

***CURRICULUM VITAE***  
***Dr. Diógenes Marcano***  
*Enero de 2012*

## ***CURRICULUM VITAL***

***Diógenes Marcano***  
***Dr. Ingeniero***

### **DATOS PERSONALES**

NOMBRES:	Diógenes Manuel
APELLIDOS:	Marcano Aviles
LUGAR y FECHA DE NACIMIENTO:	Cumaná 26/02/1957
NACIONALIDAD:	Venezolano
CEDULA DE IDENTIDAD:	5.075.588
IEEE Member Number:	M-4019949
Telf:	+58 212-9417771-
Móvil:	+58 416-6306739
Móvil:	+58 4141172011
e-mail :	<a href="mailto:atel.asesores@cantv.net">atel.asesores@cantv.net</a> ; <a href="mailto:dmarcano@gmail.com">dmarcano@gmail.com</a> , <a href="mailto:dmarcano@usb.ve">dmarcano@usb.ve</a>

### **ESTUDIOS REALIZADOS**

1. ESPECIALIZACIÓN. Institut International d'Etudes de Télécommunications - Francia en colaboración con la Universidad Simón Bolívar; 1992-1993. Título obtenido: Especialista en Gerencia de las Telecomunicaciones. Trabajo de Especialización: "Estructura Organizativa y Estrategias de Telecomunicaciones para el Parque Tecnológico de Sartenejas – USB"
2. DOCTORADO. Universidad de Rennes I - Francia; 1983-1987. Título obtenido: Doctor Ingeniero en el área de Antenas y Telecomunicaciones. Tesis de Doctorado: "Estudio y Realización, en banda L, de un Arreglo Lineal a Exploración de fase de aberturas Planas controlado por un Microprocesador".
3. POST-GRADO. Universidad de Rennes I - Francia; 1981-1983. Título obtenido: D.E.A Tratamiento de la Información Opción Señal. Trabajo de Grado: "Estudio y realización de una antena tipo Abertura en Tecnología Microcinta".
4. INGENIERÍA. Universidad Simón Bolívar; Valle de Sartenejas-Baruta 1975-1980. Título obtenido: Ingeniero Electrónico. Tesis de grado: "Diseño de un controlador digital para un proceso sometido a condiciones ruidosas"
5. BACHILLERATO. Escuela Industrial Cumaná; Cumaná Edo. Sucre 1969-1975. Título obtenido: Bachiller Industrial Mención Electrónica.

Capacitación en el área gerencial y organizacional, particularmente en todo lo relacionado con integración de soluciones tecnológicas, procesos, mejoras, calidad, reingeniería, Benchmarking, adaptación al cambio y temas afines.

## **COMPETENCIAS**

### Área Telecomunicación

Tecnologías de última generación 3G y 4G: LTE-Advanced y WiMAX Móvil IEEE 802.16 m. Manejo de las especificaciones técnicas de WiMAX Forum, 3GPP y 3GPP2. Esquemas de modulación analógica y digital. Comunicaciones móviles. Métodos de acceso: OFDMA, SOFDMA, SDMA, TDMA y CDMA. Tercera Generación de Telefonía Celular (3G), Redes de Voz y Datos y sus tecnologías asociadas, Redes de Banda Ancha y Alta Velocidad. Redes Inteligentes y Aplicaciones, Tecnología xDSL.

Planificación y dimensionamiento de redes. Simulación y capacity planning. Self Organizing Networks (SON). Sistemas de antenas MIMO.

### Área Tecnológica

Tendencias Tecnológicas en Telecomunicaciones, Mercado de productos y servicios, aspectos regulatorios, gestión y administración del espectro, calidad en los servicios y sistemas de telecomunicaciones, análisis del entorno, visión global del negocio, Nuevos Negocios y Servicios en el sector. Análisis de alternativas para nuevos servicios sobre diferentes plataformas de redes

### Área Propagación y Microondas

Cálculo y diseño de radioenlaces fijos y móviles en VHF, UHF y microondas, perfiles, desvanecimiento selectivo y no selectivo, atenuación por lluvia para  $f > 10$  GHz, diversidad, confiabilidad, disponibilidad, búsqueda de sitios, cálculo de pérdidas, etc. Propagación de ondas electromagnéticas en el espacio libre y en medios guiados. Líneas de transmisión, Guías de ondas, líneas microstrip y Fibras Ópticas. Manejo de equipos: analizadores de espectro, analizadores de redes hasta 60 GHz, equipos de reflectometría temporal. Caracterización de materiales y sustancias dieléctricas.

