

Vladimir Villarreal C.

Profesor de la Sede en Chiriquí
Modelling Ambient Intelligence Group

Tecnología Móvil

**Tecnología Móvil
en Ambient Assisted Living**



A finales de la década de los ochenta, nace un nuevo paradigma en el mundo de la computación, cuya intención era hacer a la computación omnipresente. Desde entonces, se ha desarrollado una gran cantidad de investigaciones que buscan lograr este objetivo. Durante más de 50 años se han diseñado computadoras que requerían que el usuario se adaptara a ellas, este nuevo paradigma es parte de la tendencia para romper con esta inercia y ahora son los dispositivos computacionales los que deben adaptarse al usuario.

En 1991, Mark Weiser (Centro de Investigación XEROX de Palo Alto) en su documento "La computación del siglo XXI", propone una serie de conceptos que crean nuevos paradigmas en el mundo de la computación. Para Weiser, las tecnologías que calan más hondo son las que "desaparecen", más en el sentido psicológico que físico; es decir, las que usamos tan comúnmente y que no nos damos cuenta de ello, concibi-

biendo así el concepto de "Ubiquitous Computing". Esta consiste en la integración de una gran cantidad de dispositivos computacionales en el entorno, para ofrecerles servicios a los usuarios sin que éstos centren su atención en el dispositivo. Este nuevo paradigma, nos ha permitido incursionar en campos en donde su aplicación ha sido de gran provecho para la humanidad, permitiendo así la integración de tecnologías emergentes con las exigencias básicas de la sociedad.

Las tecnologías móviles han permitido la comunicación entre este nuevo paradigma y los entornos sociales, en donde se busca aprovechar la capacidad de cálculo que poseen los teléfonos móviles, PDA, etc. para facilitar la monitorización, seguimiento y educación de las personas que padecen de alguna enfermedad y necesitan cuidados asistenciales especiales.

Las tecnologías de monitorización a pacientes han solucionado, en gran medida, una de las necesidades más apremiantes en actividades de cuidados médicos, debido al alto costo económico que tiene para los gobiernos mantener programas especiales para este campo. La comunicación

entre estos dispositivos, captura procesamiento y almacenamiento de datos que son utilizados, por otras aplicaciones, para la generación de material educativo y de seguimiento a pacientes. Con el uso de estas tecnologías los médicos podrían examinar a los pacientes tan móviles y los dispositivos sólo consultando el perfil (contenido en el teléfono móvil) de cada uno de ellos, incluyendo el historial de mediciones, estadísticas gráficas que contengan todos sus datos y, tras el chequeo, enviar los resultados al teléfono móvil y actualizar el tratamiento. Actualmente, estamos desarrollando una infraestructura tecnológica que permita la monitorización de pacientes crónicos a través de un teléfono móvil. Esta arquitectura está basada en una serie de módulos que posee el especialista médico, que permiten el seguimiento al paciente, actualización de la información (a través de comunicación Bluetooth, Wi-Fi, etc.) y datos relevantes a la enfermedad y de los módulos que se encuentran en el teléfono móvil del propio paciente. Se busca obtener el mayor provecho de las características de comunicación, procesamiento y transmisión de información que ofrece la tecnología móvil. ■