISE, SOFTWARE E APLICACIÓNS EN ENXEÑERÍA

2003 / 530

Nome.....Apelidos.....Localidade.....  
Enderezo.....D.N.I. o pasaporte.....  
Teléfono.....Fax.....  
Profesión.....  
Centro de Trabajo / Estudios.....

Para o caso de devolución das taxas por cancelación do curso

Nome da entidade bancaria.....  
Números de conta\_entidade bancaria.....DC.....NºC/C.....

Curso no que desexa matricularse.....COD.....

Ingreso da Matrícula

- (1) En calquera das sucursais de Caixanova.
- (2) No caso de non existir unha sucursal de Caixanova, o pagamento efectuarase en calquera entidade bancaria, mediante transferencia á conta nº 2080 0000 74 0040225994 "outros ingresos" de Caixanova.