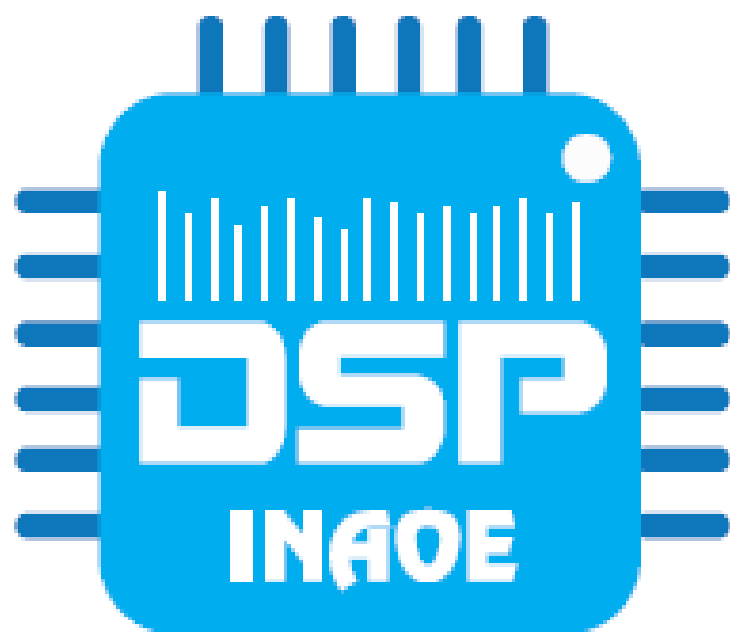


NOTICIAS GRUPO DSP

24. Grupo de investigación en procesamiento de señales digitales de la Coordinación de Electrónica obtiene importantes logros en este año **(Diciembre 2013)**
(Logros grupos DSP) 
23. Investigadores de electrónica, Dra. G. Jovanovic Dolecek y Dr. E. Tlelo Cuautle, son nombrados Editores Asociados en revistas de alto impacto por el periodo 2013-2015 **(Noviembre 2013)**
(Editores en revistas) 
22. Investigadores de la Coordinación de Electrónica impartieron seminarios en la prestigiada Universidad Tsinghua en China **(Junio 2013)**
(Seminario en Universidad Tsinghua) 
21. Estudiante de doctorado en Electrónica recibe beca para asistir al Simposio ISCAS 2013 y hacer una presentación oral en China **(Junio 2013)**
Felicidades Gerardo !!!
(Beca ISCAS 2013) 
20. El filtro CIC compensador propuesto por la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek fue aplicado con éxito en un proyecto del Instituto de Planetología y Astrofísica en Francia **(Mayo 2013)**
(Filtro CIC usado en Francia) 
19. Estudiante de doctorado en Electrónica obtiene premio por mejor artículo de investigación durante conferencia Iberoamericana **(Mayo 2013)**
Felicidades Miriam !!!
(Premio conferencia Iberoamericana) 
18. Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en el área de Electrónica a la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek **(Noviembre 2012)**
(Premio estatal de ciencia y tecnología) 

17. Gordana Jovanovic, investigadora de la Coordinación de Electrónica, publica libro “Random Signals and Processes Primer with Matlab” de la editorial Springer Nueva York, Estados Unidos (**Octubre 2012**)
(Libro Nuevo en Springer) 
16. Estudiante de maestría en Electrónica del INAOE realiza estancia en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA) (**Octubre 2012**)
(Estancia UCLA) 
15. La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek impartió curso en Bosnia y un tutorial en Penang, Malasia (**Diciembre 2010**)
(Bosnia y Malasia) 
14. La doctora Gordana Jovanovic Dolecek, fue reconocida por el gobierno de Bosnia, su país de origen, como una investigadora exitosa (**Noviembre 2010**)
(Reconocimiento Gobierno de Bosnia) 
13. La doctora Gordana Jovanovic Dolecek, investigadora de la Coordinación de Electrónica presentó dos conferencias invitadas en Shanghai, República Popular China, en el marco del IEEE Conference on Green Circuits and Systems, ICGCS 2010 (**Agosto 2010**)
(ICGCS 2010) 
12. Investigadora de Electrónica presenta conferencia en el importante simposio ISCAS que se llevó a cabo en Paris, Francia (**Julio 2010**)
(ISCAS 2010) 
11. Editores de la revista IEEE TCAS-I reconocen que el apoyo de la Dra. Gordana Jovanovic es invaluable para mantener el estatus de esa revista (**Febrero 2010**)
(Editor TCAS I) 
10. Investigadora de Electrónica forma parte de selecto grupo de editores de la edición especial de la revista IET Signal Processing: “Advanced Techniques on Multirate Signal Processing for Digital Information Processing” (**Enero 2010**)
(parte de IET Signal Processing) 

9. Cursos de la Dra. Gordana Jovanovic están en los 25 más populares de DSP Design Line de TechOnline (**Julio 2008**)
(Techonline) 
8. Dos empresas, una europea y una asiática, muestran interés en resultados obtenidos por investigadora de la Coordinación de Electrónica (**Junio 2008**)
(Resultados obtenidos por investigadora) 
7. Novedosa teoría general para diseñar filtros digitales desarrollada por egresado del INAOE recibe reconocimiento internacional (**Junio 2006**)
(Reconocimiento internacional a egresado) 
6. Doctora Gordana Jovanovic Dolecek, aceptada como nuevo miembro de la Academia Mexicana de Ciencias (**Febrero 2006**)
(Academia Mexicana de Ciencias) 
5. El INAOE estuvo presente en el *International Symposium on Communications and Information Technologies 2005* celebrado en Beijing, China (**Noviembre 2005**)
(ISCIT 2005) 
4. Participación de los investigadores de Electrónica en importantes conferencias en Europa (**Septiembre 2005**)
(Conferencias en Europa) 
3. Presencia del INAOE en el ISCAS 2005 (**Junio 2005**)
(ISCAS 2005) 
2. Tres capítulos de la autoría de la Dra. Gordana Jovanovic forman parte de la Enciclopedia de Información, Ciencia y Tecnología (**Marzo 2005**)
(Enciclopedia de Información) 
1. Participación del Departamento de Electrónica de INAOE en ICASSP Mayo 2004, Montreal, e ISCAS Mayo 2004, Vancouver (**Junio 2004**)
(ICASSP 2004) 



➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET

**Noticias**

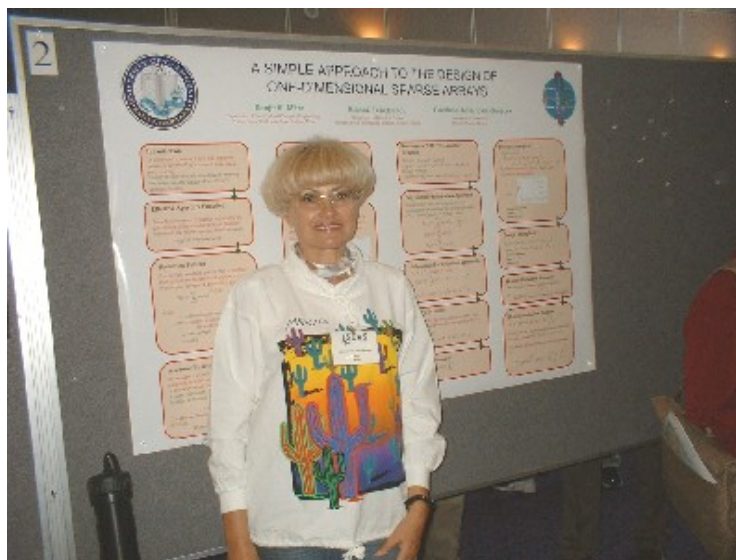
Participación del Departamento de Electrónica de INAOE en ICASSP Mayo 2004, Montreal, e ISCAS Mayo 2004, Vancouver



Por: G. Jovanovic Dolecek y E. Tlelo Cuautle

Desde su inicio, hace aproximadamente 30 años, **ICASSP** (International Conference on Acoustics, Speech and Signal Processing) ha sido la conferencia técnica más importante para presentar los avances de investigación en el área de procesamiento de señales y sus aplicaciones a audio/acústica, voz, imágenes, multimedia, y áreas relacionadas. ICASSP es patrocinado por la sociedad de procesamiento de señales del IEEE. En este año, se recibió un número record de 2556 trabajos de los cuales sólo se aceptaron 1255. México presentó 2 artículos del departamento de electrónica de INAOE:

1. A. Fernandez-Vazquez and G. Jovanovic Dolecek: "*Design of complex allpass filters*".
2. G. Jovanovic Dolecek and S. K. Mitra (USA): "*Sharpened comb decimator with improved magnitude response*".



El **ISCAS** (International Symposium on Circuits and Systems) es un evento organizado por la sociedad de circuitos y sistemas del IEEE. El ISCAS es el foro más importante para la generación y diseminación del conocimiento en el área de circuitos y sistemas cuyas contribuciones son reportadas por investigadores de todo el mundo. En este año, se recibió el número record de 2134 artículos, de los cuales se aceptaron 1262, para presentarse en el evento ISCAS 2004.