### Compatibilidad e Interferencia electromagnética

Identificación y caracterización de fuentes, los caminos y el receptor o víctima. Selección de parámetros a medir en función de los distintos servicios. Métodos de medición: Pico, Cuasi Pico, RMS, Medidas estadísticas. Instrumentación necesaria. Manejo de la normalización internacional: EIC, CISPR, ITU, ETSI, FCC, ANSI.

### Área Antenas

Experiencia teórica y práctica sobre estructuras radiantes. Estudio, análisis, diseño y síntesis de antenas y arreglos en UHF, VHF y Microondas hasta 60 GHz. usando técnicas numéricas y aproximadas para diversas aplicaciones: móviles. Radio bases, etc. Especialista en Microstrip Antennas. Experiencia en mediciones de campo tanto en Cámara Antieco

como en Campo Abierto, mediciones con el sistema analizador de redes HP 8510C. Sistemas MIMO y Beamforming.

## **IDIOMAS**

Español: lengua materna

Francés: habla, escribe y lee muy bien

Ingles: lee bien, habla y escribe intermedio

## **CARGOS DESEMPEÑADOS**

### 1) *ATEL ASESORES C.A*

Socio fundador. Director General desde noviembre 2006 al presente. Responsable de la planificación académica y financiera del entrenamiento a empresas del sector telecomunicaciones en áreas técnicas y gerenciales relacionadas con el negocio.

### 2) *Universidad Simón Bolívar*

Profesor honorarios profesionales desde el 22/09/1988 hasta el 22/12/1988.

Profesor Titular en el área de Microondas, Antenas y Gerencia de las Telecomunicaciones, desde el 01/01/1989 hasta la presente fecha.

Coordinador de Post-Grado de Ingeniería Electrónica desde el 01-01-94 al 31-12-95, administrando los siguientes programas: Maestría en Ingeniería Electrónica, Maestría en Ingeniería Biomédica, Especialización en Gerencia de las telecomunicaciones y Especialización en Telemática.

Coordinador de Especialización en Gerencia de las telecomunicaciones y de la Especialización en Telemática desde 01-01-98 el 31-12-2001.

Jefe del Departamento de Electrónica y Circuitos desde Septiembre 2003 a octubre de 2006.

### 3) *Universidad de Rennes I - Francia*

Profesor Invitado, desde el 01/10/86 al 31/03/87

Profesor Asociado, desde el 01/04/87 hasta el 30/09/1988.

Investigador en el área de Antenas Planas desde el 01/01/86 hasta el 30/09/1988 en el Laboratorio de Antenas y Microelectrónica.

### 4) *I.U.T Cumaná - Departamento de Electricidad*

Profesor a dedicación exclusiva desde el 01/10/80 al 31/12/85 en el área de Electrónica e Instrumentación y Control.

Jefe de la sección de Electrónica durante el año 1985.

Investigador en el área de Antenas Planas desde 1981 hasta 1985.

### 5) *Universidad Simón Bolívar*

Preparador y ayudante docente en el área de Electromagnetismo, durante 4 trimestres. Ayudante docente en el área de control durante 1 trimestre.

## **ASESORIAS REALIZADAS**

Varias asesorías a empresas del sector telecomunicaciones. A título de ejemplo se mencionan algunas.

1. CONATEL-Venezuela. Valoración del Espectro Radioeléctrico. Marzo de 2011.
2. CONATEL-Venezuela. Planificación técnica del espectro en las bandas 2.3 GHz, 2.5 GHz y 3.5 GHz. Enero 2009.
3. CENDIT. Miembro de la comisión de trabajo para el desarrollo de los planes de estudio de la ESTI. Septiembre 2008.
4. CENDIT. Asesor en el análisis de las normas internacionales sobre compatibilidad electromagnética, diseño de procedimientos para ensayos de laboratorios para equipos celulares, Octubre 2008.
5. Asesoría a CANTV sobre desarrollo de una red WiMAX para Servicio Universal . Julio 2008.
6. Especialista de Telecomunicaciones en varias oportunidades para certificaciones ISO 9000 a través de Fondo Norma.
7. Representaciones 2009 GP. Análisis estratégico de la tecnología WiMAX., Caracas sept. 2007.
8. PDVSA, “Plan de Capacidad de la red de los Centros de Gestión Parroquial”. Funindes-USB. Caracas 2007.
9. Génesis Telecom: “ANALISIS DE WLL EN VENEZUELA”, Caracas. Marzo 2006.
10. Lexstrategy:”Business Case para servicios de acceso inalámbrico a Internet”, Caracas, Abril 2006.
11. Microtel: Evaluación y diseño de antenas para el sistema WLL en la banda 800 MHz-Telcel Fijo. Junio 2003.
12. Shell-Pentoxido: Caracterización radioeléctrica del residual de petróleo Flexicoque en la banda de 500 MHz a 5 GHz. Caracas Enero 2002.  
Líder de Proyecto
13. CONATEL: Miembro de la comisión para la creación del CENDIT (Centro de Investigación y Desarrollo en Telecomunicaciones), Caracas 2001-2002.
14. CONATEL: Creación de las normas de Compatibilidad Electromagnética, Seguridad Eléctrica y Condiciones Ambientales para Equipos de Telecomunicaciones. Responsable de la Norma de Compatibilidad Electromagnética y Coordinador del Grupo de Trabajo. Caracas Junio-Septiembre 2001.  
Líder de Proyecto.
15. CODELETRA: Miembro del comité técnico para elaboración de las normas de instalaciones telefónicas y cableado estructurado para edificios residenciales y comerciales. Caracas 1999-2000
16. Proyecto Salud-Zulia. Hospital General del Sur Maracaibo y General de Cabimas. Sub-Proyecto Comunicaciones: “Diseño de varios sistemas internos incluyendo un sistema de buscapersonas e intercomunicadores”. Maracaibo-Venezuela Agosto 98-Mayo 99.

