

5 Conclusiones

A lo largo de este artículo se introdujo el concepto de Redes Comunitarias, que representan un nuevo paradigma de acceso a Internet, basado en usuarios cooperativos que comparten el ancho de banda de sus propias conexiones domésticas. Se explicó en detalle su funcionamiento y se dieron los lineamientos principales para que un proveedor de Internet pueda poner esta arquitectura en funcionamiento.

Para el estudio de factibilidad, se realizó un relevamiento del estado actual de la red IEEE 802.11 en dos zonas de la Capital Federal utilizando Wi2Me-Research. Estos datos nos permitieron estudiar la interferencia o sobrecarga en los canales, que también representa una medida de la calidad con la que se puede encontrar un usuario al intentar acceder a Internet en estas zonas.

Se pudo concluir que dada la alta densidad de APs, la transición hacia Red Comunitaria de alta cobertura es posible, sobre todo en las zonas evaluadas. Visto los niveles medios-bajos de potencia observados, los futuros operadores comunitarios deberían dedicar esfuerzos a la optimización de la calidad de la interfaz radio de los APs, de modo de maximizar la calidad recibida por los usuarios.

Agradecimientos Este trabajo se realizó dentro del marco de una Actividad Científica y Tecnológica (ACyT R11018) financiada por UADE, y un proyecto de colaboración entre TELECOM Bretagne y UADE. Se agradece la colaboración de Fernando Abad y Matías Ponce, alumnos de la carrera Ingeniería en Telecomunicaciones de UADE y al profesor de UADE Ing. Francisco Tropeano.

References

1. <http://wcn.cnt.org>, accesible en abril 2012.
2. Afanasyev, M., Chen, T., Voelker, G., Snoeren, A.: Usage patterns in an urban wifi network. *Transactions on Networking* (2010)
3. Ai, X., Srinivasan, V., Tham, C.K.: Wi-sh: A simple, robust credit based wi-fi community network. In: *IEEE INFOCOM*. pp. 1638–1646 (2009)
4. Castignani, G., Lampropulos, A., Blanc, A., Montavont, N.: Wi2me: A mobile sensing platform for wireless heterogeneous networks. In: *IEEE International Workshop on Sensing, Networking, and Computing with Smartphones* (2012)
5. Castignani, G., Loiseau, L., Montavont, N.: An evaluation of ieee 802.11 community networks deployments. In: *International Conference on Information Networking*. pp. 181–192 (2011)
6. Giordano, E., Frank, R., Pau, G., Gerla, M.: CORNER: a realistic urban propagation model for VANET. In: *WONS '10* (feb.)
7. Manshaei, M., Freudiger, J., Félégházi, M., Marbach, P., Hubaux, J.P.: On wireless social community networks. In: *IEEE INFOCOM* (2008)
8. Nordmark, E.: Shim6: Level 3 Multihoming Shim Protocol for IPv6. RFC 5533, IETF (2009)
9. Perkins, C.: IP Mobility Support for IPv4. RFC 3220, IETF (2002)
10. Wu, H., Tan, K., Zhang, Y., Zhang, Q.: Proactive scan: Fast handoff with smart triggers for 802.11 wireless lan. In: *IEEE International Conference on Computer Communications* (Mayo 2007)