En esta conferencia, México presentó 12 artículos: 1 de IT Morelia, 2 de UNAM y 9 artículos del departamento de electrónica de INAOE:

1. A. Fernandez Vasquez, G. Jovanovic Dolecek: *"Design of maximally flat group delay filters"*
2. J. Aguila Meza, L. Torres Papaqui and E. Tlelo Cuautle: *"Improving symbolic analysis in CMOS analog integrated circuits"*
3. A. Martinez Ramirez, A. Diaz Sanchez, M. Linares Aranda, J. Vega Pineda (ITCh) : *"An architecture for fractal image compression using quad-tree multiresolution"*
4. L.F.Cisneros Sinencio, A. Diaz Sanchez, J. Ramirez Angulo (USA): *"A novel serial multiplier using floating-gate transistors"*
5. C. Sanchez Lopez, E. Tlelo Cuautle: *"Symbolic noise analysis in analog integrated circuits"*
6. M. Linares Aranda , D. Pacheco: *"A low power and high speed CMOS voltage controlled ring oscillator"*
7. F. Mendoza, M. Linares Aranda, V. Champac Vilela: *"An improved technique to increase noise-tolerance in dynamic digital circuits"*
8. F. Mendoza, M. Linares Aranda, V. Champac Vilela: *"The noise immunity of dynamic digital circuits with technology scaling"*
9. S. K. Mitra (USA), M. Tchobanou (Russia), G. Jovanovic Dolecek: *"A simple approach to the design of one-dimensional sparse arrays"*

Es importante mencionar que los coautores de estos trabajos son estudiantes de INAOE:

A. Fernández-Vázquez,
J. Aguila Meza,
L. Torres Papaqui,
A. Martínez Ramírez,
L.F.Cisneros Sinencio,
C. Sánchez López,
D. Pacheco,
F. Mendoza.





➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET

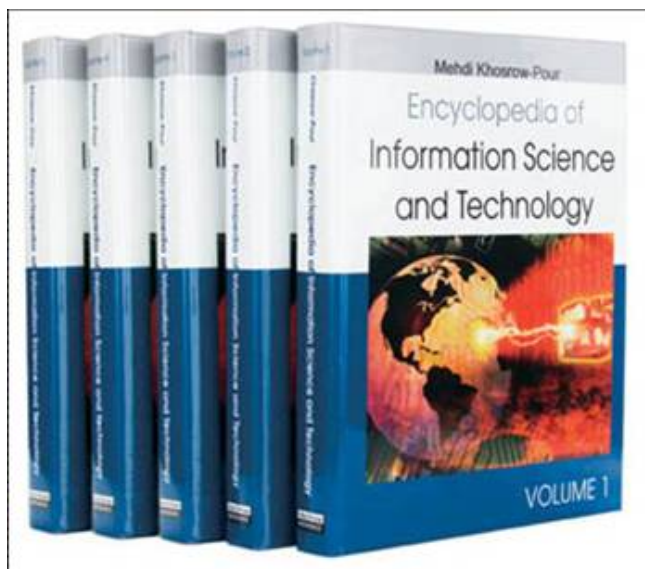


Noticias



Tres capítulos de la autoría de la Dra. Gordana Jovanovic forman parte de la Enciclopedia de Información, Ciencia y Tecnología

Por: Ana María Ramírez B.



El pasado 7 de marzo, la Dra. Gordana Jovanovic fue invitada para dar una conferencia en el marco de la presentación de la Enciclopedia Information Science and Technology, ISBN-1-59140-553-X, editada por el Dr. Mehdi Khosrow-Pour, de Idea Group Publishing, Estados Unidos, que consta de tres mil 807 páginas y entre las cuales se encuentran tres capítulos de la autoría de la Dra. Jovanovic.



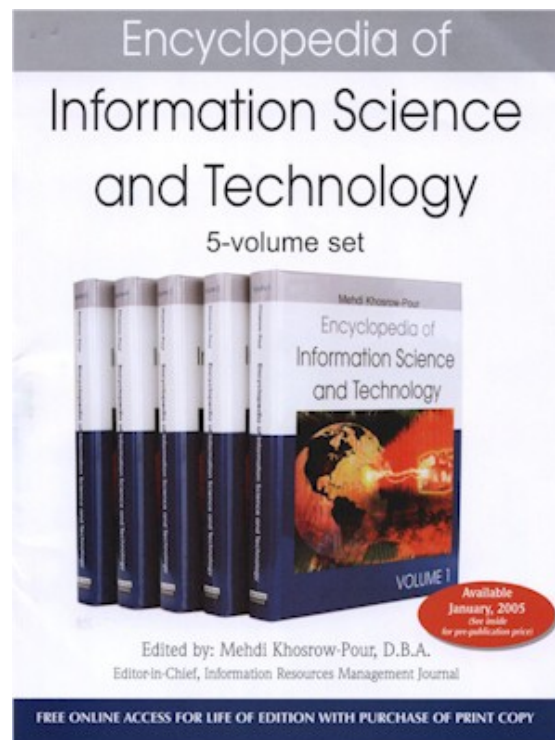
Dra. Gordana Jovanovic.
Foto: V. Tecpanecatl

La presentación en México de dicha Enciclopedia se llevó a cabo en el Anfiteatro

del Instituto de Física de la Universidad Nacional Autónoma de México, y la Dra. Jovanovic habló del contenido de sus capítulos así como también sobre la segunda edición de su libro Multirate Systems: Design and Applications ya en el mercado y editado por la misma casa.

El editor Mehdí se refirió al contenido y el proceso de elección de los artículos para la Enciclopedia. Más de mil 100 artículos fueron enviados y sometidos a cada uno a los tres revisores. Después de los dos ciclos de revisiones se aceptaron 500 artículos.

En México la Enciclopedia será distribuida a través de Sistemas Biblio-informa S.A. de C.V. ubicado en la Ciudad de México.



[Página Principal](#)

- [Organigrama](#)
- [Marco normativo](#)
- [Órganos Colegiados](#)
- [Proyectos](#)
- [Difusión y divulgación](#)
- [Posgrado](#)
- [Vida laboral](#)
- [Convocatorias](#)
- [Servicios](#)
- [SUTINAOE](#)
- [Visitantes distinguidos](#)
- [Vínculos de interés](#)
- [Seguridad electrónica](#)
- [Directorio](#)
- [Foro](#)

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Presencia del INAOE en el ISCAS 2005



Por: Ana María Ramírez

Tonantzintla, Pue., a 20 de junio de 2005.- La tecnología actual es soportada por sofisticados productos de consumo como telefonía celular, computadoras personales, aplicaciones eléctricas inteligentes, etcétera, que tienen su origen en los circuitos y los sistemas. Tema elegido para el IEEE *International Symposium on Circuits and Systems* (ISCAS'05): "Circuitos y Sistemas para la Calidad de vida y Tecnología de Consumo," que se llevó a cabo del 23 al 26 de mayo, en Kobe, Japón.

Para la edición de este año, se recibieron dos mil 351 artículos de todo el mundo, el número más grande en la historia del ISCAS. Finalmente se seleccionaron sólo 1622 trabajos científicos, es decir, el 69% de 50 países.

De Latinoamérica fueron aceptados para su presentación en el ISCAS'05 cinco trabajos, dos de Brasil y tres de México, orgullosamente de investigadores del INAOE. La Dra. Gordana Jovanovic presentó los artículos: "A new Cascaded Modified CIC-Cosine Decimation Filter" y "Design of Wavelet Filters Based on Digital Complex Allpass Filters". Este último con la participación del estudiante doctoral, Alfonso Fernández-Vázquez.

El Doctor Arturo Sarmiento en co-autoría del Doctor Luis Hernández y el estudiante doctoral Héctor Vázquez Leal presentaron el artículo: "Double-bounded homotopy for Analysing nonlinear resistive circuits". Esto habla del alto nivel de investigación de nuestro Instituto y la gran proyección que tienen nuestros estudiantes a nivel científico internacional.

¡Felicidades a todos!

[Página Principal](#)

- [Organigrama](#)
- [Marco normativo](#)
- [Órganos Colegiados](#)
- [Proyectos](#)
- [Difusión y divulgación](#)
- [Posgrado](#)
- [Vida laboral](#)
- [Convocatorias](#)
- [Servicios](#)
- [SUTINAOE](#)
- [Visitantes distinguidos](#)
- [Vínculos de interés](#)
- [Seguridad electrónica](#)
- [Directorio](#)
- [Foro](#)

- [SUGERENCIAS](#)
- [FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET](#)
- [ACERCA DE LA INTRANET](#)



Noticias



Participación de los investigadores de Electrónica en importantes conferencias en Europa

Por: Ana María Ramírez B.



Tonantzintla, Pue., a 27 de septiembre de 2005.- Del 29 de agosto al 2 de septiembre de este año, se llevó a cabo *The European Conference on Circuit Theory and Design* (ECCTD'05), organizada por el Departamento de Microelectrónica de la Universidad de Cork, Irlanda y *European Circuits Society* (ECS) e IEEE. Se enviaron 448 artículos de 46 países, de los cuales se aceptaron 263 artículos. De México fueron presentados únicamente 3 artículos:

"*On the interpretation of the Time-Varying Eigen values*," del Dr. Miguel Angel Gutiérrez de Anda de la Universidad Metropolitana, México (por cierto exalumno del Instituto) junto con el Dr. A. Sarmiento Reyes, investigador de la Coordinación de Electrónica.

"*One Method for Linear Phase Lowpass IIR Filter Design*," de Alfonso Vázquez (INAOE) y G. Jovanovic Dolecek (INAOE).

"*One method for FIR minimum-phase multiplier-free filter design based on cosine and RRS filters*," de G. Jovanovic Dolecek (INAOE).



Del 4 al 8 de septiembre también se celebró la versión 2005 del *European Signal Processing Conference* (EUSIPCO'05). Otra conferencia europea importante en el campo del procesamiento de señales que este año se organizó en Antalya, Turquía. Se aceptaron 656 artículos de cincuenta países, entre los cuales, de México se presentaron únicamente dos:

"One Method for IIR Filter Design based on Complex All pass filters," de A. Fernandez-Vazquez (INAOE) y G. Jovanovic Dolecek, (INAOE)

"A New Sharpened Cascaded Comb-Cosine Decimation Filter," de G. Jovanovic Dolecek (INAOE) y S. Mitra (USA).

