

FRASE DE LA SEMANA

"Para aprender a volar siempre hay que empezar corriendo un riesgo".

Jorge Bucay

SUMARIO

NOTA DEL EDITOR /2

TÉCNICAMENTE HABLANDO /2

ARTÍCULO /3

Antenas Resonadoras Cilíndricas para Sistemas MIMO.

EVENTOS /10

CITTEL'08

FREWARE /11

Desktop SideBar

NOTICIAS /12

Parche para el sistema de direcciones de Internet bloquea cortafuegos

Samsung presenta su nueva gama de portátiles

Microsoft comienza a alquilar Office y software de seguridad

Novell lanza PlateSpin PowerConvert 7.0

Anuncian nuevos ordenadores con tecnología Intel

TELEM@TICA /14

Para inscribirse o anular su inscripción en la Revista

Para autores que deseen publicar en Telem@tica

Colectivo

Directora General:
Dra. Caridad Anías Calderón

Director:
Dr. Walter Baluja García

Editores Jefes:
MSc. Reinaldo Díaz Castro
Tec. Mileydis Rivero Tamayo

Programación:
Ing. Raúl R. Castellanos Cabrera
Ing. Elizabeth Santana Beoto
Ing. Laydai Reyes Morales

Corrección:
MSc. Lilliam Pajés Mora
Lic. Dorzyna Domech Rondón

Webmaster:
Tec. Sarairis Fonseca Sosa

Colaboradores:
Yasser Aquino Rivera
MSc. Julio C. Camps

Comité de Árbitros
Presidente:
Dr. Alain Abel Garófalo Hdz.

Miembros
Dra. Caridad Anías Calderón
Dra. Judith Vivar Mesa
Dr. René Yañez de la Rivera
Dr. Jesús Martínez Martínez
Dr. Francisco Marante Rizo
MSc. Jorge Crespo Torres
Dr. Walter Baluja García
MSc. Héctor de la Campa Fdez.
MSc. Reynaldo Díaz Castro
MSc. Oscar E. Rodríguez Ramírez

Contáctenos

REVISTA TELEM@TICA
Departamento de Telemática
Facultad de Ingeniería Eléctrica

Instituto Superior Politécnico
José Antonio Echeverría

Calle 114, No. 11901, entre 119
y 127, Municipio Marianao,
Habana, Cuba

Teléfono:
+53 (7) 2606279 / 2679880

Fax:
+53 (7) 2671576

Telematica@revistas.cujae.edu.cu

Sitio Web:
<http://www.cujae.edu.cu/revistas/telematica>

NOTA DEL EDITOR

Estimado lector:

Los sistemas MIMO convierten la propagación multitrayecto, hasta ahora considerado uno de los principales problemas de las comunicaciones inalámbricas en un beneficio para el propio sistema. Se analiza el comportamiento de una de las antenas más pequeñas que pudiera conformar un sistema de radiación, optimizado para ser utilizado en MIMO, cumpliendo de esta forma con uno de los requerimientos de las aplicaciones inalámbricas actuales, tal es el caso de las Antenas Resonadoras Dieléctricas (DRA).

Teniendo en cuenta que el aumento del número de antenas, es directamente proporcional a la capacidad expresada como una función de distribución acumulativa complementaria (cdfm), el reto actual es encontrar configuraciones de arreglos de antenas que incluyan el mayor número posible de elementos, ocupando menor área para poder ser incluidos en dispositivos PDA y en Laptops.

En este artículo se aborda el diseño para entornos multitrayectos, en especial para las frecuencias comprendidas entre 5.745GHz y 5.805GHz utilizadas por el estándar IEEE 802.11a

Nos encontraremos nuevamente en el próximo número.

Los Editores.

TÉCNICAMENTE HABLANDO

MIMO: Múltiples Entradas Múltiples Salidas (MIMO, por sus siglas en inglés). Estos sistemas están conformados por dos o más antenas en el transmisor y/o en el receptor. Utilizan el multitrayecto en su beneficio para la codificación espacial.

DRA: Antenas Resonadoras Dieléctricas (DRA, por sus siglas en inglés). Estas antenas están conformadas principalmente por un material dieléctrico y su sistema de alimentación. Existen de diversas formas geométricas, tales como: cilíndricas, rectangulares, semiesferas, etc.

