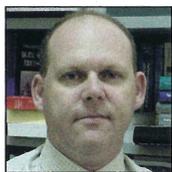


RME: Red Multi-LAN Experimental para Contenidos Multimedia



Juan Antonio Montiel Nelson
Director de la ETSIT Las Palmas
de Gran Canaria

La Red Multi-LAN Experimental para Contenidos Multimedia (RME) es una iniciativa en la Comunidad Canaria para establecer una plataforma de investigación sobre la transmisión de tráfico multimedia en redes LAN/WAN y ATM. En esta iniciativa participan la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación y el Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Telefónica Sistemas y el Gobierno de Canarias en el marco de proyectos de desarrollo regional tecnológico de impacto social. La iniciativa IRME recoge el compromiso de desarrollar los últimos estándares en el mundo audiovisual, así como experimentar con las nuevas generaciones de terminales (telefonía móvil) y sus aplicaciones en acceso Internet, videoconferencia, comercio electrónico, y multimedia.

Durante estos tres últimos años, miembros de la comunidad académica, científica y empresas en la región Canaria cola-

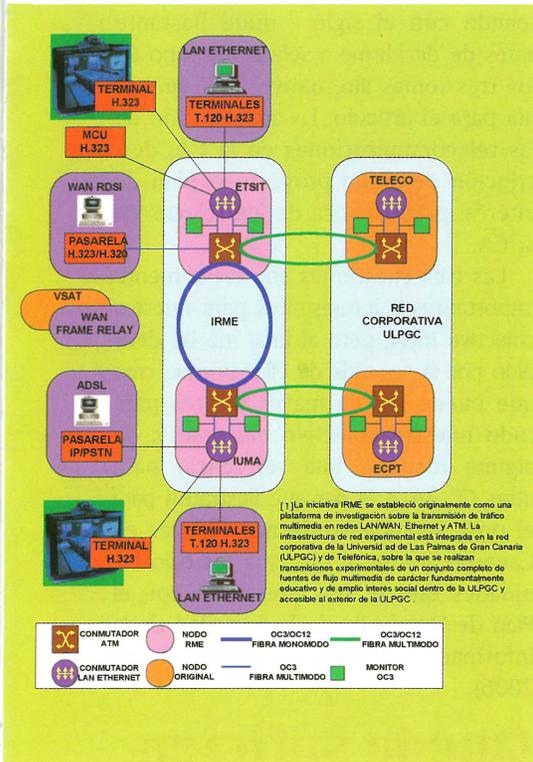
boran con el fin de establecer una Red Multi-LAN Experimental para Contenidos Multimedia (RME). Esta red permitirá incorporar servicios multimedia como la videoconferencia bajo estándar H.323, desarrollar los últimos estándares en el mundo audiovisual (MPEG—4, MPEG—7), así como experimentar con las tecnologías de red a fin de optimizar su gestión sobre todo cuando existe riesgo de saturación al implantar servicios multimedia.

La iniciativa IRME se estableció originalmente como una plataforma de investigación sobre la transmisión de tráfico multimedia en redes LAN/WAN, Ethernet y ATM. Los resultados del trabajo permitían adaptar las fuentes de vídeo a los diferentes anchos de banda y calidades de servicio de la red, además de establecer los requerimientos mínimos en términos de calidad de servicio (QoS) de una red para transmitir fuentes de vídeo, audio y datos multimedia.

La iniciativa IRME permite establecer además, una infraestructura de red experimental integrada en la red corporativa de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (ULPGC) y de Telefónica, sobre la que se realizarán transmisiones experimentales de un conjunto completo de fuentes de flujo multimedia de carácter fundamentalmente educativo y de amplio interés social dentro de la ULPGC y accesible al exterior de la ULPGC.

Esta red presenta retos de Ingeniería de Telecomunicación muy importantes al combinar soluciones sobre tecnología ATM, con soluciones Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit-Ethernet, Frame Relay, RDSI, DSL, y VSAT, todas ellas existentes en el marco de una red WAN avanzada como la de la ULPGC. De alguna forma la configuración de la red experimental RME reproduce a pequeña escala la estructura de redes campus, como la de la ULPGC, y otras similares establecidas por Telefónica y otros operadores en todo el mundo. Desde esta red se pueden realizar transmisiones a diferentes grupos de usuarios reales dentro y fuera de la ULPGC.