La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek también fue invitada a la Conferencia Internacional RIM 05, en Bihac, Bosnia & Herzegovina para presentar su más reciente trabajo: *"Computationally Efficient Narrow-band multiplier-free FIR Filter Design."*

Finalmente el estudiante doctoral de Electrónica Alfonso Fernández-Vázquez tuvo dos participaciones en estas importantes conferencias que son muestra del alto nivel de enseñanza en el INAOE.





Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

➤ Organigrama

➤ Marco normativo

➤ Órganos Colegiados

➤ Proyectos

➤ Difusión y divulgación

➤ Posgrado

➤ Vida laboral

➤ Convocatorias

➤ Servicios

➤ SUTINAOE

➤ Visitantes distinguidos

➤ Vínculos de interés

➤ Seguridad electrónica

➤ Directorio

➤ Foro

• SUGERENCIAS

• FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET

• ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



El INAOE estuvo presente en el *International Symposium on Communications and Information Technologies 2005* celebrado en Beijing, China

Por: G. Jovanovic Dolecek

Tonantzintla, Pue., a 3 de noviembre de 2005.- Del 12 al 15 de octubre se llevó a cabo el *International Symposium on Communications and Information Technologies 2005* en Beijing, China organizado por IEEE y la Universidad de Beijing.

Se presentaron dos artículos de la Coordinación de Electrónica del INAOE: *Efficient Techniques for Improving the Frequency Response of CIC Decimation Filter*, de G. Jovanovic Dolecek y *Design of Real and Complex Linear Phase IIR Filter Banks*, de Alfonso Fernández Vázquez y G. Jovanovic Dolecek.

Además, la Dra. Gordana fue co-presidente de la Sección de Filtros Digitales junto con Prof. Y. Miyanag, de la Universidad Hokkaido de Japón. También fue invitada a la Universidad de X'ian, una de las más grandes y prestigiosas universidades en China, específicamente en el área de Electrónica, para dar el curso "Sistema multi-razones" y presentar sus resultados científicos a estudiantes de postgrado de electrónica del grupo de DSP.

La Universidad Xidian de X'ian se inauguró en 1931, actualmente cuenta con 30 mil estudiantes y mil 400 profesores. Desde su inauguración ha graduado 80 mil estudiantes en electrónica.

Las presentaciones de la Dra. Gordana fueron muy bien aceptadas por los estudiantes y profesores, motivo por el cual la Universidad Xidian va preparar un proyecto de colaboración con el grupo de DSP, de la Coordinación de Electrónica, INAOE en beneficio de ambas instituciones.

Al final del curso los estudiantes presentaron una manera muy particular de agradecimiento a la Dra. Gordana como se puede ver en la siguiente fotografía:





➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vinculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET

**Noticias****Doctora Gordana Jovanovic Dolecek, aceptada como nuevo miembro de la Academia Mexicana de Ciencias**

Por: Silvia Hernández Moreno

Tonantzintla, Puebla, a 28 de febrero de 2006.- De acuerdo a los resultados de la Convocatoria 2005, publicados por la Academia Mexicana de Ciencias en su página Web, la Comisión de Admisión de esta Academia, después de la evaluación que realizó a la currícula de los solicitantes, resolvió aceptar a la doctora Gordana Jovanovic Dolecek, investigadora del área de comunicaciones de la Coordinación de Electrónica. La ceremonia de entrega de reconocimientos y bienvenida de nuevos miembros será en abril, pero la fecha exacta aún no se ha dado a conocer.

En el proceso de evaluación, la Comisión de Admisión de la AMC tomó en cuenta, entre otros aspectos, la particular contribución científica del candidato, así como la calidad y originalidad de sus trabajos e independencia como investigador.

Para este 2006, el INAOE cuenta ya con 21 investigadores miembros de la AMC, de los cuales tres son del área de electrónica ([ver relación](#)).



La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek es originaria de Sabac, Yugoslavia y actualmente cuenta con la nacionalidad Mexicana por naturalización. Obtuvo su grado de Doctora en Ciencias en la Escuela de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Sarajevo. Es miembro de varios comités y árbitro de revistas especializadas. Es co-autora de cuatro libros especializados y nueve libros de texto, 16 capítulos en libros y más de 100 cursos de licenciatura, maestría y doctorado. Asimismo ha desarrollado programas educativos (software). Tiene en su haber, más de 200 publicaciones en revistas internacionales, 70 citas a sus trabajos, así como participaciones en congresos e impartición de cursos por invitación. Ha asesorado 37 tesis de licenciatura, 13 de maestría y 3 de doctorado. Además es autora de los 4 cursos del prestigioso Techonline Universidad en web: www.techonline.com.

La **Academia Mexicana de Ciencias (AMC)** es una asociación civil independiente fundada en 1959, que afilia de manera individual a distinguidos científicos mexicanos. La AMC tiene como misión propiciar el desarrollo de la investigación científica en México. El compromiso de la Academia con la nación mexicana, implica también promover el diálogo de la comunidad científica con los demás miembros de la sociedad civil y autoridades del Estado para propiciar la reflexión orientada a la solución de los grandes problemas nacionales.





➤ **Página Principal**

-
- **Organigrama**
- **Marco normativo**
- **Órganos Colegiados**
- **Proyectos**
- **Difusión y divulgación**
- **Posgrado**
- **Vida laboral**
- **Convocatorias**
- **Servicios**
- **SUTINAOE**
- **Visitantes distinguidos**
- **Vinculos de interés**
- **Seguridad electrónica**
- **Directorio**
- **Foro**

- **SUGERENCIAS**
- **FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET**
- **ACERCA DE LA INTRANET**



Noticias



Novedosa teoría general para diseñar filtros digitales desarrollada por egresado del INAOE recibe reconocimiento internacional

Por: Guadalupe Rivera Loy

Tonantzintla, Pue., a 27 de junio de 2006.- Una nueva teoría general para el diseño especial de filtros digitales, desarrollada por Alfonso Fernández Vázquez, quien recientemente presentó un sobresaliente examen doctoral en el INAOE con este tema, ha recibido la atención internacional de expertos en el área de electrónica, e incluso el interés de la compañía japonesa Furuno Electric.



En breve entrevista, el Dr. Fernández Vázquez comentó: "Nuestra área es el procesamiento digital de señales, y nos dimos cuenta de que hacía falta una teoría general para un diseño especial de filtros digitales. Con esta teoría general podemos instrumentar una gran variedad de filtros y eso es lo que desarrollamos, una teoría general para este tipo de filtros."

Fernández Vázquez añadió que los filtros se utilizan en toda la tecnología para tratar las señales: "Las aplicaciones más comunes son para remover ruido o comprimir la señal, seleccionar frecuencias, eliminar otras... La ventaja de esta teoría es que podemos introducir parámetros de diseño y automáticamente nos da los coeficientes del filtro, a diferencia de otros métodos donde se deben calcular los coeficientes."

Alfonso Fernández Vázquez es egresado de la maestría y del doctorado en Electrónica del INAOE. Su tesis de maestría se tituló "Wavelets for waveform coding of digital symbols," y la de doctorado "New design techniques for IIR filters and filter banks" (Nuevas técnicas de diseño para filtros con Respuesta Infinita al Impulso y bancos de filtros).

Sus líneas de interés son el procesamiento digital de señales y las comunicaciones digitales. En los próximos meses iniciará una estancia posdoctoral en la Universidad de Xidian, en China, como investigador asociado. Entre sus reconocimientos destaca el segundo lugar obtenido en la Primera Convención Nacional de Investigación Aplicada, Desarrollo Tecnológico, Ingeniería e Industria en 2005.

Por su parte, la Dra. Gordana Jovanovic, investigadora de la Coordinación de Electrónica y asesora del recién doctorado, dijo que la importancia de la investigación radica en que "propuso una nueva teoría que incluye diferentes diseños existentes específicos y también abre la puerta para diseñar filtros completamente nuevos. Esto es muy importante y la base de esta teoría se utilizó ya para desarrollar un filtro en Japón, lo cual es un logro, ya que sabemos que Japón es una potencia electrónica. A mí me da mucho gusto que esta compañía japonesa se haya interesado en el trabajo de un estudiante del INAOE."

Furuno Electronics se interesó en este trabajo debido a que Fernández Vázquez lo presentó en el congreso de ISCAS en Vancouver, Canadá, en mayo de 2004 ([ver nota](#)). Por eso es fundamental que los estudiantes de doctorado acudan a los congresos y conferencias internacionales, agregó al respecto la investigadora, porque son precisamente los mejores foros para dar a conocer resultados nuevos.

Los éxitos de los estudiantes del INAOE son relevantes, subrayó: "El logro de un estudiante es un logro de la institución, así lo veo yo." Y, en un tono propositivo y con un espíritu genuinamente constructivo, consideró que el Instituto debería reconocer a los estudiantes y egresados más destacados.

La investigación del Dr. Fernández Vázquez será publicado en agosto próximo en la revista **IEEE Transaction on Circuits and Systems**. Por nuestra parte, desde este espacio virtual felicitamos al Dr. Fernández no sólo por su trabajo, sino también porque el pasado martes se convirtió en papá.





➤ Página Principal

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

• SUGERENCIAS

• FUNCIONAMIENTO

DE LA INTRANET

• ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Dos empresas, una europea y una asiática, muestran interés en resultados obtenidos por investigadora de la Coordinación de Electrónica

Por: Silvia Hernández Moreno / Difusión Científica - Intranet

Tonantzintla, Puebla, a 4 de junio de 2008.- Hace unos días, la doctora Gordana Jovanovic recibió la invitación de la importante compañía japonesa FURUNO para compartir con ellos el diseño que la Dra. Gordana y su estudiante de doctorado Javier Díaz Carmona presentaron en el 2002 en el congreso 45th Midwest Symposium on Circuits and Systems, **MWSCAS-2002** en el artículo "*One structure for efficient narrow-band bandpass FIR filters*" ya que encontraron casi las mismas especificaciones del filtro de la compañía al publicado por la Dra. Gordana en las memorias del mencionado congreso.

