

Curso intensivo i-MATH de software libre orientado a ciencias e ingeniería

julio | septiembre

- SMB** Software Matemático Básico
- CAD** Diseño Asistido por Ordenador
- STM** Simulación Termomecánica de Procesos: Code-Aster
- SMF** Simulación en Multifísica: ELMER
- EER** Entorno Estadístico R
- SMD** Software en Matemática Discreta

i-math ingenio mathematica consolider ingenio2010

<http://matematica.nodo.cesga.es/SoftwareLibre>

Curso intensivo i-MATH de software libre orientado a ciencias e ingeniería

- SMB** Software Matemático Básico
- CAD** Diseño Asistido por Ordenador
- STM** Simulación Termomecánica de Procesos: Code-Aster
- SMF** Simulación en Multifísica: ELMER
- EER** Entorno Estadístico R
- SMD** Software en Matemática Discreta

julio | septiembre

Curso intensivo i-MATH de software libre orientado a ciencias e ingeniería

JULIO 2008	
30 SMB (Vigo) SMD (Cantabria)	1 SMB (Vigo) SMD (Cantabria)
7 CAD (A Coruña) SMB (Cádiz)	8 CAD (A Coruña) SMB (Cádiz)
14 STM (Santiago) EER (Cantabria)	15 STM (Santiago) EER (Cantabria)
21 SMF (Vigo) EER (Santiago)	22 SMF (Vigo) EER (Santiago)
2 SMB (Vigo) SMD (Cantabria)	9 CAD (A Coruña) SMB (Cádiz)
3 SMB (Vigo) SMD (Cantabria)	10 CAD (A Coruña) SMB (Cádiz)
4 SMB (Vigo)	11 CAD (A Coruña) SMB (Cádiz)
	18 STM (Santiago)
	25

Curso intensivo i-MATH de software libre orientado a ciencias e ingeniería

SEPTIEMBRE 2008	
8 SMF (Santiago-CESGA) CAD (Cádiz)	9 SMF (Santiago-CESGA) CAD (Cádiz)
22 STM (Cádiz) SMD (A Coruña)	23 STM (Cádiz) SMD (A Coruña)
10 SMF (Santiago-CESGA) CAD (Cádiz)	24 STM (Cádiz) SMD (A Coruña)
11 SMF (Santiago-CESGA) CAD (Cádiz)	25 STM (Cádiz) SMD (A Coruña)
12 SMF (Santiago-CESGA) CAD (Cádiz)	26 STM (Cádiz)

- CENTROS/UNIVERSIDADES**
- | Universidade de Santiago de Compostela (USC)
Facultad de Matemáticas
 - | Universidade da Coruña (UDC)
Facultad de Informática
 - | Universidade de Vigo (UVigo)
E. T. S. de Ing. de Telecomunicación
 - | Universidad de Cantabria (UC)
Facultad de Ciencias
 - | Universidad de Cádiz (UCA)
Facultad de Ciencias
 - | Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)

INFORMACIÓN

INSCRIPCIÓN

HORARIOS

AYUDAS DE ESTUDIOS

LIBRE CONFIGURACIÓN

OTRA INFORMACIÓN

<http://matematica.nodo.cesga.es/SoftwareLibre>

Teresa Seoane Pillado
Giuseppe Vigilaloro
Técnicos Consulting Nodo CESGA

Facultad de Matemáticas Universidade de Santiago de Compostela
Campus Sur, 15782, Santiago de Compostela
Tfno: 981563100 ext. 13373
e-mail: mteoane@cesga.es | gvigilal@cesga.es

COMITÉ ORGANIZADOR

- Manuel Febrero Bande
Universidade de Santiago de Compostela (USC)
- Andrés Gómez Tato
Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)
- Laureano González Vega
Universidade de Cantabria (UC)
- Irene Polo-Blanco
Universidade de Cantabria (UC)
- Peregrina Quintela Estévez
Universidade de Santiago de Compostela (USC)
- Rafael Rodríguez Galván
Universidade de Cádiz (UCA)
- Fernando Varas Mérida
Universidade de Vigo (UVigo)
- Carlos Vázquez Cendón
Universidade da Coruña (UDC)

Curso intensivo i-MATH de software libre orientado a ciencias e ingeniería



i-math ingenio mathematica consolider ingenio2010

SMB Software Matemático Básico

Universidad responsable	Universidad de Cádiz (UCA)
Profesorado	Rafael Rodríguez Galván <i>Universidad de Cádiz</i> Mario Roriguez Riotorto <i>IES Punta Candieira</i> Guillem Borrell i Nogueras <i>Universidad Politécnica de Madrid</i>
Fechas	30 de junio - 4 de julio <i>E.T.S. de Ing. Telecomunicación Universidad de Vigo</i> 07 de julio - 11 de julio <i>Facultad de Ciencias Universidad de Cádiz</i>
Duración	30 horas (20 horas presenciales)
Nº de plazas	20-25 plazas
Descriptoros	Introducción al cálculo científico con software libre: Octave, Maxima y Python

PROGRAMA

- | Introducción al software libre y a las herramientas básicas disponibles en ciencia, matemáticas e ingeniería
- | Cálculo simbólico con Maxima
 - Introducción y primeros pasos con la interfaz wxMaxima
 - El lenguaje Maxima
 - Paquetes adicionales
- | Cálculo numérico con Octave
 - Introducción y primeros pasos con la interfaz qtOctave
 - El lenguaje común de Matlab y Octave
 - Paquetes adicionales. Creación de extensiones C/C++
- | Python como entorno científico
 - Introducción al lenguaje Python
 - La biblioteca numérica SciPy
 - Otros paquetes. Creación de extensiones C/C++

