

Una perspectiva docente del Software Libre en Ciencia e Ingeniería

(Sea lo que sea que signifique)

Guillem Borrell i Nogueras
19 de Noviembre de 2008

Presentación

- Guillem Borrell i Nogueras
- Englobe Technologies
 - Supercomputación
- Laboratorio de MFC Aeronáuticos
- Introducción Informal a Matlab y Octave
- Python

Índice

- La enseñanza del software
- Software que hay que aprender
- Software que hay que usar
- Innovación educativa
- Octave y Python

La enseñanza del Software

- Software que hay que aprender
 - Comprender la programación
 - Asignaturas del plan de estudios
- Software que hay que usar
 - Formación integral
 - **Innovación educativa**

Software que hay que aprender

- Soporte para la docencia
- Herramientas simples
 - Compilador, editor, IDE...
- Desde el punto de vista del profesor:
 - El concepto es más importante que la herramienta
 - El cambio es costoso
 - La innovación no es una mejora

Lo importante es el concepto

No es sólo el concepto

Hay herramientas mejores que otras

- Signos de alarma
 - Que para hacer los deberes de una asignatura haya que piratear una licencia
 - Que se utilicen programas obsoletos
 - Que aprender a usarla sea tan complicado como cumplir los objetivos docentes.

Software que hay que aprender

- ¿La solución?
 - Cambio de actitud respecto al valor de las herramientas
 - Ver el cambio como algo rentable y beneficioso
 - El SL tiene oferta de sobra en este sector
- ¿Situación deseable?
 - Mi visión personal...

Software que hay que usar

¿Por dónde empezamos?

- Lenguajes de programación
- Hojas de cálculo
- Bases de datos
- Análisis de datos y visualización
- CAD

Software que hay que usar

- CAM
- Gestión de proyectos
- SCM
- Mind Mapping
- Herramientas de documentación
- UML

Software que hay que usar

- Desarrollo web
- Sistemas operativos
- Redes
- ¿Pinopuente sin manos?
- ¿Punto de cruz?
- (...)

¿Qué hacer para que esto no sea un problema?

Lo llamamos innovación educativa y nos olvidamos del tema.

Es el infierno de Dante

- No existe ningún plan estratégico
- No hay financiación para proyectos específicos
- Cada profesor enseña lo que le apetece (o puede)
- No hay criterios de calidad
- Cada Universidad tiene una idea distinta al respecto.

Innovación educativa

Todos los rectores están a favor de la innovación educativa, ninguno está dispuesto a dar un duro por ella

Anónimo profesor de la ETSIA

Sistema docente

La adaptación al sistema docente actual carece de

- Infraestructura
- Dinero
- Compensación para las iniciativas innovadoras

¿Qué papel juega el SL?

Del caos siempre se parte de cero. Ya seas Microsoft o un GUL. Se necesita

- Oficialidad
- Apoyo económico
- Personal remunerado

¿Quién paga todo esto?

Lo más importante es tener un despacho: una mesa, un ordenador y un par de sillas para tener reuniones.

Estrategia

- Pedir un despacho al rector en periodo electoral
- Ocupar el despacho antes que se arrepienta
- Llamar a un sponsor y pedirle dinero a cambio de ...
- Organizar cursos, cobrar por ellos y pagar poco a los profesores
- Otorgar certificaciones que no sirvan para nada
- Pedir la denominación de aula o cátedra.

¿Qué hemos conseguido?

- Infraestructura
- Oficialidad
- Apoyo económico
- Compensación

Objetivos cumplidos.

Yo he venido a hablar de...

- Octave
- Python

Ruegos, quejas y preguntas

- guillem@torroja.dmt.upm.es
- <http://torroja.dmt.upm.es/guillem/blog>