La compañía Furuno Electric Co., Ltd es un grupo cuya principal actividad es la manufactura de equipos electrónicos de navegación como radares, receptores, navegadores satelitales, video plotters, sonares, entre otros. También se dedican a electrónica para la industria como terminales de computadoras, impresoras de códigos de barras, sistemas de mapeo digital (GPS) y sistemas de control de robots. En el aspecto médico, Furuno produce instrumentos médicos electrónicos de alto desempeño, por ejemplo: analizadores clínicos químicos, sistemas extractores de ADN, analizadores de ADN y densitómetros de ultrasonido de huesos, entre otros. En febrero pasado ganó el reconocimiento de innovación 2008 por su sistema de navegación NavNet3D.

Ahora, la doctora Gordana con su estudiante de maestría David Ernesto Troncoso están realizando una versión mejorada del filtro para la empresa Furuno.

Por otro lado, también, la compañía *SensorDynamics AG*, de Austria, empresa líder en aplicaciones con sensores inalámbricos y micro, ha contactado a la Dra. Jovanovic para que les permita mejorar la exactitud de su filtro decimador usando el método propuesto por la investigadora de Electrónica para realizar un transmisor de ultra bajo poder para sensores inalámbricos.

Para los que no estamos familiarizados con el término decimador, la doctora Gordana nos explica que es un filtro que evita la deformación que ocurre en el espectro cuando se disminuye la velocidad de muestreo.



La **Dra. Gordana Jovanovic Dolecek** es investigadora de la Coordinación de Electrónica y a la fecha ha publicado 4 libros, 14 capítulos de libros, 26 artículos en revistas de circulación internacional, 193 memorias en congresos y sus trabajos de investigación han sido citados 110 veces.

Felicidades a la Dra. Gordana Jovanovic y a sus estudiantes por los logros obtenidos y por la confianza en la investigación que realizan.



Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ [Página Principal](#)

➤

➤ [Organigrama](#)

➤ [Marco normativo](#)

➤ [Órganos Colegiados](#)

➤ [Proyectos](#)

➤ [Difusión y divulgación](#)

➤ [Posgrado](#)

➤ [Vida laboral](#)

➤ [Convocatorias](#)

➤ [Servicios](#)

➤ [SUTINAOE](#)

➤ [Visitantes distinguidos](#)

➤ [Vinculos de interés](#)

➤ [Seguridad electrónica](#)

➤ [Directorio](#)

➤ [Foro](#)

• [SUGERENCIAS](#)

• [FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET](#)

• [ACERCA DE LA INTRANET](#)



Noticias



Cursos de la Dra. Gordana Jovanovic están en los 25 más populares de DSP Design Line de TechOnline

Por: Silvia Hernández M.

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

Tonantzintla, Puebla, a 12 de julio de 2008.- En los últimos meses, tres de cuatro cursos de "Multirate Systems" propuestos por la Dra. Gordana Jovanovic, investigadora de Electrónica, han estado posicionados entre los 25 cursos de diseño más populares de TechOnline.

Desde el 2001 que la Dra. Jovanovic propuso a evaluación de TechOnline estos cuatro cursos y fueron aceptados, al menos dos de ellos siempre han sido de los más consultados. Durante junio de este año, Multirate Systems 1: Downsampling ocupó el primer lugar de popularidad. En lo que va de este mes, sus cursos están ocupando los lugares 2, 8 y 25, sin embargo estas posiciones están variando constantemente. Entre las compañías y universidades que también tienen cursos dentro de los más populares están Freescale Semiconductor, Lexra, Inc., Hewlett Packard, Nokia Research Center/Radio Communications Laboratory, Pentek, MathWorks, Universidad de California en Berkeley, Universidad de Southampton y el Instituto Nacional Politécnico Grenoble, entre otros.

DSP TechOnline ofrece cursos especializados en línea sobre ingeniería inalámbrica, celular, audio y video y VoIP.



☐ All ☐ Articles ☐ Products

Site Search:

[LOGIN](#) [REGISTER](#) [Welcome, Guest](#) [Home](#) [RSS](#) [Design Center](#) [Learning Center](#) [Product Center](#)

See how Blackfin helps Fishman® recreate true acoustic sound.

[Download free software development tools](#)

[DSP DesignLine](#) > [Learning Center](#) > [Course](#) > [Most Popular](#)

Most Popular Courses

Rank	Title	Author/Company	Date/Type
1	A Spectrum Analysis Example Using the FFT	Richard G. Lyons Richard G. Lyons	feb 13, 2001 Lecture
2	Multirate Systems 1: Downsampling	Gordana Jovanovic - Dolecek, Institute INAOE, Mexico Dolecek, Institute INAOE, Mexico	mar 08, 2001 Lecture
3	RISC-DSP: An Exploration into the How's and Why's	George Wall and Sam Rosen, Lexra, Inc. George Wall and Sam Rosen, Lexra, Inc.	ene 30, 2001 Lecture
4	Eliminating Audible Transients in Audio Systems	Adrian Rolufs, Maxim Integrated Products	ene 10, 2008 Educast
5	How to Make Smart DSP Design Choices	Rodger H. Hosking, Pentek Rodger H. Hosking, Pentek	feb 20, 2001 Lecture
6	Analog Devices' SHARC 32-Bit DSP	Analog Devices Analog Devices	nov 16, 2001 Product course
7	Quadrature Demodulator Tutorial	Danielle Coffing and Eric Main, Freescale Semiconductor Danielle Coffing and Eric Main	sep 26, 2001 Lecture
8	Multirate Systems 2: Upsampling	Gordana Jovanovic - Dolecek, Institute INAOE, Mexico	mar 08, 2001 Lecture

Gordana Jovanovic-Dolecek

9	COTS Software and System Techniques to Achieve Extreme Real-Time Performance	Rodger Hosking, Pentek Rodger Hosking	may 03, 2005 Lecture
10	Analog and Mixed Signal Design Using Simulink	Dick Benson, The MathWorks Dick Benson,	ago 01, 2002 Product course
11	Advanced I/O Strategies & Roadmaps for Real-Time Systems	Rodger Hosking, Vice President and Co-Founder, Pentek Rodger Hosking, Vice President and Co-Founder, Pentek	jun 03, 2003 Lecture
12	The Evolution of Video Technology	Abdul H. Sadka, Centre for Communication Systems Research, University of Surrey Abdul H. Sadka, Centre for Communication Systems Research, University of Surrey	feb 13, 2001 Lecture
13	Block Turbo Code: From Theory to Practice	Ramesh Pyndiah and Patrick Adde, ENST Bretagne Ramesh Pyndiah and Patrick Adde, ENST Bretagne	ene 23, 2001 Lecture
14	Video Compression Standards	John G. Apostolopoulos and Susie J. Wee, Hewlett-Packard John G. Apostolopoulos and Susie J. Wee, Hewlett-Packard	feb 13, 2001 Lecture
15	Signal Integrity (SI) Process for High-Speed Mix Signal Analysis	Dr. Yoram Levy, Transelectric-ASIS Dr. Yoram Levy, Transelectric-ASIS	feb 06, 2001 Lecture
16	StarCore Networking (8101) DSPs	Freescale Semiconductor Freescale Semiconductor	mar 27, 2003 Product course
17	A Practical Guide to Troubleshooting LMS Filter Adaptation	Charles H. Sobey, ChannelScience.com Charles H. Sobey, ChannelScience.com	dic 05, 2000 Lecture
18	The Effect of Clock Noise on Sampled Data Systems	James M. Bryant, Analog Devices James M. Bryant, Analog Devices	feb 13, 2001 Lecture
19	Optimizing PowerPC Performance for Radar and Wideband Wireless	Rodger Hosking, Vice President, Pentek Rodger Hosking, Vice President, Pentek	jun 24, 2002 Product course
20	Correlation LMS Algorithm and Its Application to Double-Talk Canceling	Professor Mohammad Reza Asharif and Professor Katsumi Yamashita, University of the Ryukyus Professor Mohammad Reza Asharif and Professor Katsumi Yamashita, University of the Ryukyus	dic 05, 2000 Lecture
21	Smart Antennas in Mobile Communications—A Short Tutorial	Andreas F. Molisch and Ernst Bonek, Technische Universität Wien and FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien, Alexander Kuchar, Technische Universität Wien, Juha Laurila, Technische Universität Wien, and Nokia Research Center/Radio Communications Laboratory Andreas F. Molisch and Ernst Bonek, Technische Universität Wien and FTW Forschungszentrum Telekommunikation Wien, Alexander Kuchar, Technische Universität Wien, Juha Laurila, Technische Universität Wien, and Nokia Research Center/Radio Communications Laboratory	oct 10, 2000 Lecture
22	Image Fusion in Remote Sensing	Timo Bretschneider and Odej Kao, Technical University of Clausthal Timo Bretschneider and Odej Kao, Technical University of Clausthal	feb 13, 2001 Lecture
23	Analog Devices' ADSP-21xx 16-bit DSP	Analog Devices, Inc. Analog Devices, Inc.	jul 09, 2001 Product course
24	Active Noise Reducing Headset	Dr. Boaz Rafaely, University of Southampton Dr. Boaz Rafaely, University of Southampton	dic 05, 2000 Lecture
25	Multirate Systems 4: Cascading the Downsampler & Upsampler	Gordana Jovanovic - Dolecek, Institute INAOE, Mexico Gordana Jovanovic-Dolecek	mar 08, 2001 Lecture



 **Página Principal**

- 
-  **Organigrama**
-  **Marco normativo**
-  **Órganos Colegiados**
-  **Proyectos**
-  **Difusión y divulgación**
-  **Posgrado**
-  **Vida laboral**
-  **Convocatorias**
-  **Servicios**
-  **SUTINAOE**
-  **Visitantes distinguidos**
-  **Vínculos de interés**
-  **Seguridad electrónica**
-  **Directorio**
-  **Foro**

- **SUGERENCIAS**
- **FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET**
- **ACERCA DE LA INTRANET**

**Noticias****Investigadora de Electrónica forma parte de selecto grupo de editores de la edición especial de la revista IET Signal Processing: “Advanced Techniques on Multirate Signal Processing for Digital Information Processing”**

Por: Silvia Hernández M. / Difusión Científica

Tonantzintla, Puebla a 21 de enero de 2010.- La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek, Investigadora Titular C de la Coordinación de Electrónica del INAOE, ha sido invitada a formar parte de un selecto grupo de editores (Guest Editors) para integrar el ejemplar especial de la revista **IET Signal Processing: “Técnicas avanzadas sobre procesamiento de señales multirazón para procesamiento de información digital” (Advanced Techniques on Multirate Signal Processing for Digital Information Processing)** que se estará publicando a finales de 2010.