- Líder de Proyecto
17. CANTV-FUNINDES/USB 1997-Caracas Venezuela  
Proyecto de Capacitación en Gerencia de las Telecomunicaciones.  
Primera fase : Diagnóstico, enero-junio 1997  
Segunda fase : Diseño, julio-octubre 1997  
Tercera fase : Marzo-Sept. 98  
Líder de Proyecto
  18. CARMOSAN C.A. Estudio de interferencia y compatibilidad electromagnética en los sistemas de comunicaciones de la Electricidad de Caracas, Mayo 1996  
Líder de Proyecto
  19. CONATEL.-CENDES/UCV 1995. Oferta Educativa para el Sector Telecomunicaciones. Especialista en Capacitación en Telecomunicaciones
  20. CADAFE.: Evaluación del sistema de microondas Caracas-Valencia: análisis de interferencia y puesta en frecuencia del sistema. .Especialista en Telecomunicaciones. Nov.-Dic. 1989.
  21. EXELTEC C.A. Proyecto Río Caribe. Asesoría en el estudio de sitios para instalación de estaciones repetidoras: estudio de interferencia, levantamiento de perfiles, contaminación electromagnética; proyecto para LAGOVEN  
Especialista en Telecomunicaciones. 1992

### **ENTRENAMIENTO PROFESIONAL A EMPRESAS DEL SECTOR TELECOM E INSTITUCIONES UNIVERSITARIAS**

Misión ITU-OSIPTEL Lima Noviembre 2011: curso de LTE-Advanced (Release 10) y WiMAX Móvil IEEE 802.16 2009 e IEEE 802.16m.

PUCP Lima 2011: Dimensionamiento de Redes Móviles OFDMA. Curso par estudiantes de postgrado.

PUCP Lima 2011: IMS. Curso para empresas del Sector.

Pionero en Venezuela en entrenamiento en WiMAX desde el año 2005 y en LTE desde el año 2009, y en WLL. Diversos proyectos de capacitación tanto a nivel técnico como gerencial con participantes de empresas tales como: CANTV, Telcel-Bell South, Movistar, Intesa, Movilnet, Grupo EDC, Digitel, Alcatel-Lucent, Génesis Telecom-Bell Canada, Siemens, PDVSA AIT, CONATEL, NET UNO, BANCOEX, SIEMENS, Tribunal Supremo de Justicia, UCV, BANTELE, COMSAT, EDELCA, CADAFE.

WiMAX Móvil: Acceso Inalámbrico Banda Ancha  
Redes de Transmisión SDH.  
Tecnologías de Telecomunicaciones  
Wireless Local Loop  
Tecnología de Antenas  
Introducción a las Telecomunicaciones

Tecnología, Productos y Servicios en Telecomunicaciones  
Calidad de Servicios en Telecomunicaciones  
Redes de Datos  
Redes de Datos: Aplicaciones a Field Bus

Proyectos de formación *in company* para diversas empresas: CANTV, Telcel-Bell South, Movistar-Telefónica, Electricidad de Caracas, Edelca, Infonet, Digitel, Movilnet, PDVSA-AIT, CADAPE, entre otras.