Antena: Dispositivo capaz de recibir y radiar ondas de radio. Convierten las ondas no guiadas en guiadas y viceversa. Una antena en régimen de transmisión transforma corrientes eléctricas en ondas electromagnéticas, y una receptora realiza la función inversa. Las antenas se caracterizan eléctricamente por una serie de parámetros: diagrama de radiación, ancho de banda, impedancia de entrada, etc.

Multitrayecto: En Telecomunicaciones este fenómeno consiste en la propagación de una onda por caminos diferentes. Ello se debe a los fenómenos de reflexión y de difracción. Dependiendo de la modulación utilizada y del sistema de comunicaciones, los efectos del multitrayecto pueden ser perjudiciales, o pueden ser aprovechados como lo hacen los sistemas MIMO.

ARTÍCULO

Antenas Resonadoras Cilíndricas para Sistemas MIMO.

INTRODUCCIÓN

Los sistemas MIMO convierten la propagación multitrayecto, hasta ahora considerado uno de los principales problemas de las comunicaciones inalámbricas en un beneficio para el propio sistema. O sea, de lo que anteriormente se protegían las transmisiones inalámbricas, ahora resulta, el multitrayecto, un aliado inseparable de MIMO.

Como en todos los sistemas de comunicaciones que pretendan utilizar ondas radioeléctricas para la transmisión y recepción de información, las antenas que se empleen juegan un papel primordial en el desempeño final de la aplicación. En este trabajo se pretende analizar el comportamiento de una de las antenas más pequeñas que pudiera conformar un sistema de radiación, optimizado para ser utilizado en MIMO, cumpliendo de esta forma con uno de los requerimientos de las aplicaciones inalámbricas actuales, tal es el caso de las Antenas Resonadoras Dieléctricas (DRA).

Ha sido bien demostrado que con el aumento del número de antenas la capacidad expresada como una función de distribución acumulativa complementaria (cdfm) se incrementa notablemente, [1],[2]. De manera tal que el reto actual será encontrar configuraciones de arreglos de antenas que incluyan el mayor número posible de elementos, ocupando menor área para poder ser incluidos en dispositivos *PDA* y en *Laptops*.

Para el cumplimiento de los objetivos propuestos se combinarán las potencialidades de dos herramientas informáticas: “*CST Microwave Studio*” y *MATLAB*.

El diseño para entornos multitrayectos es considerado en este artículo, en especial para las frecuencias comprendidas entre 5.745GHz y 5.805GHz utilizadas por el estándar IEEE 802.11a, ya que los equipos de interconexión más veloces que existen actualmente, utilizan la técnica MIMO aunque no estén comprendidos en el estándar.

AJUSTE DE UN ELEMENTO DE RADIACIÓN

El primer paso de la investigación fue diseñar una DRA que pudiera ser introducida en pequeños dispositivos, para ello la geometría más conveniente es la cilíndrica ya que la altura de la misma puede ser ajustada o prefijada por el diseñador, independientemente del sustrato que se emplee.

El modo más conveniente para trabajar este tipo de antenas y que se logren diagramas de radiación apropiados para entornos multitrayecto y servicios como *WLAN*, es el modo híbrido HEM_{11} . Una aproximación, evidentemente empírica, a la frecuencia de resonancia de este modo puede obtenerse de la siguiente forma: [3]

$$k_o a = \frac{(1.6 + 0.513x + 1.392x^2 - 0.575x^3 + 0.088x^4)}{\epsilon_r^{0.42}} \quad 1)$$

donde: k_o : constante de propagación de espacio libre.

a : radio del cilindro que conforma la DRA.

x : relación $a/2h$, siendo h la altura de la DRA.

ϵ_r : permitividad dieléctrica relativa del material.



Michel Allegue Martínez
Ing. Telecomunicaciones y Electrónica en la CUJAE. Actualmente trabaja en el Departamento de Telecomunicaciones de esta propia institución y cursa la Maestría en Sistemas de Radiocomunicaciones.