Otros integrantes del grupo de editores son destacados investigadores en el área de sistemas multirazón que trabajan en universidades de alto prestigio a nivel mundial como son: Dr. Massimiliano Laddomada, Texas A&M (Estados Unidos de Norteamérica); Dr. Yong Ching Lim, Nanyang Technological University (Singapur); Dr. Markku Renfors, Tampere University of Technology (Finlandia) y Dr. Lars Wanhammar, Linköping University (Suecia).

El objetivo principal de esta edición especial de IET es resaltar el estado del arte en técnicas en los más recientes avances de investigación sobre procesamiento de señales multirazón.

El procesamiento de señales multirazón se ha vuelto un tópico clave que permite técnicas eficientes para procesamiento de información digital en una variedad de aplicaciones como son receptores digitales para sistemas de comunicación inalámbricas y satelitales, audio y video de alto desempeño, servicios multimedia y compresión de señales. En cuanto a procesamiento de señales multimedia, recientes técnicas sobre bancos de filtros multirazón ha mejorado las técnicas de codificación de sub bandas y se ven reflejadas en el estándar de multimedia JPEG-200, así como en algunos modernos formatos de compresión modernos como MP3, AAC3 y ATRAC3plus por citar algunos cuantos.

IET Signal Processing forma parte de la biblioteca digital *Xplore* del IEEE.

<http://www.theiet.org/>

La Dra Gordana es editora del libro **Sistema multirazón** y autora/coautora de más de 100 artículos publicados en prestigias conferencias internacionales y revistas en el área de sistemas multirazón. También fue responsable de dos proyectos de CONACYT en esta área.

Los interesados en enviar artículos para esta edición especial, está disponible la [convocatoria en formato PDF](#).

 **Página Principal**

-  **Organigrama**
-  **Marco normativo**
-  **Órganos Colegiados**
-  **Proyectos**
-  **Difusión y divulgación**
-  **Posgrado**
-  **Vida laboral**
-  **Convocatorias**
-  **Servicios**
-  **SUTINAOE**
-  **Visitantes distinguidos**
-  **Vínculos de interés**
-  **Seguridad electrónica**
-  **Directorio**
-  **Foro**

- **SUGERENCIAS**
- **FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET**
- **ACERCA DE LA INTRANET**

**Noticias****Editores de la revista IEEE TCAS-I reconocen que el apoyo de la Dra. Gordana Jovanovic es invaluable para mantener el estatus de esa revista**

Tonantzintla, Puebla a 03 de febrero de 2010.- La Dra. Gordana Jovanovic recibió el reconocimiento y agradecimiento del Prof. Gianluca Setti, Editor en jefe saliente y del Prof. Wouter A. Dedjin, Editor en Jefe entrante, de la revista **IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular papers**, por compartir sus logros con esta revista y por su colaboración en los últimos años como revisora y autora de varios artículos motivo por el cual compartieron con ella estos logros:

1. El factor de impacto de esta revista durante 2008 fue de 2.043 que es el más alto que jamás haya obtenido, lo cual la posiciona en el rango de 56 de un total de 229 en la categoría de Ingeniería Electrónica y Eléctrica (*Electrical & Electronic Engineering*). Por primera vez están en el primer cuarto de todas las publicaciones en la categoría de Ingeniería Electrónica y Eléctrica.

2. En promedio, el tiempo para terminar la primera etapa de revisión es de menos de 70 días.

3. Durante el 2009, el tiempo promedio para publicación electrónica de artículos, desde su recepción hasta su publicación en Xplore, el sitio WEB de la revista, fue menor a 10 meses.

Ambos editores, los Profesores Setti y Serdjin, reconocieron que el apoyo de la doctora Gordana es invaluable para mantener el estatus actual de la revista y la invitaron a continuar enviando sus mejores resultados de investigación a IEEE TCAS-I y seguir apoyando como profunda revisora de artículos que les han sido enviados para posible publicación.

Lo fue comunicado en un correo electrónico para la Dra. Gordana, firmado por ambos editores:

Gianluca Setti, Outgoing TCAS-I Editor in Chief
Wouter A. Serdjin, Incoming TCAS-I Editor in Chief



[Página Principal](#)

- [Organigrama](#)
- [Marco normativo](#)
- [Órganos Colegiados](#)
- [Proyectos](#)
- [Difusión y divulgación](#)
- [Posgrado](#)
- [Vida laboral](#)
- [Convocatorias](#)
- [Servicios](#)
- [SUTINAOE](#)
- [Visitantes distinguidos](#)
- [Vínculos de interés](#)
- [Seguridad electrónica](#)
- [Directorio](#)
- [Foro](#)

- [SUGERENCIAS](#)
- [FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET](#)
- [ACERCA DE LA INTRANET](#)



Noticias



Investigadora de Electrónica presenta conferencia en el importante simposio ISCAS que se llevó a cabo en París, Francia

Por: Silvia Hernández Moreno / Intranet / Difusión Científica

Tonantzintla, Puebla, a 7 de julio de 2010.- Hace unos días en París, Francia se llevó a cabo el Simposio Internacional sobre Circuitos y Sistemas (ISCAS, por sus siglas en inglés) que es un foro de clase mundial para investigadores líderes en campos altamente activos en teoría, diseño e implementación de circuitos y sistemas. La **Dra. Gordana Jovanovic Dolecek**, investigadora titular de la Coordinación de Electrónica presentó una conferencia en este importante simposio.

El ISCAS 2010, patrocinado por la Sociedad de Circuitos y Sistemas de la IEEE y apoyado por el Instituto Superior de Electrónica de París (Institut Supérieur d'Electronique de Paris), tuvo lugar en París, Francia del 30 de mayo al 2 de junio de este año y el motor o tema principal del simposio fue Nano-Bio Fabricación de Circuitos y Sistemas.

Para dar una idea clara sobre la importancia de este simposio, sabemos que se recibieron 2058 artículos para las sesiones regulares de los cuales sólo 905 fueron aceptados por su alta calidad. En proporción esto corresponde a un 44.1%, el promedio más bajo en la historia del ISCAS, sin embargo refleja claramente el intento de la sociedad CAS para mejorar la calidad y la reputación de su más importante conferencia. Un total de 7685 revisiones fueron recibidas de todo el mundo, un promedio de 3.4 revisiones independientes por artículo. Asistieron autores de 62 diferentes países y presentaron los resultados de sus últimas investigaciones en el área de circuitos y sistemas. (Datos presentados durante la inauguración del evento).

Con estos antecedentes, nos complace informarles que la doctora Gordana Jovanovic presentó el artículo "**Nuevo compensador sin multiplicadores para ancho banda de paso**" (*Novel Multiplierless Wide Band Compensator*) como una conferencia oral en la sesión Procesamiento de señales multirazón (*Multirate and Array Signal Processing*), en la que fungieron como moderadores el famoso Professor de Caltec Dr. Vaidanathan y el Professor Saramaki de Finlandia (quien ya visitó el INAOE). En su conferencia, la Dra. Gordana presentó un novedoso filtro digital sin multiplicadores el cual compensa la caída en el ancho de banda de paso del filtro diezmador CIC común (normalmente usado en la primera etapa del diezmadoreo) requiriendo máximo 6 sumadores.





En esta foto vemos a la Dra. Gordana Jovanović, investigadora de Electrónica y al Dr. José Silva, ex-Investigador y ex-coordinador de Electrónica del INAOE





Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias

➤ La doctora Gordana Jovanovic Dolecek, investigadora de la Coordinación de Electrónica presentó dos conferencias invitadas en Shanghai, República Popular China, en el marco del IEEE Conference on Green Circuits and Systems, ICGCS 2010.



Tonantzintla, Puebla a 09 de agosto de 2010.- El cambio climático y la sustentabilidad ambiental son dos de los principales retos con profundo impacto en nuestras vidas. Los grandes desafíos a los que se enfrentan las comunidades de circuitos y sistemas son diseñar dispositivos electrónicos que de alguna manera sean ambientalmente más amigables -conocidos como green circuits- y sistemas sustentables, que consuman menos energía y mejoren la calidad de vida de las personas sin dañar nuestro medio ambiente, local o global.

Como respuesta a estos grandes retos, en Shanghai China del 21 al 23 de junio se llevó a cabo la *IEEE Conference on Green Circuits and Systems, ICGCS 2010*. La conferencia internacional inaugural fue presidida por el profesor Gianluca Setti, de la Universidad de Ferrara, Italia, presidente de la Sociedad de Circuitos y Sistemas de la IEEE (*IEEE Circuits and Systems CAS-Society*).



Prof. Gianluca Setti, de la Universidad de Ferrara, Italia, presidente de la Sociedad de Circuitos y Sistemas de la IEEE (IEEE Circuits and Systems CAS-Society).

