

**Desarrollo de prácticas virtuales para la integración de recursos de investigación en la docencia de grado y máster**

**Coordinador: Juan Manuel Montero Martínez**

CURSO 2011-2012

**PROYECTOS DE INNOVACIÓN  
EDUCATIVA E.T.S.I.T**

# Objetivos iniciales

- ▶ Desarrollar un entorno software para la creación de laboratorios virtuales que puedan emplearse para la realización de prácticas de simulación en asignaturas de nanotecnología y microelectrónica, por parte de los alumnos, de manera individual o en parejas, tanto desde la propia aula como desde sus casas o una ciberteca.
- ▶ Desarrollar o adaptar un conjunto de prácticas, demostraciones y vídeos que permitan evaluar y ajustar el entorno antes mencionado en asignaturas de nanotecnología y microelectrónica de la ETSI Telecomunicación.

# Líneas de acción y actividades

- ▶ Estudio y diseño de la arquitectura del sistema de laboratorios virtuales para docencia semipresencial.
- ▶ Instalación de un equipo servidor encargado de albergar los posibles laboratorios virtuales.

# Resultados obtenidos

- ▶ El servidor instalado en repetidas ocasiones
- ▶ se ha creado un portal web (actualmente disponible en <http://neiol.die.upm.es/nano/>)
- ▶ se han incorporado algunos materiales disponibles tanto del ISOM como de cursos disponibles online.

# Dificultades encontradas

- ▶ Muchos problemas en la máquina donde se instaló inicialmente el portal
  - primero por limitaciones del equipo seleccionado
  - luego por problemas en el disco duro del segundo equipo).
    - Aunque había backups recientes, ha sido necesario buscar nuevas máquinas entre las disponibles en el Dpto y proceder las sucesivas instalaciones del servidor.
- ▶ Todo ello obligó a replantear la infraestructura de equipos que estaba pensada inicialmente,
  - pasando a una estrategia de máquina virtual que pueda ser portada fácilmente en caso de otro nuevo problema
    - la nueva máquina virtual ha sido <http://neirol.die.upm.es>