Michel@electronica.cujae.edu.cu



Francisco Marante Rizo
Ing. Electricista en la Universidad de la Habana, 1973. Doctor en Ciencias Técnicas en La Universidad Técnica de Praga en 1986. Es Profesor Titular en la CUJAE

Marante@electronica.cujae.edu.cu



Juan Justo Morales
Ingeniería Eléctrica en la Especialidad de Telecomunicaciones en la CUJAE. Profesor Auxiliar en el Dpto. de Telecomunicaciones. Tiene una Maestría en sistemas de radiocomunicaciones.

jjusto@electronica.cujae.edu.cu

Programando las funciones necesarias en MATLAB para la síntesis y análisis de este tipo de antenas pudo obtenerse que para una frecuencia de resonancia de 5.775GHz será necesario un dieléctrico de permitividad relativa , radio del cilindro mm y altura mm, su geometría se muestra en la Figura 1.

Para lograr la excitación del modo necesario es común utilizar el acoplamiento por apertura practicando una ranura en el plano tierra y alimentando el cilindro conformado por dieléctrico con una línea de microcinta que comparte el mismo plano de tierra que la antena. Este tipo de acoplamiento posibilita una integración directa con los circuitos de radiofrecuencia próximos al sistema radiante, además de mantener un alto nivel de integración. La longitud de la ranura es $L=13.5\text{mm}$, su ancho $W=1\text{mm}$.

Para el ajuste final de impedancia de la DRA con una línea de microcinta diseñada para 50Ω fue necesario un *stub* de longitud $L_s=11.6\text{mm}$ en el plano opuesto de la antena como una continuación de la línea de alimentación. Se agregó también una base dieléctrica entre el plano tierra y la DRA de altura mm con el objetivo de ajustar la parte real de la impedancia como se muestra en [3], además de obtenerse un ancho de banda mayor y de concentrar el diagrama de radiación perpendicularmente al plano tierra, como se obtuvo en la simulación.

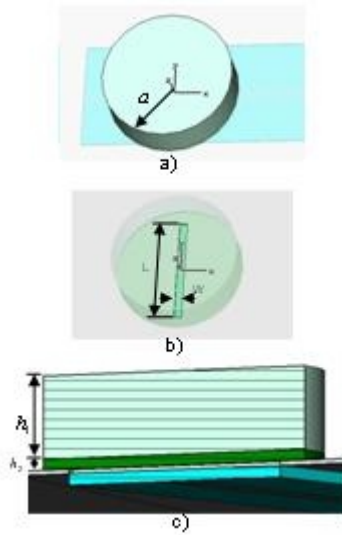


Figura 1. Geometría de la DRA cilíndrica, a) Vista con plano de tierra transparente, b) Vista con dieléctrico transparente, c) Plano de corte en y .

La línea de microcinta que alimenta la DRA cilíndrica está calculada para 50Ω de impedancia característica. De la Figura 2 se tiene que la frecuencia de resonancia es 5.832GHz y que el ancho de banda para -10dB es 400MHz.

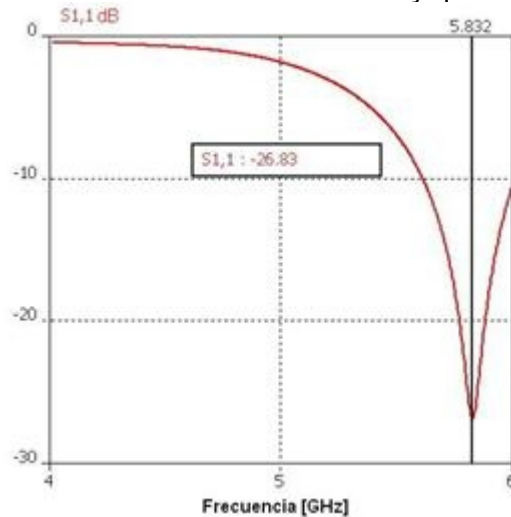


Figura 2. Parámetro S_{11} en dB de la DRA cilíndrica alimentada por ranura de apertura.

Como resultados adicionales de la simulación se obtuvo que la directividad máxima de la antena simulada es 5.013 dBi con eficiencia de radiación de 0.99. Además de comprobarse la forma del diagrama de radiación previsto, conveniente para aplicaciones en interiores que favorezcan el multitrayecto.