DSCN7810Professor Wainhamar

Shanghai fue elegida como sede de esta nueva conferencia de acuerdo al tema de la Exposición Universal (conocida como *World Fair, Universal Exposition o World Expo*) celebrada este año en Shanghai -**"Better City, Better Life"** (Mejor Ciudad, Mejor Vida).

La ICGCS 2010 fue patrocinada parcialmente por la Universidad Jiao Tong de Shanghai y dos Comités Técnicos de la sociedad IEEE CAS (*Circuits and Systems*), el Comité Técnico de Procesamiento Digital de Señales (*Digital Signal Processing Technical Committee*) y el Comité Técnico de Circuitos y Sistemas Biomédicos (*Biomedical Circuits and Systems Technical Committee*).

Esta conferencia fue establecida para que científicos, ingenieros y educadores puedan compartir sus últimos hallazgos y conocimientos sobre circuitos y sistemas que consuman menos potencia, menos materiales menos recursos y sean ambientalmente más amigables. El programa técnico de la ICGCS 2010 consistió de 140 artículos de 21 países distintos, organizados en 28 sesiones.

Los co-directores generales de la conferencia son el Dr. Yong Chin Lim, de la Universidad Tecnológica de Nanyang, Singapur (NTU, Singapur), y el Dr. Zhi Gang Mao, de la Universidad Jiao Tong de Shanghai (SJTU, Shanghai).



Dr. Yong Chin Lim, de la Universidad Tecnológica de Nanyang, Singapur

La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek fue invitada por los profesores Y. C. Lim, de la NTU Singapur, Z. G. Mao, de la SJTU, Shanghai, y L. Wanhammar, de la Universidad de Linköping, Suecia, y L. J. Milic, de la Universidad de Belgrado, Serbia; a presentar dos artículos invitados para la ICGCS 2010, en dos Sesiones Especiales,

La primera conferencia invitada en la sesión especial *Advanced in Power Efficient Digital Filters* fue para presentar el artículo "*Low Power Sharpened Comb Decimation Filter*", donde presentó un nuevo método para mejorar las características del filtro CIC y reducir su consumo de potencia.

La segunda conferencia invitada, en la sesión especial *Advances in Low-Complexity Digital Filtering* fue para presentar el artículo "*Simplified Rotated Sinc (RS) Filter for Sigma-Delta A/D Converters*", donde la Dra. Gordana presentó el nuevo método para disminuir la complejidad del filtro RS, previamente propuesto por Leticia Presti, de la Universidad de Torino, Italia, introduciendo la rotación de ceros únicamente en la primera banda de doblamiento (*folding band*) del filtro comb.





Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



La doctora Gordana Jovanovic Dolecek, fue reconocida por el gobierno de Bosnia, su país de origen, como una investigadora exitosa

Por: Silvia Hernández Moreno / Intranet – Difusión Científica



En la fotografía el ministro de Bosnia, Halilovic y la doctora Gordana Jovanovic.

Sta. María Tonantzintla, Puebla a 22 de noviembre de 2010.- El pasado mes de septiembre, el gobierno de Bosnia editó un libro en el que hace un reconocimiento a 140 investigadores exitosos nacidos en Bosnia pero que actualmente se encuentran laborando en otros países. La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek forma parte de este selecto grupo de profesores investigadores y en la página 75 se puede encontrar un resumen de su trayectoria académica. La doctora Jovanovic fue invitada a la presentación de este libro especial en el Gobierno de Bosnia en Sarajevo y junto con el ministro del gobierno de Bosnia Sefer Halilovic y otros 3 investigadores presidió la sesión de presentación del libro. En esa ceremonia la Dra. Gordana también presentó su trabajo científico.

Como dato adicional les comentamos la Dra. Lara Dolecek, hija de la Dra. Gordana, que actualmente trabaja en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de California en Los Angeles (UCLA), también recibió este reconocimiento (pag. 38).

Ver la noticia sobre la presentación del libro: <http://www.mhrr.gov.ba/iseljenistvo/aktuelnosti/?id=1551>







Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek impartió curso en Bosnia y un tutorial en Penang, Malasia

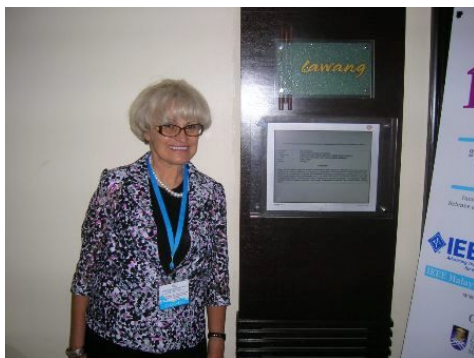


Dra. Gordana Jovanovic Dolecek en Bihac, Bosnia.

Tonantzintla, Puebla a 13 de diciembre de 2010.- Este año fue de muchas actividades para la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek, investigadora titular de la Coordinación de Electrónica, ya que además de las actividades que les hemos comentado en anteriores notas de intranet, también este año, en septiembre, la Dra. Gordana impartió el curso de 20 horas "Introducción a MATLAB y el modelado de señales aleatorias y procesos usando MATLAB (*Introduction to MATLAB and the modeling of random signals and processes with MATLAB*)", en la Universidad Técnica de Bihac en Bosnia. Este curso es organizado por la *World University Service* (WUS) de Austria y es la cuarta vez que la doctora Jovanovic ha sido invitada a impartir este curso a estudiantes de posgrado.

WUS es una asociación comprometida con la promoción del derecho humano a la educación basada en la libertad académica y la autonomía universitaria. Está organizada como una federación de más de cuarenta países independientes actualmente dirigidos por WUS Canada, y tiene un estatus consultivo con las Naciones Unidas y la UNESCO. Desde su establecimiento como una organización no gubernamental en Graz en 1983, *World University Service* (WUS) Austria ha estado trabajando en la promoción de la educación superior en varios países alrededor del mundo, principalmente en África y Latinoamérica.

Por otro lado, en octubre de 2010, la Dra. Jovanovic Dolecek fue seleccionada para impartir el tutorial "Fundamentos de Sistemas Multirazón" en el Simposio sobre Electrónica Industrial y sus aplicaciones (ISIEA 2010 por sus siglas en inglés) en Penang, Malasia, organizado por la IEEE. Adicionalmente, la doctora Gordana presentó un artículo y presidió una sesión y codirigió otra, ambas dedicadas al diseño de filtros digitales.



Dra. Gordana Jovanovic en Malasia.



Dra. Gordana Jovanovic codirigiendo la sesión de diseño de filtros digitales en el Simposio sobre Electrónica Industria.



➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

• SUGERENCIAS

• FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET

• ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Estudiante de maestría en Electrónica del INAOE realiza estancia en la Universidad de California en Los Ángeles (UCLA).

Texto y fotografías por: Silvia Hernández Moreno / Intranet - Difusión Científica



Wilson Castañeda, estudiante de maestría en Electrónica del INAOE.

Santa María Tonantzintla, Puebla a 24 de octubre de 2012.- Como parte de la capacitación necesaria para su trabajo de investigación, el estudiante Wilson Castañeda, del posgrado de Electrónica del INAOE, realizó una estancia de seis semanas en el Laboratorio para Sistemas de Información Robustos LORIS (Laboratory for Robust Information Systems) del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de California en Los Ángeles bajo la supervisión de la Dra. Lara Dolecek por parte de UCLA y de la Dra. Gordana Jovanovic en el INAOE.

Durante su estancia, Wilson Castañeda realizó investigación acerca de metodologías avanzadas para codificación de canal en el área de comunicaciones digitales, concretamente en códigos LDPC (Low-density parity check codes).

“Cuando hablamos de codificación, los códigos LDPC aparecen como uno de los tópicos más importantes, relacionado con las más estrictas demandas que se ponen en sistemas de

comunicaciones y almacenamientos (storage) donde se pide una probabilidad de error de hasta 10⁻¹¹" -responde la Dra. Gordana Jovanovic en entrevista realizada junto con Wilson, su estudiante-.



Wilson Castañeda y la Dra. Gordana Jovanovic, su asesora, durante la entrevista para esta nota.

Originalmente, los códigos LDPC fueron el resultado de la tesis doctoral de Robert G. Gallager, en el MIT en 1960, motivo por el cual también son conocidos como códigos de Gallager. En la década de los noventa los códigos LDPC fueron redescubiertos, por decirlo de alguna manera, y han remontado asombrosamente en los últimos años por sus beneficiarias características.

"A diferencia de muchos otros tipos de códigos, los códigos LDPC ya están equipados con algoritmos de codificación y decodificación (probabilístico) muy rápidos. La cuestión es diseñar los códigos de tal manera que estos algoritmos puedan recuperar la información frente a grandes cantidades de ruido –agregó Wilson al cuestionársele sobre estos códigos-. "Nuevas herramientas analíticas y combinatorias hacen posible resolver este problema de diseño. Esto hace que los códigos LDPC no sólo sean atractivos desde el punto de vista teórico, también es perfecto para aplicaciones prácticas. La principal característica y por lo cual hoy en día presentan gran importancia es su cercanía al Límite de Shannon" -concluyó.

- Wilson, ¿Cómo fue que obtuviste esta beca?

"Tuve la oportunidad de realizar esta estancia en UCLA, como parte del desarrollo de mi tesis de maestría, mediante una beca UC MEXUS, de México, ya que el INAOE tiene un convenio de colaboración con la Universidad de California donde la investigadora principal es la Dra. Gordana Jovanovic, mi asesora.

El proyecto UC Mexus tiene el título: "Metodologías de codificación de canal para sistemas de almacenamiento de nueva generación (o en inglés, Channel Coding Methodologies for the Next-Generation Storage Systems)". Es un tema innovador y sería la primera vez que alguien aborda este tópico en el INAOE y me atrevería a decir que en México, inclusive.

