

RESUMEN

La presente invención se refiere a un aparato y un método para la selección inteligente de oportunidades espectrales en redes de radio cognitiva, que mejore el desempeño de la movilidad en redes de radio cognitiva, modificando su comportamiento de forma dinámica, de acuerdo con los requerimientos y parámetros de la comunicación del usuario.

El aparato y método propuesto, está compuesto por una unidad de control encargada de coordinar todo el proceso de selección de la mejor oportunidad espectral de acuerdo con características del espectro y los requerimientos del usuario. A través de una unidad de selección adaptativa, de acuerdo con ciertos parámetros de información: tipo de aplicación, relación oferta-demanda, patrón de tráfico y nivel de tráfico, se escoge el mecanismo de selección de canal disponible más adecuado entre tres diferentes formas: realimentación, a través de la unidad de asignación realimentada, multicanal, a través de la unidad de asignación multicanal, y predicción, a través de la unidad de predicción. Lo anterior, teniendo como base los siguientes criterios de decisión: probabilidad de disponibilidad del canal, tiempo estimado de disponibilidad del canal, relación señal a ruido del canal y ancho de banda del canal.