CONFIGURACIONES ANALIZADAS

Obtenida la DRA cilíndrica se procedió al análisis de las posibles configuraciones que pudieran utilizarse en un sistema de radiación que logre dimensiones pequeñas y que permita a su vez la inclusión del mayor número de elementos individuales, de modo tal que pueda ser incrementada la capacidad del sistema MIMO. En la Figura 3 y Figura 6 se muestran estas configuraciones que tienen lugar en una cara del plano tierra.

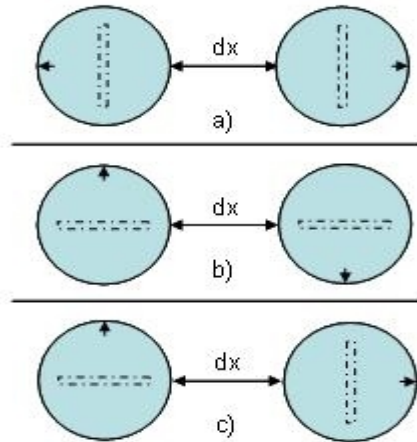


Figura 3. Variación de la distancia entre bordes en un eje (dx), a) Configuración 1, b) Configuración 2, c) Configuración 5. La flecha sobre las antenas indica la dirección y sentido de la fuente.

Con la ayuda de los barridos paramétricos que pueden obtenerse mediante simulaciones en CST Microwave Studio, se procedió a variar la distancia entre bordes para las configuraciones planteadas en la Figura 4. Nótese que incluyen todas las posibilidades existentes de variación a lo largo de un eje.

Para la configuración 1 se realizó la simulación con 16 valores diferentes de la variable dx, aunque no todos son mostrados por razones de espacio. Los valores oscilan entre 1.026 longitudes de onda en espacio libre (λ) correspondiente a la frecuencia central de la banda seleccionada y 0.218 longitudes de onda.

El parámetro a observar ha sido S_{12} , ya que nos informa sobre el grado de acoplamiento que puede existir entre los dos puertos que alimentan a cada una de las antenas. El resultado principal a resaltar es que a medida que se acercan los elementos radiantes el acoplamiento entre ellos es mayor, tal y como se esperaba. No se ha graficado el parámetro S_{21} debido a la simetría de la estructura, por lo que se obtuvieron los mismos valores que para el parámetro anterior.

Si se selecciona la frecuencia central de trabajo 5.775GHz, puede obtenerse la Figura 4, comprobándose el crecimiento del nivel de desacoplamiento entre ambas estructuras con el incremento de la separación entre ellas. Debe señalarse que no fue utilizada función alguna de MATLAB para suavizar posible picos de la característica $|S_{12}|_{dB}$ debido al paso de muestreo utilizado, en este caso fueron empleados los 16 puntos de la variable dx.

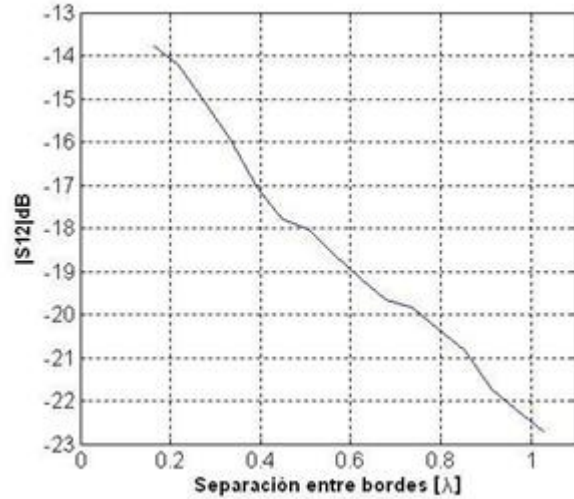


Figura 4. Comportamiento de $|S_{12}|$ expresado en decibelios para la configuración 1 a la frecuencia central de la banda seleccionada.

Si se procediera de manera similar con la configuración 2 y configuración 5, al unir los resultados se obtiene la Figura 5. La configuración 2 ofrece un mejor desempeño que la primera para ser empleada en aplicaciones MIMO. Obsérvese que para 0.5λ existe un valor apropiado de S_{12} , no se ha graficado el parámetro S_{21} ya que al igual de la estructura anterior, ambas son simétricas. Se destaca que al utilizarse la polarización cruzada, como es el caso de la configuración 5, S_{12} y S_{21} caen considerablemente, algo muy ventajoso para este tipo de aplicaciones, obteniéndose que las estructuras puedan ser acercadas tanto como prácticamente, desee el diseñador.