En el proyecto la doctora Gordana, la doctora Lara y yo contemplamos tres objetivos: caracterizar teóricamente arreglos absorbentes para una clase de códigos LDPC; construir buenos códigos LDPC con un conjunto de propiedades absorbentes deseable; y evaluar el desempeño en software y con límites analíticos.

Durante esas seis semanas en Los Ángeles trabajé muy fuerte y tuve el apoyo de otros estudiantes, todos de doctorado. Primero realicé investigación bibliográfica sobre el tema, posteriormente hice varias simulaciones de los códigos LDPC en MatLab hasta que logré comprender el fenómeno que se presenta en la curva, la desviación (bit error), después de hacer más investigación al respecto. Siempre tuve la asesoría de la Dra. Lara y de la Dra. Gordana también. Ahora que ya estoy de regreso, realizaré un reporte para ambas instituciones y continuaré con mi investigación" –concluyó.



➤ Página Principal

- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

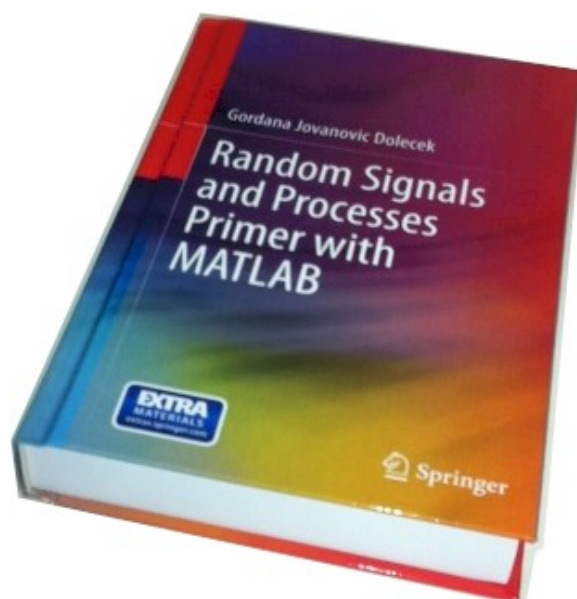
- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Gordana Jovanovic, investigadora de la Coordinación de Electrónica, publica libro “Random Signals and Processes Primer with Matlab” de la editorial Springer Nueva York, Estados Unidos.



Santa María Tonantzintla, Puebla a 19 de septiembre de 2012.- Hace unos días la editorial Springer, NY, Estados Unidos anunció la publicación del libro “**Random Signals and Processes Primer with Matlab**” (Señales aleatorias e introducción a procesos con MatLab) de la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek, investigadora titular de la Coordinación de Electrónica del INAOE.

El libro provee una introducción a los conceptos y términos clave relacionados a variables aleatorias y procesos como densidad, distribución, valor promedio, variación, correlación, autocorrelación, etc. Incluye muchos ejemplos y aplicaciones implementadas en MATLAB, así como una variedad de ejercicios al final de cada capítulo. Este libro le proporciona, a cualquiera que lo necesite, una base en señales aleatorias y procesos con una introducción muy accesible a estos temas. Cuenta también con varios programas demo escritos en MATLAB para explicar los conceptos introducidos y poner a los lectores como activos participantes en el proceso de enseñanza.

El libro tiene 528 páginas divididas en 7 capítulos: Introducción a espacio muestra y probabilidad, variable aleatoria, variable aleatoria multidimensional, variable aleatoria normal, otras variables aleatorias importantes, procesos aleatorios, características espectrales de procesos aleatorios.

Para que los lectores puedan verificar los conocimientos adquiridos sobre los conceptos y motivarlos investigar más al respecto, después de cada capítulo se plantean preguntas y también se proporcionan sus respectivas respuestas.

“Teniendo en cuenta que el concepto de señales aleatorias y los procesos también es importante en muchos campos sin la formación sólida en matemáticas, uno de nuestros principales objetivos al escribir este libro –comenta la Dra. Gordana- es

explicar los conceptos básicos de una manera más amigable para el lector medio, lo que los hace accesibles a un grupo más amplio de lectores. Lo único que se le pide al lector-usuario es conocimientos de cálculo elemental.”

Más información sobre este libro pueden encontrarla en:

<http://www.springer.com/engineering/signals/book/978-1-4614-2385-0>



Dra. Gordana Jovanovic Dolecek es la investigadora titular C de la Coordinación Electrónica, pertenece a la Academia Mexicana de Ciencias y es investigadora nacional nivel II del SNI. Tiene 51 artículos publicados en revistas de circulación internacional, 19 capítulos de libros, 249 publicaciones en memorias de congresos con arbitraje internacional y 5 libros. Además cuenta en su haber más de 400 citas a sus trabajos científicos. A la fecha ha graduado 3 estudiantes de doctorado y 19 de maestría.





➤ Página Principal

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

• SUGERENCIAS

• FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET

• ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en el área de Electrónica a la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek



Santa María Tonantzintla, Puebla a 23 de noviembre de 2012.- El pasado 22 de este mes se le otorgó a la **Dra. Gordana Jovanovic Dolecek**, investigadora de la Coordinación de Electrónica del INAOE, el **Premio Estatal de Ciencia y Tecnología en el área de Electrónica** en reconocimiento a las destacadas contribuciones que la galardonada ha hecho en ese rubro.

La ceremonia de entrega de premios estuvo presidida por el Gobernador de la entidad, Rafael Moreno Valle y por el Secretario de Educación Pública del estado, Luis Maldonado Venegas. A continuación una reseña curricular de la Dra. Jovanovic:

La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek está entre los investigadores y educadores líderes en el campo de Procesamiento Digital de Señales (DSP, por sus siglas en inglés), no solamente en México sino también a nivel mundial. Ha dirigido la investigación y las actividades educativas en el campo de DSP dando lugar a un inestimable mérito en la teoría y la práctica del procesamiento digital de señales. Sus resultados de investigación contienen un gran número de ideas originales que han llevado a avances teóricos y a implementaciones prácticas en diferentes problemas de diseño de filtros digitales. Las aplicaciones de su investigación se encuentran en muchos campos científicos, tales como comunicaciones inalámbricas, radio reconfigurable definido por software, receptores de banda ancha, entre otros.

La Dra. Gordana Jovanovic Dolecek es investigadora titular "C" de la Coordinación de Electrónica del INAOE y miembro del SNI con nivel II en el área de ingeniería (7). Además es miembro de la Academia Mexicana de Ciencias y miembro senior del IEEE (Senior member).

En su haber, la doctora Jovanovic cuenta con 52 publicaciones en revistas internacionales, 19 capítulos de libros, 249 publicaciones en memorias con arbitraje internacional (la mayoría publicada en la base IEEEExplore), coautora de un libro, autora de 3 libros y editora del libro pionero, Multirate Systems: Design and Applications en el que participaron autores mundialmente reconocidos de

Estados Unidos, Europa, Brasil y México. El libro es utilizado como material de curso tanto en el INAOE como en otras instituciones y universidades en diferentes partes del mundo. La Dra. Jovanovic Dolecek también proporcionó importantes contribuciones en Encyclopedia of Electrical Engineering, John Wiley & Sons, en Encyclopedia of Information Science and Technology y en Encyclopedia of Multimedia Technology and Networking), ambas publicadas por IGP, Estados Unidos. En Agosto del 2012 la casa editorial Springer (NY, Estados Unidos) publicó el libro Random Signals and Processes Primer with MATLAB de 530 páginas, el cual se pretende que sea usado a nivel mundial como libro de texto en todo el mundo.

Los resultados de su trabajo han sido citados en tesis de todo el mundo, en artículos de revistas y de conferencias y también en patentes de Estados Unidos (un total de más de 420 citas). Sus labores de apoyo institucional han sido muy destacadas. Ella fundó el primer laboratorio para DSP en el INAOE y estableció nuevos cursos de maestría y de doctorado del posgrado de Electrónica.

La Dra. Gordana impartió en el INAOE en total 63 cursos en maestría y doctorado y en este periodo de otoño de 2012 está dando adicionales 2 cursos de doctorado. La Dra. Jovanovic Dolecek ha graduado 3 doctores y 20 maestros en el INAOE y 2 de licenciatura en la BUAP. Cuatro tesis doctorales y 2 tesis de maestría están en proceso. Ella ha puesto especial atención a la formación de recursos humanos en el INAOE, tal que ellos sean de muy alta calidad y competitivos en nivel internacional. Al tener siempre este propósito, sus estudiantes también han sido enviados a estancias internacionales y sus estudiantes de doctorado y de maestría han publicado resultados en varias revistas con arbitraje internacional y en varios prestigiosos congresos.

Los trabajos de tesis doctorales y de maestría de sus estudiantes han sido citados en tesis de estudiantes de universidades tan prestigiosas como el MIT Massachusetts, Estados Unidos, la Universidad McGill, Canadá, la Universidad Nacional de Taiwán y también en revistas SCI y en congresos de la más alta calidad.

Su trabajo entusiasta y su amplia dedicación a las actividades científicas y educativas en el INAOE resultaron en un reconocimiento internacional del grupo de DSP del INAOE. Estos logros representan no solamente los frutos del trabajo de los estudiantes y de la Dra. Gordana, sino también los logros de INAOE, y de la ciencia en México.

Promoviendo la ciencia en México ella impartió varias conferencias y pláticas en numerosas instituciones de educación superior en el estado de Puebla y en varias partes del país y del mundo. Por su reconocido trabajo en filtros digitales y sistemas multirazón ella fue invitada a dar un curso a Intel de Guadalajara, de tal manera impartiendo también sus conocimientos en la industria.

Además, su grande y continuo apoyo a la ciencia de México se ha manifestado con su trabajo para CONACYT participando en las evaluaciones de otras instituciones y en evoluciones de proyectos de ciencia básica y de innovaciones.

