

Curso de Formación en Línea para el PDI

1. Título del curso

Interacción entre LaTeX y Mathematica. Una introducción a LyX.

2. Coordinador

¿Participa como formador? **Sí**

Nombre y apellidos:

María del Carmen Listán García

Correo electrónico:

mariadelcarmen.listan@uca.es

Centro:

Facultad de Ciencias

Universidad / Empresa:

Universidad de Cádiz

Categoría profesional:

Profesora sustituta interina

Área de conocimiento:

Matemática Aplicada

3. Otros Formadores

Nombre y apellidos:

Fernando Rambla Barreno

Correo electrónico:

fernando.rambla@uca.es

Centro:

Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales

Universidad / Empresa:

Universidad de Cádiz

Categoría profesional:

Profesor contratado doctor

Área de conocimiento:

Análisis Matemático

4. Receptores de la formación

Perfil del PDI al que recomienda esta formación:

Personal Docente e Investigador que desean perfeccionar sus conocimientos de LaTeX, con especial hincapié en incluir cálculos de Mathematica dentro de un archivo en formato TeX/LaTeX

Requisitos previos que deben cumplir los receptores para poder acceder a esta formación:

Manejo básico de equipos informáticos

5. Requisitos técnicos del curso

El curso está alojado en la plataforma Moodle del Campus Virtual de la Universidad de Cádiz. Para acceder a ella requiere una conexión a Internet y el empleo de un navegador (Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, ...).

6. Planificación

Duración del curso en días naturales:

25 (Comienza el día 5 de junio y finaliza el día 29 de junio de 2017)

Horas estimadas de trabajo del estudiante necesarias para alcanzar los objetivos previstos:

25

7. Beneficios para la docencia, para la investigación y/o para la gestión

Las posibilidades dinámicas de Mathematica pueden aunarse a las capacidades tipográficas de LaTeX mediante las herramientas que presentaremos. Esto da lugar a un gran abanico de posibilidades: diseño de exámenes dinámicamente modificables, experimentos, tablas de datos, etc.

8. Tutorías

Herramientas que empleará para asesorar a los estudiantes:

Campus virtual

9. Competencias que se desarrollan en el curso

Diseñar, orientar y desarrollar contenidos, actividades de formación y de evaluación y otros recursos vinculados a la enseñanza y el aprendizaje, de manera que se valoren los resultados y se elaboren propuestas de mejora.

Crear y aplicar nuevos conocimientos, perspectivas, metodologías y recursos en las diferentes dimensiones de la actividad docente, orientados a la mejora de la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje.

Aplicar estrategias metodológicas de aprendizaje y evaluación adecuadas a las necesidades de los estudiantes, de manera que sean coherentes con los objetivos y los procesos de evaluación y que tengan en cuenta el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje.

10. Objetivos

Específicos:

- *Conocer LaTeX y Mathematica lo necesario para poder vincularlos.*
- *Hacer viable la interacción entre LaTeX y Mathematica, con provecho para el rendimiento académico y de gestión.*
- *Saber elegir entre las distintas alternativas para llevar a cabo dicha interacción.*

11. Contenidos

- 1. Rudimentos de Mathematica*
- 2. Rudimentos de LaTeX*
- 3. LyX, un procesador de texto WYSIWYM basado en LaTeX*
- 4. Uso de Mathematica desde LyX*
- 5. Otras vías de interacción: Mathematica Shell Scripts, Emacs.*

12. Formato de los contenidos

Libros, vídeos, documentos pdf (con ejemplos resueltos).

13. Metodología

Aprendizaje tradicional.

Aprendizaje basado en casos.

14. Evaluación

La calificación (APTO / NO APTO) se obtendrá a partir de la evaluación de tareas diseñadas para evidenciar que se han alcanzado los objetivos generales y específicos, siendo condición necesaria adicional, superar la totalidad de los cuestionarios autoevaluables en la fecha establecida en el calendario.

La evaluación en este curso se concibe como una herramienta que informa periódicamente al estudiante sobre su aprendizaje. Aquellas tareas del curso que no se superen llevarán asociadas un breve informe del profesor que describa los errores detectados y la manera de solventarlos. La retroalimentación del profesor asociada a cada tarea será lo más inmediata posible con objeto de propiciar el aprendizaje a través de una nueva oportunidad para rehacer la tarea.

15. Calendario (junio)

Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado	Domingo
5 Inicio del curso	6 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	7 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	8 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	9 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	10 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	11 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual
12 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	13 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	14 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	15 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	16 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	17 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	18 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual
19 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	20 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	21 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	22 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	23 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	24 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	25 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual
26 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	27 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	28 Atención para consulta a través de foro y tutoría virtual	29 Fin del curso			