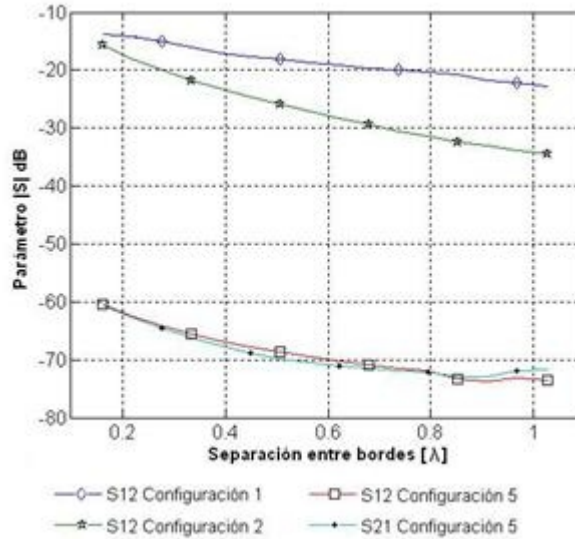


Figura 5. Comportamiento de los parámetros S para las configuraciones analizadas.

También se realizó el análisis de las configuraciones mostradas en la Figura 6, las cuales tienen variación en dos ejes ortogonales del plano. La distancia entre bordes fue recalculada ya que no coincide con las configuraciones anteriores.

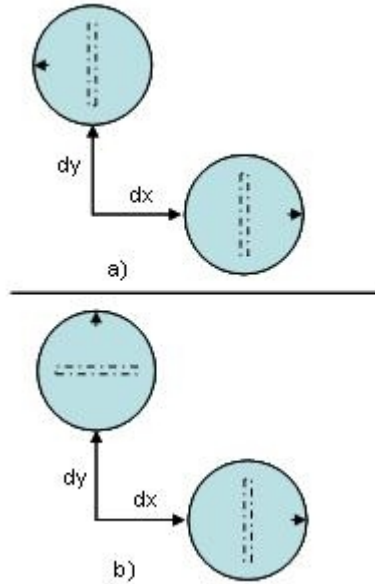


Fig. 6. Variación de la distancia entre bordes en dos ejes, a) Configuración 3, b) Configuración 4. La flecha sobre las antenas indica la dirección y sentido de la fuente.

Se procedió de manera similar que para los casos de estudio de variaciones de distancia a lo largo de un eje hasta que no existió superposición entre las estructuras. Los resultados son graficados en la Figura 7. Para ambas configuraciones los parámetros S_{12} y S_{21} son simétricos y no se obtuvieron desplazamientos considerables en los valores propios de impedancia.

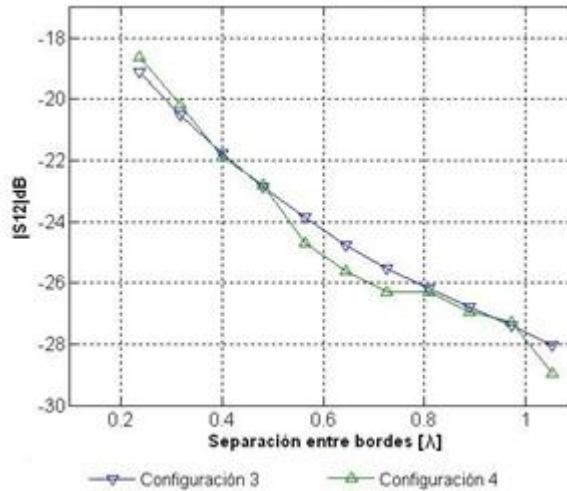


Figura 7. Comportamiento de los parámetros S para las configuraciones analizadas.

EVALUACIÓN PRELIMINAR PARA SISTEMAS MIMO.