## **INVITACIONES**

1. Investigador Invitado a petición del director del Laboratoire d'Antennes et Microélectronique Université de Rennes I - Francia. Tema de investigación: Cálculo de Acople Mutuo por Ondas de Superficie en un Arreglo de Antenas Planas Impresas 22/3/90 al 25/4/90.
2. Profesor invitado. Universidad de Rennes I-Francia. Investigación sobre el calculo de acople total en un arreglo de antenas planas impresas. 01-11-90 al 30-11-90.
3. Profesor Invitado. Universidad de Rennes I-Francia. Diseño de programas CAD para el análisis y síntesis de antenas; 15-07-91 al 15-10-91, y del 15-12-91 al 15-01-92.
4. Profesor Invitado. Universidad de Rennes I-Francia. Diseño de programas CAD para el análisis y síntesis de antenas; 04-12-92 al 23-12-92.
5. Profesor Invitado. Universidad de Rennes I-Francia. Diseño de arreglos de antenas usando Algoritmos Genéticos. Agost-Sep 1996.
6. Profesor Invitado. Universidad de Rennes I-Francia. Cálculo de la Potencia Reactiva en Dipolos Eléctricos y Magnéticos Eléctricamente Pequeños. Abril-Agosto 2002.
7. Profesor Invitado. Universidad de Rennes I-Francia. Simulación de Antenas Eléctricamente Pequeños. Junio-Julio 2003.

## **CHARLAS**

- 1) Charla dictada en el Seminario de la Maestría en Ingeniería Electrónica USB; “Visión Prospectiva de las Telecomunicaciones”, 18 de Noviembre 1994. Universidad Simon Bolívar. Caracas-Venezuela

- 2) “Telemática una Herramienta para el Desarrollo”, Primer Seminario Nacional sobre SISTEMAS DE INFORMACION Y TELECOMUNICACIONES, Caracas 17 de Noviembre de 1995, seminario organizado por Grupo Integrado para el Desarrollo de la Empresa.
- 3) Charla Dictada en el Seminario, en la Maestría en Ingeniería Electrónica. Título: Aplicaciones de Algoritmos Genéticos para la Síntesis de Arreglos de Antenas. Mayo de 1996. Universidad Simon Bolívar. Caracas-Venezuela
- 4) “Algoritmos Genéticos para la Síntesis de Arreglos de Antenas”, Université de Rennes I France, julio de 1996.
- 5) “Síntesis de Antenas Usando Algoritmos Genéticos”. Universidad Central de Venezuela. Escuela de Ing. Eléctrica. Enero 1997.
- 6) “Capacitación y Formación en Telecomunicaciones”. V Reunión del Grupo de Trabajo Venezolano-Francés de Cooperación Científica y Técnica. Caracas 25-26 de Noviembre de 1998.
- 7) “Tecnología en el Campo Militar”. I jornadas de Reflexión Académica sobre el Militar del III Milenio. Caracas 20-21 de Octubre de 1999.
- 8) “Tendencias tecnológicas en Telecomunicaciones”, en el Marco de las Primeras Jornadas de la IEEE Capítulo Venezuela. USB Enero 2001.
- 9) “Tecnología de Telecomunicaciones”. Universidad de Oriente, Pto. La Cruz. Marzo de 2002
- 10) “WiMAX: Inalámbrico Banda Ancha”, URBE Maracaibo, Octubre 2005. Via Videoconferência.
- 11) Tecnología WiMAX. Segundas Jornadas de Telecomunicaciones. Mayo de 2006. UCAB
- 12) Tecnología WiMAX. Charla Dictada en Fuerte Tiuna. Mayo de 2006.
- 13) “WiMAX: Acceso Inalámbrico Banda Ancha”, IV Congreso de Redes y Telemática, Cartagena, Colombia, Octubre 2006.
- 14) “WiMAX: Acceso Inalámbrico Banda Ancha”, SITEL , Mérida, Abril 2007.
- 15) “WIMAX Móvil”. ProceDatos Maracaibo Jornadas Tecnológicas. Mayo 2007.

- 16) "WiMAX MOVIL ACCESO INALAMBRICO BANDA ANCHA", Cámara Nacional de Empresas de Telecomunicaciones, Caracas Octubre de 2008.
- 17) "WiMAX MOVIL ACCESO INALAMBRICO BANDA ANCHA", Cámara Nacional de Empresas de Telecomunicaciones, Caracas Octubre de 2009.
- 18) "Long Term Evolution" Telefónica-Perú, Lima, Octubre 2010.

