



Herramienta Descartes

Grupo de innovación educativa:
“Técnicas cuantitativas para la
ingeniería medioambiental”



Proyecto descartes

- El proyecto Descartes nació con la finalidad de aprovechar las ventajas del ordenador y de Internet para ofrecer a los profesores y a los alumnos una nueva forma de enseñar y aprender.
- Este proyecto consta de 5 pilares
 - Nippe (núcleo interactivo para programas educativos)
 - Unidades Didácticas
 - Web
 - Formación
 - Experimentación



La herramienta: el nippe Descartes

- Es un programa realizado en lenguaje Java que permite crear escenas interactivas a modo de pizarras electrónicas
- Además Descartes es configurable, es decir, que los usuarios (profesores) pueden “programarlo”.
- Es una aplicación que es capaz de producir una gran variedad de aplicaciones educativas



La herramienta: el nippe Descartes

- Se pueden representar ejes, cuadrantes, cuadrícula, puntos, coordenadas, vectores, curvas y gráficas ⇒
- Se pueden modificar parámetros ⇒
- Se interactúa de manera sencilla con la escena ⇒



La herramienta: el nippe Descartes

- Puntos, segmentos, arcos, polígonos, flechas. ⇒
- Escenas en movimiento ⇒
- Se puede trabajar en 3 dimensiones ⇒
- La realización de estas escenas es relativamente sencilla ⇒



Ejemplo de uso: Curso de inicio

- Observando la falta de conocimiento en algunos conceptos por parte de los alumnos de nuevo ingreso en la UPM, se realizó un curso de diez unidades para las asignaturas de física y matemáticas
- Con estas unidades se pretende afianzar los conceptos que presentan mayores dificultades para estos alumnos



Ejemplo de uso: Curso de inicio

- Las unidades constan de un desarrollo teórico y uno o varios ejemplos en Descartes, que ayudan a afianzar los conceptos
- Ejemplos de unidades didácticas: [I](#), [II](#), [III](#).



GRACIAS POR SU ATENCIÓN

Para mas información contactar con:

m.angeles.grande@upm.es

jc.miranda@alumnos.upm.es