Como es bien conocido, el aumento en la capacidad de los sistemas MIMO está estrechamente relacionado con el concepto de diversidad, uno de los parámetros que lo caracteriza es la variable p . Una manera muy sencilla pero efectiva y aplicable a redes de dos puertos es considerada en [4] y [5] donde la correlación de envolvente puede ser cuantificada mediante la expresión 2:

$$\rho_e = \frac{|S_{11}^* \cdot S_{12} + S_{21}^* \cdot S_{22}|^2}{[1 - (|S_{11}|^2 + |S_{21}|^2)][1 - (|S_{22}|^2 + |S_{12}|^2)]} \quad 2)$$

Para la evaluación de este parámetro se ha seleccionado una distancia entre bordes de 0.5λ . Utilizando la ecuación 2 y simulando las configuraciones analizadas a lo largo del estudio para obtener los parámetros S pudo completarse la Tabla I.

TABLA I. Correlación de envolvente.

Configuración	ρ_e
1	0.000023
2	0.000094
3	0.000038
4	0.000005
5	8.475×10^{-10}

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Para las cinco configuraciones analizadas los coeficientes de transmisión directo e inverso aumentan su valor a medida que se aproximan los elementos radiantes.

La configuración 5 exhibe los menores valores de S_{12} y S_{21} , permitiendo la proximidad de las antenas resonadoras cilíndricas tanto como se desee sin afectar la capacidad del sistema MIMO, claro está, la distancia mínima a utilizar entre bordes estará definida entonces por la forma del diagrama de radiación que se necesite. Para los escenarios o aplicaciones donde no deba utilizarse la polarización cruzada que genera esta configuración, deberá optarse entonces por uno o dos. Obsérvese como para las dos primeras disposiciones de DRA el valor de correlación es apropiado si tenemos en cuenta que para valores menores de 0.5 la ganancia por diversidad puede considerarse elevada, siempre que la potencia utilizada por ambas señales sea aproximadamente la misma como se afirma en [5]. Con este trabajo se realizan consideraciones sobre la factibilidad de implementación de antenas resonadoras cilíndricas alimentadas por ranura de apertura en dispositivos móviles de pequeño y mediano tamaño. Las dimensiones que ocuparían estos sistemas de radiación son muy alentadoras, sin considerar aún la posibilidad de utilizar DRA de bajo perfil, posibilitando la miniaturización de las antenas y la obtención de aplicaciones de bajas pérdidas a frecuencias más elevadas.

REFERENCIAS

1. **G.J. Foschini, M.J. Gans**, "On limits of Wireless Communications in a Fading Environment Using Multiple Antennas", *Wireless Personal Communication*, vol. 6, no. 3, pp. 311-335, March 1998.
2. **D. Gesbert, M. Shafi, D. Shiu, P.J. Smith and A. Naguib**, "From Theory to Practice: An Overview of MIMO Space-Time Coded Wireless Systems", *IEEE Selected Areas in Communication*, vol. 21, no. 3, April 2003.
3. **D. Kajfez and A.A. Kishk**, "Dielectric Resonator Antenna-Possible Candidate for Adaptative Antenna Arrays". [Http://www.ee.olemiss.edu/darko/dra-pcfaaa.pdf](http://www.ee.olemiss.edu/darko/dra-pcfaaa.pdf)
4. **S. Blanch, J. Romeu and I. Corbella**, "Exact representation of antenna system diversity performance from input parameter description", *IEEE Electronic Letters*, vol.39, no.9, May 2003.
5. **N. Belmar, A. Valero, M. Cabedo, E.A. Daviu**, "Simple Design for Cost-Effective Diversity Antennas", *Microwave and Optical Technology Letters*, vol. 49, no. 4, pp. 994-996, April 2007.

EVENTOS



CITTEL08

Congreso Internacional de Telemática y
Telecomunicaciones

Departamento de Telecomunicaciones
L y Telemática

Estimado(a) colega:

El Departamento de Telecomunicaciones y Telemática del Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría, CUJAE, tiene el agrado de invitarle al V Congreso Internacional de Telemática y Telecomunicaciones CITTEL '08. Esta quinta convocatoria se desarrollará del 1 al 5 de diciembre del actual año en el marco de la XIV Convención Científica de Ingeniería y Arquitectura (CCIA 14) en La Habana, Cuba, la cual tendrá como sede el Palacio de las Convenciones de esta capital.