En una primera fase la RME operará como una isla multi-LAN, con objeto de efectuar un conjunto de experimentos sobre caracterización de tráfico, modelos de fuentes, obtención de parámetros



La iniciativa IRME recoge el compromiso de desarrollar los últimos estándares en el mundo audiovisual

de configuración y gestión de red, e implementación de utilidades de gestión estándar y ampliadas con los modelos óptimos analizados. En una segunda fase se extiende los experimentos a conjuntos de redes y usuarios determinados mediante acuerdo. En una tercera fase se ajustan los modelos, las herramientas de gestión y las técnicas de configuración, de forma que puedan surgir recomendaciones, modelos y técnicas concretas para una estructuración óptima de este tipo de redes, comenzando por la ULPGC pero de interés para el resto de miembros de la IRME, en la admi-

nistración pública, y en sus redes extensas de similar interés en cualquier parte del mundo.

Por otra parte, el proyecto RME abre la puerta a que todos los proveedores

universitarios de contenidos multimedia puedan hacerlos disponibles, transmitirlos o difundirlos entre colectivos amplios de la población, a través de redes de telecomunicación.

INFORME ETSIT DE LAS PALMAS DE G. CANARIA

Centro. Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación de la ULPGC

Director. Juan Antonio Montiel Nelson

Dirección: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria

Edificio de Electrónica y Telecomunicación

Campus Universitario de Tafira - 35017 - Las Palmas de Gran Canaria

Tel.: +34 928 451250 - Fax: +34 928 451243 - E-mail: director@etsit.ulpgc.es

Títulos que imparte. Ingeniero de Telecomunicación e Ingeniero en Electrónica

Fecha constitución. Decreto 213/1987 de 13 de Noviembre del Gobierno de Canarias, publicado en B.O.C. de 30 de Noviembre de 1987.

Primera promoción. Año 1992

Total de ingenieros salidos. 83

Curso Académico 91-92: 4; Curso Académico 92-93: 4; Curso Académico 93-94: 6; Curso Académico 94-95: 7; Curso Académico 95-96: 5; Curso Académico 96-97: 6; Curso Académico 97-98: 12; Curso Académico 98-99: 14; Curso Académico 99-00: 25

Claustro de profesores.

Número. 82

Titulación. Ingeniero de Telecomunicación (64), Ingeniero Industrial (6), Licenciado en Matemáticas (3), Licenciado en Física (6), Licenciado en Economía (1), Licenciado en Química (1), Licenciado en Filología Moderna(1).

Total alumnos matriculados.

Ingeniero de Telecomunicación. 397

Ingeniero en Electrónica. 26

Desglose alumnos matriculados. 134 (1 IT: Ingeniero de Telecomunicación)

79 (2 IT); 49 (3 IT); 11 (ACCESO IT); 66 (4 IT); 58 (5 IT); 26 (4 IE: Ingeniero en Electrónica)

Programas de doctorado. Departamento de Ingeniería Electrónica: Ingeniería de telecomunicación avanzada

Departamento de Señales y Comunicaciones en Programa Interdepartamental: Cibernética, Percepción, Control y Comunicación en Sistemas Naturales y Artificiales.

Tesis leídas últimos tres años. Departamento de Ing. Electrónica y Automática: 2

Departamento de Señales y Comunicaciones: 2

Volumen anual de Proyectos I+D.

Departamento de Señales y Comunicaciones: Grupo de Ingeniería de Comunicaciones (GIC) con un volumen público de 39 millones y privado de 7 millones.

Departamento de Ingeniería Telemática Grupo de arquitectura y concurrencia con los proyectos con un volumen público de 25 millones.

Instituto Universitario de Microelectrónica Aplicada Con un volumen público de 55 millones y privado de 60 millones.