## **REPORTES INTERNOS**

### Laboratorio d'Antennes et Microélectronique, Rennes-Francia:

- 1) "Mesure du couplage dans un réseau de fentes imprimeés, à la fréquence de 1,5 GHz." Juin 1987.
- 2) "Etude par simulation et réalisation d'un atténuateur adapté à la fréquence de 1,5 GHz." Juin 1988.
- 3) "Couplage par Ondes de Surface dans un Réseau d'Antennes Imprimées". Commande des travaux 89-1205/DRET, lot N° 2, juin 1990.
- 4) "Couplage par Ondes de Surface dans un Réseau d'Antennes Imprimées". Commande des travaux 89-1205/DRET, rapport final, avril 1991.
- 5) "Análisis y Síntesis de Antenas Impresas Rectangulares asistidos por el Computador". Commande des travaux Centre d'Energie Atomique, rapport final, janvier 1992.
- 6) "Teorema de Poynting Complejo y en el Dominio Temporal: Una Análisis Crítico". Université de Rennes I-Francia. Septiembre 2002.

### Grupo de Telecomunicaciones, Universidad Simón Bolívar:

1. "Estudio, Simulación y Realización de Sistemas de Microondas en Tecnología Plana", mayo de 1989.
2. "Contribución al Estudio, Análisis y Síntesis de Antenas Planas Impresas". Trabajo de ascenso para ascender a la categoría de Profesor Asociado. Caracas 1992.
3. Proyecto BID-CONICIT E-14, Informe técnico N° 1, "Síntesis de Arreglos de Antenas", abril de 1994.
4. "Síntesis de Arreglos de Antenas: Un Nuevo Enfoque". Trabajo de ascenso para ascender a la categoría de Profesor Titular. Caracas 1997.

5. "WiMAX Móvil: Acceso Inalámbrico Banda Ancha". Atel Asesores. 2007.

## **DIRECCION DE TRABAJOS DE GRADOS Y PASANTIAS**

Dirección y evaluación de más de 30 trabajos de grado de pregrado y postgrado. Una cantidad similar de dirección, evaluación y supervisión de trabajos en instituciones y empresas: CONATEL, Movilnet, CANTV, TELCEL, PDVSA, PEQUIVEN, Electricidad de Caracas, Siemens, etc.

## **SOCIEDADES TECNICAS CIENTIFICAS**

1. IEEE Sociedades: Antennas and Propagation, Microwave Theory and Techniques, Communications.
2. Reviewer frecuente de la Sociedad de Antenas y Propagación de la IEEE.
3. Colegio de Ingenieros de Venezuela 115480

## **ASISTENCIA A CONGRESOS CIENTIFICOS INTERNACIONALES**

1. D. Marcano, J. Saillard, C. Terret, J.P. Daniel, "Réseau de Fentes à Balayage Electronique", 5e Journées Nationales de Microondes 22-24 Juin 1987, Nice France, pp. 265-267.
2. D. Marcano, C. Terret, S. Assailly, k. Mahdjoubi, "Effets d'une Protection Diélectrique sur l'Efficacité de Rayonnement des Antennes Disques Imprimées", X Colloque "Optique Hertzienne et Diélectrique" Rennes - Francia, 6-8 septembre 1989, pp. 23-26.
3. D. Marcano, W. Diaz, C. Terret, K. Mahdjoubi, "On the Effect of Dielectric Cover on Radiation Efficiency for Circular Microstrip Antennas", SBMO International Microwave Symposium, Sao Paulo - Brazil, 24 -27 july 1989, vol. 1 pp.153-158.
4. W. Diaz, D. Marcano, "Determination of Tropospheric Index Model using Synoptic Meteorological Data", IEEE/URSI commission F, Marylan USA, may 20-24 1990, pp. 79-81.
5. D. Marcano, W. Díaz, "Protección Diélectrica de las Antenas Planas Impresas (Microstrip Antennes), LATINCOM-90, México 1990.