El evento tiene como Tema central "La Telemática y las Telecomunicaciones: protagonistas en el camino hacia la independencia tecnológica"

Las temáticas a abordar en el Congreso son:

1. Gestión de Redes
2. Seguridad de Redes y Sistemas
3. Sistemas Informativos
4. Comunicaciones Móviles e Inalámbricas
5. Servicios Telemáticos
6. Computación Distribuida y Paralela
7. Redes de Próxima Generación (NGN - Next Generation Networks)
8. Redes de Telecomunicaciones
9. Enseñanza de la Telemática

El programa del evento incluye conferencias magistrales, mesas redondas, paneles, seminarios, presentación de ponencias y cursos tutoriales.

(c) 2008 Departamento de Telecomunicaciones y Telemática.
Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría.
14 Convención Cujae

FREEMWARE

Desktop SideBar

Por:

Ing. Julio Cesar Camps

Email: camps@tesla.cujae.edu.cu

Ficha Técnica	
Fecha:	Marzo 11/2004
Nombre:	Desktop SideBar
Propiedad:	Idea2
Versiones:	Desktop Sidebar versión 1.03 Build 43
Tamaño:	7.72MB
Plataformas	Windows 2000/XP.
Idiomas	Inglés
Clasificación	Downloads/ windows/desktop enhancement/
URL	http://www.desktopsidebar.com/download.html
Descripción	La meta de Desktop SideBar es brindar acceso instantaneo a las informaciones diarias de mas importancia. Es completamente configurable, con soporte para skins(pieles), es posible cambiar su apariencia y es posible tambien mover libremente los paneles que la componen.
Observaciones	Desktop SideBar es completamente configurable. Cada panel posee una buena cantidad de opciones y pueden ser configurados para que luzcan y trabajen del modo que se desee. La interfaz principal (sidebar) puede ser configurada a su vez con opciones para posicionamiento, auto ocultamiento, desplazamiento en los paneles, lenguaje y configuracion regional, tambien se puede seleccionar el tema de visualizacion que poseerá.
Calificación	Excelente según opiniones y análisis @ @ @ @ @

Características

Desktop Sidebar está basado en una visión de Microsoft que data desde el año 1994 que se puede resumir en lo siguiente:

“We are crossing a technology threshold that will forever change the way we learn, work, socialize, and shop. It will affect all of us and businesses of every type in ways far more pervasive than most people recognize, Implementing the vision of information at your fingertips poses a myriad of challenges, but the reward will be far-reaching..”

“Estamos justo a punto de traspasar un umbral tecnológico que cambiara por siempre el modo en que aprendemos, trabajamos, socializamos y compramos inclusive. Nos afectará a todos y a los negocios de todo tipo de una forma mucho mas profunda que lo que la mayoría de las personas se imagina. Implementar la vision de la información al alcance de tus dedos presenta miríadas de escollos, pero la recompensa es de un gran alcance”.

Para esto implementa un numero de paneles que se corresponden con fuentes de información:

- Panel calendario - muestra las citas que estén planificadas en Microsoft Outlook.
- Panel de tareas - muestra las tareas que estén planificadas en Microsoft Outlook.
- Panel de rendimiento - muestra información sobre la carga de trabajo de la computadora.
- Panel del WinAmp - permite el control del WinAmp.
- Y muchas otras más.

Resumen

En un ambiente donde la información se está convirtiendo en una moneda de cambio, donde la informacion cada vez es mas abundante, pero por lo mismo es mayor el tiempo que debemos invertir en recopilarla. Se necesitan herramientas que nos permitan mantener la información actualizada a la mano, esta herramienta se lo propone y lo logra. Si eres un profesional de la información, no lo dudes, dale un chance a este programa.