CAD Diseño Asistido por Ordenador

Universidad responsable	Universidade da Coruña (UDC)
Profesorado	Ana Ferreiro Ferreiro <i>Universidade da Coruña</i> José Antonio García Rodríguez <i>Universidade da Coruña</i>
Fechas	07 de julio - 11 de julio <i>Facultad de Informática Universidad de Coruña</i> 08 de sept - 12 de sept <i>Facultad de Ciencias Universidad de Cádiz</i>
Duración	30 horas (20 horas presenciales)
Nº de plazas	20-25 plazas
Descriptoros	SALOME como software de CAD y mallado

PROGRAMA

- | Descripción de SALOME
 - Módulos de Geometría
 - Mallado
 - Postproceso
- | Módulo de geometría de SALOME
 - Construcción de objetos 2D y 3D
- | Módulo de mallado de SALOME
 - Mallado de geometrías 1D, 2D, 3D
- | Modelado y mallado de diferentes ejemplos de geometrías 2D-3D
- | Creación de grupos de objetos de geometría y en los mallados
- | Interacción con CODE-ASTER y Postproceso.

STM Simulación Termomecánica de Procesos:Code-Aster

Universidad responsable	Universidad de Santiago de Compostela (USC)
Profesorado	Peregrina Quintela Estévez <i>Universidad de Santiago de Compostela</i> Mª Teresa Sánchez Rúa <i>Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)</i> Diana Rivas Cruz <i>Universidad de Santiago de Compostela</i>
Fechas	14 de julio - 18 de julio <i>Facultad de Matemáticas Universidad de Santiago de Compostela</i> 22 de sept - 26 de sept <i>Facultad de Ciencias Universidad de Cádiz</i>
Duración	30 horas (20 horas presenciales)
Nº de plazas	20 plazas
Descriptoros	Utilización de Code Aster para la resolución de problemas termomecánicos uni, bi y trimensional

PROGRAMA

- | Interacción de Code-Aster con códigos libres de Mallado
- | Módulo ASTK: creación de modelos
- | Módulo Eficaz: creación de ficheros de cargas
 - Opciones no lineales en las cargas
 - Opciones en leyes de comportamiento
 - Opciones en condiciones de contorno
- | Módulo ASTK: simulación
- | Módulo Stanley: visualización y postproceso con Code-Aster
- | Simulación de ejemplos analíticos
- | Simulación de un problema en ingeniería
- | Otros códigos de software libre para simulación termomecánica

SMF Simulación en Multifísica: ELMER

Universidad responsable	Universidad de Vigo (UVigo)
Profesorado	Generosa Fernández <i>Universidad de Vigo</i> Marcos Meis <i>Universidad de Vigo</i> Fernando Varas Mérida <i>Universidad de Vigo</i>
Fechas	21 de julio - 24 de julio <i>E.T.S. de Ing. Telecomunicación Universidad de Vigo</i> 08 de sept - 12 de sept. <i>Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA)</i>
Duración	30 horas (20 horas presenciales)
Nº de plazas	25 plazas
Descriptoros	Código Elmer, elementos finitos, software libre, multifísica

PROGRAMA

- | Algunas cuestiones generales sobre MEF en problemas multifísicos
- | Descripción de módulos de preproceso, proceso y postproceso del código Elmer
- | Resolución de algunos problemas multifísicos en el código Elmer
- | Importación y exportación de archivos con Elmer
- | Otros códigos de software libre para simulación en multifísica

EER Entorno Estadístico R

Universidad responsable	Universidad de Santiago de Compostela (USC)
Profesorado	Manuel Febrero Bande <i>Universidad de Santiago de Compostela</i>
Fechas	14 de julio - 17 de julio <i>Facultad de Ciencias Universidad de Cantabria</i> 21 de julio - 24 de julio <i>Facultad de Matemáticas Universidad de Santiago de Compostela</i>
Duración	30 horas (20 horas presenciales)
Nº de plazas	20 plazas
Descriptoros	Manejo del paquete estadístico R

PROGRAMA

- | Introducción al paquete estadístico R
- | Objetos de R
- | Importar datos a R
- | Bucles y condiciones lógicas
- | Gráficos en R
- | Funciones en R
- | Distribuciones de probabilidad. Modelos estadísticos en R.
- | Paquetes recomendables. Creación de un paquete propio, usando C y Fortran con R

SMD Software en Matemática Discreta

Universidad responsable	Universidad de Cantabria (UC)
Profesorado	Jorge Caravantes. <i>Univ. de Cantabria</i> Gema Díaz. <i>Universidad de Málaga</i> Ignacio Fernández Rúa <i>Universidad de Oviedo</i> Jon González-Sánchez <i>Universidad de Cantabria</i> Alejandro Piñera Nicolás <i>Universidad de Oviedo</i> Irene polo-Blanco <i>Universidad de Cantabria</i>
Fechas	30 de junio - 03 de julio <i>Facultad de Ciencias Universidad de Cantabria</i> 22 de sept - 25 de sept <i>Facultad de Informática Universidade da A Coruña</i>
Duración	30 horas (20 horas presenciales)
Nº de plazas	20 plazas
Descriptoros	GAP, Singular o CoCoA y SAGE

PROGRAMA

- | Introducción
- | El entorno SAGE
- | GAP
 - Trabajando con grupos finitos
- | Singular y CoCoA
 - Trabajando con ideales
- | Pari
 - Trabajando en Teoría de Números
- | Axiom
 - Trabajando con estructuras algebraicas