6. A. Ravelo, W. Díaz, D. Marcano, "Diseño de Radio-Enlaces de Microondas", LATINCOM-90, México 1990.
7. D. Marcano, L.M. Díaz, W. Díaz, K. Mahdjoubi, C. Terret, " Couplage par Ondes de Surface entre Antennes Disques Imprimees", 7<sup>èmes</sup> Journées Nationales de Microondes, 20 al 22 de Marzo de 1991 Grenoble-France, pp. 67-68.
8. O. Sucre, D. Marcano, L. M. Díaz, "Spectral Domain Computation of Dielectric Covered Microstrip Disk Antennas Total Coupling", 9th COMPUMAG, October 1993, pp.598-590.
9. D. Marcano, C. Terret, L. Diaz and B. Alloca; "CAD for the Synthesis of Rectangular Microstrip Antennas"; SBMO 1995 IEEE MTT-S, Rio de Janeiro Brazil, July 24-27, Vol. 1, pp.237-240
10. D. Marcano, F. Durán and O. Chang, "Genetic Algorithms for the Synthesis of Linear Antenna Arrays", PIERS 95 , University of Washington Seattle USA, July 24- 28 1995; pag. 848.
11. O. Sucre and D. Marcano,"Near Field of a Circular Patch Antenna in a Substrate-Superstrate Configuration," , PIERS 95 , University of Washington Seattle USA, July 24-28 1995; pag. 983.
12. . Marcano, F. Durán and O. Chang; "Synthesis of Multiple Beam Linear Antenna Arrays Using Genetic Algorithms", IEEE AP-S International Symposium 1995, Newport Beach California, June 18 -23, pp. 938-941.
13. D. Marcano, M. Jiménez, F. Duran and O. Chang, "Synthesis of Antenna Arrays Using Genetic Algorithms", ICCDCS-95, Caracas Venezuela, December 12-14 1995, pp. 328-332.
14. D. Marcano, M. Jiménez, O. Chang, F. Durán; "Application of Genetic Algorithms for The Synthesis of Linear Antenna Arrays", Third International Congress on Numerical Methods in Engineering and Applied Sciences, Mérida Venezuela, 25-29 March 1996.
15. L. Hernández, V. Brazón, B. Alloca and D. Marcano, "CAD for Designing High Frecuency Amplifiers", 1996 Cabadian Conference on Electrical and Computer Engineering, Calgary Alberta, May 26-29, pp. 138-141.
16. D. Marcano, A. Nieto; "Genetic Algorithms for the Synthesis of Planar Arrays", USNC/URSI Radio Science Meeting, Baltimore July 21-26 1996, pp.11
17. D. Marcano, M. Jiménez, O. Chang; "Synthesis of Linear array Using Schelkunoff's Method and Genetic Algorithms", IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 1996, Baltimore July 21-26 1996, pp.814-817.

18. D. Marcano, M. Jimenez et A. Nieto, "Algorithmes Génétiques pour la Synthèse de Réseaux d'Antennes", Journées Internationales de Nice sur les Antennes, Nice France, 12-14 Novembre 1996, pp. 673-676.
19. D. Marcano, L. Gomez, O. Sosa; "Planar Arrays Antennas Synthesis using Genetics Algorithms with Penalty Function", 1997 SBMO/IEEE MTT-S International Microwave and Optoelectronics Conference, Natal Brazil, 11 -14 august 97.
20. D. Marcano ; "Synthesis of Linear and Planar Antenna Arrays Using Genetic Algorithms", IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 1997, Montreal, July 13-18 1997, pp.1688-1691. (Invated Paper)
21. D. Marcano, F. Durán, W. Torres ; "Analysis of Conformal Microstrip Antenna for Microwave Hypertermia Using FDTD", ICCDCS-98, Margarita, Venezuela, Marzo 1998, pp. 302-306.
22. D. Marcano, Varela. H., Cabañas A, Diseño, fabricación y caracterización de antenas planas impresas en banda C, CVIE 98, ULA, Mérida, 07-09 Octubre 1998.
23. D. Marcano, A. Urdaneta., V. Guerra, Síntesis de arreglos de antenas usando algoritmos genéticos y óptimos de Pareto, CVIE 98, ULA, Mérida, 07-09 Octubre 1998.
24. D. Marcano ; "Synthesis of Linear and Planar Antenna Arrays Using Genetic Algorithms", IEEE Antennas and Propagation Society International Symposium 1997, Montreal, July 13-18 1997, pp.1688-1691.
25. D. Marcano, F. Durán, W. Torres ; "Analysis of Conformal Microstrip Antenna for Microwave Hypertermia Using FDTD", ICCDCS-98, Margarita, Venezuela, Marzo 1998, pp. 302-306.
26. Marcano, D.; Diaz, Miguel; A. Sharaiha; K. Mahdjoubi. "COMMENT OBTENIR LA DENSITE DE PUISSANCE REACTIVE (NON RAYONNEE) D'UNE ANTENNE A PARTIR DU VECTEUR DE POYNTING COMPLEXE". Modalidad: Cartel. JINA 2004. Niza, Francia. Noviembre 2004.
27. Marcano, D.; A. Sharaiha; K. Mahdjoubi; Diaz, Miguel. "OBTAINING REACTIVE POWER DENSITY FROM COMPLEX POYNTING THEOREM". Modalidad: Oral. 2004 IEEE AP-S International Symposium on Antennas and Propagation and USNC/URSI National Radio Science Meeting. Monterey, Estados Unidos de América. Junio 2004.
28. Marcano D. "WiMAX", Congreso de Redes y Telematica, Cartagena, Colombia, Octubre 2006.

