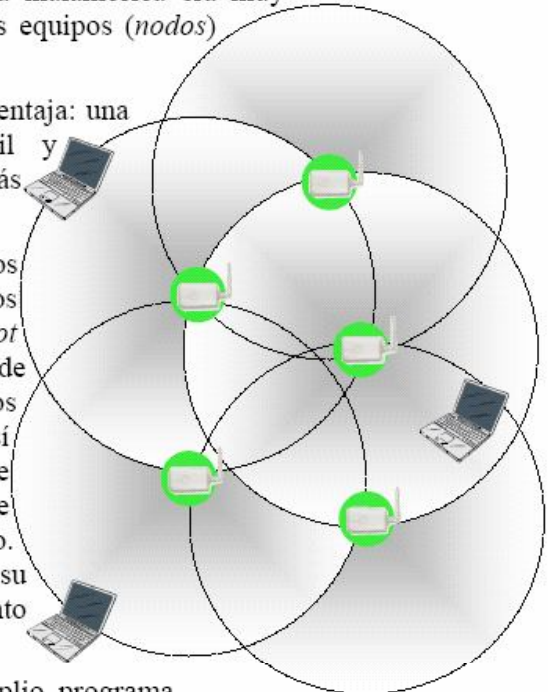


## Las redes inalámbricas

No cabe duda de que las redes inalámbricas (WIFI) tienen muchas ventajas: el usuario puede acceder a Internet en cualquier momento y desde cualquier lugar con su portátil o PDA, siempre que su equipo esté equipado para el acceso a redes *wireless* o WIFI. En el pasado, no sólo la conexión (por ejemplo DSL), sino también la instalación de una infraestructura inalámbrica era muy costosa, ya que aun hacían falta cables para conectar los equipos (*nodos*) entre sí.

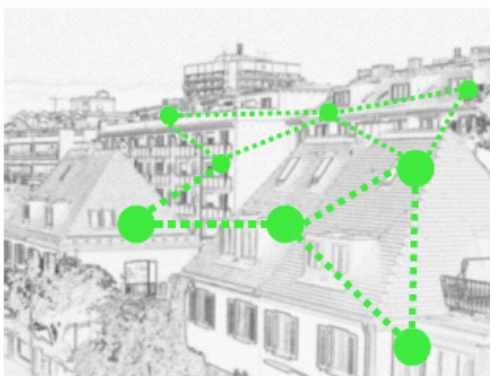
En las redes inalámbricas *mesh* se ha eliminado esta desventaja: una infraestructura de este tipo se puede instalar fácil y rápidamente. Y para operar, cada nodo necesita nada más que suministro eléctrico, o sea, un enchufe.

La tecnología mesh utiliza los estándares WIFI establecidos de una manera innovadora. El conjunto de nodos proporciona una zona de cobertura WIFI, o sea, un *hot spot* o *punto de acceso* – una zona en la que el usuario puede navegar por Internet, sin cables, usando su portátil. Los nodos son capaces de establecer una conexión entre sí mismos en cuanto sus zonas de cobertura se solapan (véase ilustración); si se solapan varias zonas de cobertura, aunque fallen uno o más nodos, la red se sustenta y sigue operando. El usuario probablemente ni se enterará de esto, ya que su equipo se conectará automáticamente con el próximo punto de acceso de la red.



Para operar, no hace falta instalar ningún espacioso amplio programa informático en los equipos que componen una red mesh. Su administración se realiza a través de Internet. Por lo tanto, es sencilla y económica. Los gastos mensuales también son muy bajos. Con una potencia de 2,5W y asumiendo un precio de electricidad medio de € 0,20 por KWh, el mantenimiento de un nodo costaría menos de € 0,40 por mes. Esto demuestra que trabajar con una red mesh sale mucho más barato que con una red inalámbrica tradicional.

Usando los programas de administración proporcionados en Internet, es posible configurar y a la vez personalizar una red de muchas maneras diferentes. Se puede, por ejemplo, limitar el acceso y la velocidad, diseñar una página de contenido publicitario o informativo y encriptar la transmisión de datos.



Con un alcance de hasta 200 metros al aire libre, y de hasta 50 metros dentro de edificios, es posible interconectar partes o complejos de edificios, e incluso municipios enteros con relativamente pocos nodos. Al mismo tiempo, es posible que varios nodos puedan contener su propio punto de acceso a Internet – otro beneficio más para todos los usuarios de este tipo de red inalámbrica.