NOTICIAS

SEGURIDAD

Parche para el sistema de direcciones de Internet bloquea cortafuegos 16/07/2008

Microsoft despachó la víspera junto a otros fabricantes de software una actualización que soluciona un agujero mantenido en secreto, relacionado con el vital sistema DNS de Internet. Sin embargo, varios usuarios indican haber tenido problemas para conectarse a Internet después de haber instalado la actualización. El error en DNS fue descubierto en marzo e implica que los usuarios de Internet pueden ser redireccionados hacia sitios copiados, incluso cuando el usuario ha digitado la dirección correcta en su navegador

Fuente: <http://www.diarioti.com>

HARDWARE

Samsung presenta su nueva gama de portátiles

17/07/2008

Esta nueva serie de portátiles con prestaciones de calidad e innovación son respetuosos con el medio ambiente, ya que entrarán respaldados por la certificación ECO obtenida Samsung. Esta certificación garantiza que los elementos y operaciones de Samsung cuidan el medio ambiente, incluyendo la eliminación de sustancias y materiales peligrosos, la optimización del ahorro energético y el buen empleo del uso de materiales para la elaboración de productos más ecológicos.

Fuente: <http://www.diarioti.com>

SOFTWARE

Microsoft comienza a alquilar Office y software de seguridad 11/07/2008

AMicrosoft ha lanzado un nuevo servicio de suscripción dirigida al segmento consumidores. Microsoft Equipt brinda a los usuarios acceso Office Home / Student 2007 y Windows Live OneCare hasta en tres PC por 70 dólares al año. Incluidas las actualizaciones. Microsoft comenzó las pruebas beta de Equipt bajo el nombre de trabajo Albany a principios de este año. El paquete incluye los programas Word, Excel, PowerPoint y OneNote, además acceso al servicio de Office Live Workspace. Allí pueden los usuarios guardar documentos y compartirlos abiertamente en Internet.

Fuente: <http://www.diarioti.com>

SOFTWARE

Novell lanza PlateSpin PowerConvert 7.0

11/07/2008

PlateSpin ULC, empresa perteneciente a Novell, presenta PlateSpin PowerConvert 7.0, que incluye nuevas funciones de recuperación y copia de seguridad (backup), así como soporte multi-plataforma ampliado para migrar y proteger cargas de trabajo de servidor entre diferentes entornos TI físicos y virtuales. PlateSpin PowerConvert 7.0 proporciona nuevas capacidades de recuperación de datos basadas en imagen y mejoras en la velocidad de migración para implementaciones a gran escala. Asimismo, además de suministrar un soporte mejorado para SUSE Linux Enterprise, ofrece un soporte más amplio para Red Hat Enterprise Linux, así como para cargas de trabajo críticas basadas en Windows Microsoft Server 64-Bit y entornos Citrix XenServer.

Fuente: <http://www.diarioti.com>

TECNOLOGIA

Anuncian nuevos ordenadores con tecnología Intel

17/07/2008

Intel Corporation ha dado a conocer sus productos de tecnología de procesador Intel Centrino 2 para ordenadores portátiles que disponen de cinco nuevos procesadores Intel Core2 Duo. Intel también presentó el procesador móvil con dos núcleos Intel Core2 Extreme, una unidad que funciona a una velocidad de 3,06 GHz, tal y como se ha evaluado en la comparativa SPECint rate base2006.

Fuente: <http://www.diarioti.com>

TELEM@TICA

PARA INSCRIBIRSE EN LA REVISTA:

Enviar un mensaje a:

revistatelematica-subscribe@cujae.edu.cu

PARA ANULAR SU INSCRIPCIÓN EN LA REVISTA:

Enviar un mensaje a:

revistatelematica-unsubscribe@cujae.edu.cu

PARA AUTORES QUE DESEEN PUBLICAR EN TELEM@TICA

Para la publicación en nuestra revista los interesados deberán enviar su propuesta escrita indicando claramente: Título del artículo, glosario de términos (No más de media cuartilla), imágenes referenciadas (No más de 200Kb), nombre de los autores, sus fotografías y la institución a la que pertenecen, así como alguna forma de comunicación (teléfono, Fax o correo electrónico). Para una guía más detallada descargue el formato de publicación de la dirección: http://www.cujae.edu.cu/revistas/telematica/Soporte_Tecnico/formato.doc

Su artículo se someterá a revisión por un comité de árbitros que decidirá sobre la publicación del mismo. Deberán acompañar igualmente (en no más de media cuartilla) un glosario, de los términos más importantes utilizados en el artículo. Puede contactarnos a través de nuestro email telematica@revistas.cujae.edu.cu