29. Marcano D., "WiMAX: Banda Ancha Inalámbrica", Merida 25-27 April 2007. Venezuela.
30. Marcano, D.; Diaz, Miguel. "Energy Transport Velocity for Hertzian Dipole". IEEE International Symposium on Antennas and Propagation. Albuquerque, Estados Unidos de América. Julio 2006.
31. Barroso, Raul; Marcano, D.; Diaz, Miguel. "A Modified Parany Monopole Antenna with Broadband Behaviour".. Honolulu, Estados Unidos de América. Junio 2007.
32. R. H. Barroso, D. Marcano, M. Diaz, "Two-Stage Fractal Parany Antenna with Triangular Complements" a presentarse en IEEE International Symposium on Antennas an Propagation 2008. San Diego, 5-12 july, 2008.

## **PUBLICACIONES**

1. D. Marcano, C. Terret, A. K. Bhattacharyya, R. Garg, Correction to "Spectral Domain Analysis of Wall Admittances for Circular and Annular Microstrip Patches and the Effect of Surface Waves", IEEE Trans. Antennas and Propagation, AP-33, pp. 1728-1729, october 1990.
2. Diogenes Marcano and Filinto Durán, Chapter 6, Synthesis of Linear and Planar Arrays Using Genetic ALgorithms, Editores:Yahya Rahmat-Samii and Eric Michielssen; Electromagnetic Optimization by Genetic Algorithms, Wiley Interscience, Mayo 1999, pp. 157-179.
3. D. Marcano, "Synthesis of Antenna Arrays Using Genetic Algorithm", IEEE Antennas & Propagation Magazine vol 42 No. 3 june 2000.

## **CURSOS Y PASANTIAS**

1. "Juegos de Gerencia-Simulación de toma de Decisión por Computador"Universidad Simón Bolívar 1980.
2. "Ayudas de Instrucción"; IUT Cumaná 1982; duración 30Hs.

3. "Basic Avanzado"; IUT Cumaná 1983; duración 32 hs.
4. "Programa Básico de Capacitación Docente"; IUT Cumaná; duración 160 hs.
5. Curso Intensivo de Francés, Universidad de Clermont - Francia 1985; duración 160 hs.
6. Pasantía en la Escuela Nacional Superior de Telecomunicaciones de Bretagne (ENSTB - Francia): Investigación sobre los circuitos de Control para Antenas a barrido de fase; desde el 12/05/86 al 15/06/86.
9. Curso de Inglés Nivel 3: The British Council. Caracas junio 1991.
10. Supervisión de Tesis y Trabajos de Investigación. USB 17 y 18 octubre de 1993.
11. 2<sup>do</sup> Simposium de Telecomunicaciones, HP de Venezuela, 1993.
12. Short Course "Computer-Aided Design of Printed Antennas and Arrays" University of Washington, Seattle del 16 al 18 de junio de 1994.
13. Workshop "Antennas for Wireless Communication" University of Washington, Seattle el 24 de junio de 1994.
14. I Taller de la enseñanza de la Ingeniería Eléctrica y Electrónica y su Vinculación al Desarrollo del País. Mérida 14-15 de julio 1994.
15. Gerencia Académica; USB 17 y 18 de octubre de 1994.
16. Curso "Redes de Alta Velocidad", Centro de Tecnología USB-IBM. Caracas 16-18 de Noviembre de 1994.
17. Short Course "Computer-Aided Design of Printed Antennas and Arrays" California State University at Northridge, Northridge del 15 al 17 de junio de 1995.
18. Seminario "Liderazgo Global"; USB. Caracas, 13 de julio 1995.
19. Pasantía en el Laboratoire d'Antennes et Télécommunications de la Université de Rennes I France, trabajo sobre algoritmos genéticos para la síntesis de antenas, 05/07/96 al 07/08/96.
20. Seminario "Competitive Benchmarking", César Saddy & Asociados, Caracas 21/02/97

21. Seminario "1er Seminario Avanzado de Telecomunicaciones", Dirección de Entrenamiento y Desarrollo CANTV, Abril 8, 1997.
22. Dirección de Entrenamiento y Desarrollo CANTV - Wandel&Goltermann 1997  
Tendencias en Telecomunicaciones : Adaptándose al nuevo mundo  
Redes de Telecomunicaciones : Redes de Clientes
23. Charla "A forward-thinking solution for intelligent customer interaction", De Jongh Computing Systems, Caracas 23/4/98.
24. Seminario "Tecnología de Telecomunicaciones para el Tercer Milenio", Sociedad Franco-Venezolana de Ingenieros y Científicos, Caracas 22 de Octubre de 1998.
25. Journée Thématique "Techniques de Champs Proche: de la Caractérisation a la Dosimétrie ». INSA Rennes 23-05-2002.

