

Master TIC: Tendencias de Investigación en Ingeniería Telemática  
**Transformación LAN de redes MANET Ethernet y evaluación del coste/beneficio**  
Francesc Burrull i Mestres. (francesc.burrull@upct.es)

Material docente:

[http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/ciit2004/FBM\\_TransparenciesCIIT004.pdf](http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/ciit2004/FBM_TransparenciesCIIT004.pdf)  
[http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/csn2005/FBM\\_TransparenciesCSN2005.pdf](http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/csn2005/FBM_TransparenciesCSN2005.pdf)  
[http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/tesis/presentacion\\_Tesis.pdf](http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/tesis/presentacion_Tesis.pdf) (págs. 28 a 61)  
<http://labit501.upct.es/~fburrull/investigacion/tesis/AppletW2LAN/> (applet demostrativo)

Guión seminario: puntos a cubrir:

- Motivación
  - Problema de migración: Infraestructura a Ad-hoc
  - Marco de desarrollo: Transmisiones LAN Broadcast
  - Existencia de protocolos ya desarrollados (MCDP-LAN, ARP, RARP,...)
- Diseño
  - Conceptos
    - Conversación W2LAN
    - Transacción W2LAN
    - Firma W2LAN (48 bits)
    - Memoria W2LAN
  - Funcionamiento
    - Applet gráfico demostrativo (Myriam Sánchez)
    - Ejemplo con 4 nodos en rombo
    - Concurrencia de las comunicaciones: Listas dinámicas
- Medidas
  - Beneficio: Eliminación del problema de visibilidad parcial
  - Coste de una conversación. Factores
    - Numero de nodos
    - Radio cobertura
    - Topología
  - Escenarios (en orden de dificultad creciente)
    - Línea
    - Malla
    - Aleatorio
  - Simulador SDL: modificación de radio de cobertura y posición
- Líneas futuras: Implementación
  - Plataforma cliente
    - Linux (Francesc Burrull)
    - WindowsXP (Fco. Javier López)
    - Gaming (PSP, NintendoDS, GP2X,...)
  - Plataforma router: acceso a Internet
    - Linksys + openWRT + W2LAN (Francisco Ortuño)
    - XORP + W2LAN (Francesc Burrull)

Trabajo-Survey:

Lista y clasificación de protocolos para redes MANET (compactar: Existen muchos)  
Lista y clasificación de protocolos de nivel de enlace para redes MANET