## **COMUNICACIONES A NIVEL NACIONAL**

1. ASOVAC 1982 - UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR  
"Diseño de una antena plana de tipo abertura en tecnología microcinta"
2. JORNADAS DE INTEGRACION UNIVERSITARIA 1983 - IUT CUMANA.  
"Estudio de las características de dispersión de una línea tipo abertura (slot line)".  
"Sistema electrónico para el trazado del patrón de radiación de una antena".  
"Estudio y diseño de una antena plana tipo abertura".
3. ASOVAC 1984 - UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
"Programa para la representación de impedancias en la carta de SMITH"  
"Diseño de defasores usando diodos VARICAP"  
"Método espectral aplicado a estructuras planas de microondas"
4. ASOVAC 1990 - UNIVERSIDAD DE ORIENTE  
"Enlaces de Microondas: Diseño Asistido por Computador".
5. ASOVAC 1991 - UNIVERSIDAD DEL ZULIA  
"Campos Electromagnéticos para Estructuras con Dieléctrico Estratificado"
6. ASOVAC 1993 - UNIVERSIDAD DE LOS ANDES  
"Síntesis de Antenas Impresas Rectangulares"
7. ASOVAC 1995 - UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR  
"Diseño de un Arreglo Reflector Plano Rectangular en Tecnología Microstrip"

"Síntesis de Arreglos de Antenas usando Algoritmos Genéticos como herramienta de Optimización"

" Diseño de Amplificadores de Alta Frecuencia Asistido"

8. ASOVAC 1996- UNEXPO/UPEL/UCLA

"Ondas milimétricas y sus aplicaciones"

"Interacción entre tejidos biológicos y ondas electromagnéticas"

"Síntesis de amplitud-fase de arreglos de antenas en el plano usando algoritmos genéticos"

"Enlace de radio UHF para redes inalámbricas"

9. ASOVAC 1997-Universidad Simón Bolívar

"Diseño, Fabricación y Caracterización de Antenas Planas Planas Impresas"

10. ASOVAC 1998-URBE Maracaibo

"Síntesis de Arreglos de Antenas Lineales Utilizando Algoritmos Genéticos y Optimos de Pareto".

11. ASOVAC 1999-Universidad Bicentenario de Aragua

"Antenas Planas Impresas Tipo Abertura Rectangular para Comunicaciones Móviles"

12. ASOVAC 2001-UNET San Cristobal

"Estudio Experimental de un Nuevo Tipo de Antenas Planas Impresa"

"Estudio Experimental de una Antena Planas Impresa Tipo Abertura para Wireless Local Loop"

13. ASOVAC 2002-UNEXPO Barquisimeto

"Cálculo de la Potencia Compleja en Dipolos Eléctricos y Magnéticos Superpuestos"

"Comunicaciones Móviles e Ingeniería de Antenas"

14. Marcano, D.; Diaz, Miguel. "Potencia y Energia Electromagnética Radiada por un Dipolo Eléctricamente Pequeño". Modalidad: Oral. LV Convención Anual de Asovac. Caracas, Venezuela. Noviembre 2005.

15. Marcano, D.; Diaz, Miguel. "Revisión de los Métodos para Calcular el Factor Q de las Antenas Eléctricamente Pequeñas". Modalidad: Oral. LV Convención Anual de Asovac. Caracas, Venezuela. Noviembre 2005

## **ARTICULOS DE INTERES GENERAL**

- 1) D. Marcano, "Proceso de Evaluación del Recurso Humano", La carta Semanal, No. 20, Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, 13 de junio 1994.

- 2) D. Marcano, "Lo que Peter no dijo", La carta Semanal, Año XXII No. 28, Universidad Simón Bolívar, Sartenejas, 10 de octubre 1994.

## ALGUNAS DE LAS ANTENAS FABRICADAS



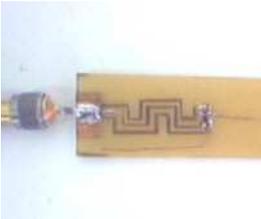
Antenas Planas Impresas en la banda de 5.4 GHz



Arreglo de Patch con radome en la banda de 1900 MHz.



Antena Plana Impresa para WLL en al banda de 800 MHz



Desarrollo de Antena Impresa Miniatura en la Banda de 800 Mhz.



Patch Rectangular en el Aire y su reflector para WLL en la banda de 3.4 a 3.6 GHz.