Como educadora de ingeniería la Prof. Dolecek reconoció la necesidad de una pedagogía de aprendizaje más activa y fue una de las pioneras en el desarrollo de software demo para la enseñanza de procesamiento digital de señales. Ella ha presentado sus métodos de innovación en educación en revistas y conferencias educativas y sus programas demo educativos han sido adoptados en muchas universidades por todo el mundo.

Ella estableció la colaboración internacional con autoridades mundiales en el campo de DSP. Sus resultados científicos evaluados por expertos mundiales han sido elegidos para presentarse en varias conferencias y congresos por todo el mundo, de esta manera promoviendo la producción científica del INAOE y también de México.

Siendo una investigadora distinguida, ella ha sido invitada para ser revisora de las más importantes revistas SCI de IEEE, John Wiley and Sons, Springer y Elsevier, así como de una considerable cantidad de conferencias internacionales de IEEE, sirviendo también como miembro TPC.

Ella ha sido líder en varios proyectos de CONACYT, México, y proyecto internacional UCMEXUS lo que ha ayudado a completar el laboratorio de DSP y a obtener diferentes, nuevos e importantes resultados de investigación con amplia participación de sus estudiantes de maestría y de doctorado.

Desde este espacio enviamos felicitaciones a la Dra. Gordana por este premio y reconocimiento a su trayectoria académica.



Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

-
- **Organigrama**
- **Marco normativo**
- **Órganos Colegiados**
- **Proyectos**
- **Difusión y divulgación**
- **Posgrado**
- **Vida laboral**
- **Convocatorias**
- **Servicios**
- **SUTINAOE**
- **Visitantes distinguidos**
- **Vínculos de interés**
- **Seguridad electrónica**
- **Directorio**
- **Foro**

- **SUGERENCIAS**
- **FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET**
- **ACERCA DE LA INTRANET**



Noticias



Estudiante de doctorado en Electrónica obtiene premio por mejor artículo de investigación durante conferencia Iberoamericana



Miriam Guadalupe Cruz Jiménez recibiendo su premio.

Santa María Tonantzintla, Puebla a 6 de mayo de 2013.- Hace unos días, del 24 al 26 de abril, en el marco de la Tercera Conferencia Iberoamericana de Ingeniería Electrónica y Ciencias Computacionales 2013 (CIIECC 2013) que se llevó a cabo en San Luis Potosí, la estudiante de doctorado Miriam Guadalupe Cruz Jiménez, de la Coordinación de Electrónica del INAOE, obtuvo el premio al Mejor Artículo de Investigación presentado en esta conferencia.

La conferencia contó con participantes de España, Brasil, Italia, Reino Unido, Portugal, Bangladesh, Estados Unidos y México. Se otorgaron dos premios, uno para el mejor artículo estudiantil y otro para el mejor artículo de investigación. Todos los manuscritos fueron evaluados por al menos dos miembros del comité técnico quienes analizaron su originalidad, exactitud técnica, relevancia y calidad de la presentación. Las memorias de la conferencia CIIECC 2013 serán publicadas por la editorial **Elsevier** en **Procedia Technology** (ISSN: 2212-0173) y estarán disponibles gratuitamente en **ScienceDirect**.

El artículo "*Application of generalized sharpening technique for two-stage comb decimator filter design*", por Miriam Guadalupe Cruz Jiménez y Gordana Jovanovic Dolecek, obtuvo el premio al mejor artículo de investigación. La novedad presentada en este trabajo es la aplicación del método sharpening generalizado a los decimadores Cic que resulta en un mejor control de caída en banda de paso y en mejor control de atenuación en banda de rechazo.

Miriam Guadalupe Cruz Jiménez es estudiante de doctorado bajo la supervisión de la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek, de la Coordinación de electrónica de este Instituto.

La estudiante de posgrado del INAOE, recibió como premio una tablet y un reconocimiento.



Miriam Guadalupe Cruz Jiménez con su premio





➤ Página Principal

- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



El filtro CIC compensador propuesto por la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek fue aplicado con éxito en un proyecto del Instituto de Planetología y Astrofísica en Francia

El compensador planteado por la doctora Gordana, resultado de una de sus investigaciones en 2009, fue aplicado con éxito en un proyecto para procesamiento de señales de radar para conocer la estructura interna de un asteroide, en el Instituto de Planetología y Astrofísica de Grenoble, Francia.

El filtro Comb también conocido como filtro CIC es un filtro muy simple que no requiere multiplicadores. Sin embargo la respuesta de magnitud que tiene es muy pobre, es decir, tiene caída en banda de paso y baja atenuación en la banda de rechazo.

La banda de rechazo se puede mejorar utilizando varias cascadas de los filtros CIC. Sin embargo esto empeora la caída en banda de paso.

Se propusieron varios métodos para diseñar el compensador para mejorar la banda de paso del filtro CIC sin aumentar considerablemente la complejidad del todo filtro.

En noviembre de 2009, la Dra. Gordana propuso un elegante compensador sin multiplicadores, que depende únicamente del número de cascadas del filtro Comb K. Prácticamente propuso un filtro básico, el cual se repite dependiendo del valor K. Su trabajo fue publicado en Electronics letters. El compensador planteado por la doctora Gordana en este artículo, fue aplicado en un proyecto para procesamiento de señales de radar para conocer la estructura interna de un asteroide, en el Instituto de Planetología y Astrofísica de Grenoble, Francia

“En procesamiento de señales de radar para conocer la estructura interna de un asteroide, es un tipo de señal con ancho de banda elevado y una gran cantidad de ruido en la banda de interés, por lo que es deseable tener filtros de fase lineal y banda pasante plana, esto como etapa de prefiltrado a un filtro adaptado (*Matched Filter*). El compensador de la Dra. Jovanovic permite aumentar la banda pasante del CIC lo suficiente y la respuesta que ofrece es excelente, además de la elegancia matemática con la que es presentado, es la naturalidad con que el diseño puede implementarse en un FPGAs,” así lo comento vía correo electrónico Augusto Gabriel Zebadua Garcia, colaborador mexicano del Instituto de Astrofísica en Francia.

“Sabía que mi filtro tenía aplicaciones en electrónica y óptica, pero me dio mucho gusto saber que podría usarse en instrumentación astrofísica”, acotó la autora del artículo e investigadora de la Coordinación de Electrónica del INAOE, Gordana Jovanovic Dolecek.

Referencia:

Simple wideband CIC compensator. Electronics letters, vol. 19, Nov 2009, p. 1270 – 1272,
DOI (Digital Object Identifier): 10.1049/el.2009.1860, Print ISSN 0013-5194, Online ISSN 1350-911X.



Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Estudiante de doctorado en Electrónica recibe beca para asistir al Simposio ISCAS 2013 y hacer una presentación oral en China.



Santa María Tonantzintla, Puebla a 14 de junio de 2013.- Con la presentación oral del trabajo "Power and area efficient comb-based decimator for sigma-delta ADC with high decimation factors", el estudiante de doctorado en Electrónica Gerardo Molina Salgado se presentó en el Simposio Internacional sobre Sistemas y Circuitos (Internacional Symposium on Circuits and Systems -ISCAS) que este año se llevó a cabo del 19 al 23 de mayo en Beijing, China y fue organizado por la IEEE.

El Internacional Symposium on Circuits and Systems (ISCAS) es una de las conferencias más importantes que organiza la IEEE en el área de electrónica. Este año tema de la conferencia fue Futuras tecnologías de la información, incluyendo verde, nano, biomédica, salud, multimedia y tecnologías de comunicación multimedia.

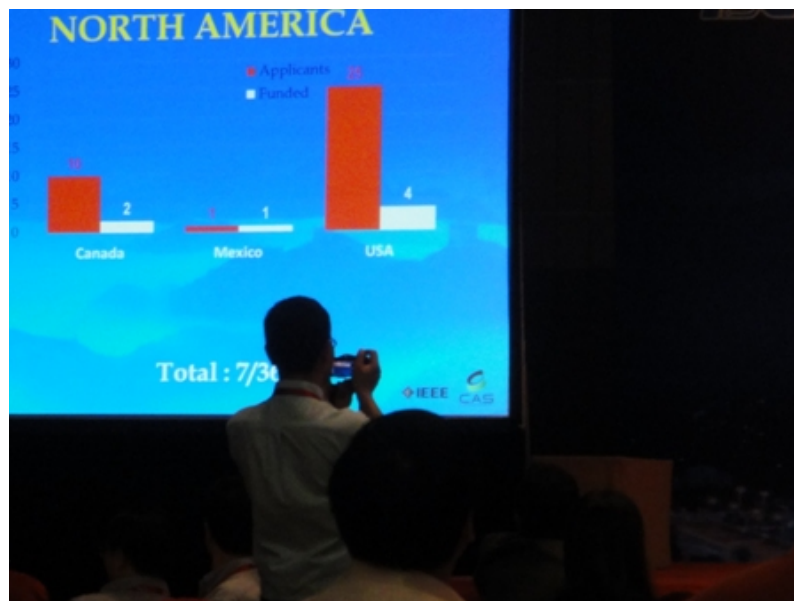
El comité técnico de ISCAS 2013 recibió mil 429 trabajos provenientes de 51 países, de los cuales sólo 685 artículos fueron aceptados, como dato adicional durante el proceso de selección se recibieron en total, de todo el mundo, 5 mil 525 revisiones, lo que significa un promedio de 3.6 revisiones independientes por cada artículo recibido. De México sólo dos trabajos fueron aceptados para esta conferencia, ambos de la Coordinación de Electrónica del INAOE. Uno para presentación oral, de Gerardo Molina junto con sus asesores la Dra. Gordana Jovanovic y el Dr. J. de la Rosa; y el otro aceptado fue para exposición en poster, esta correspondió a "Simulating the Synchronization of Multi-Scroll Chaotic Oscillators," de V. Carbajal-Gomez, Esteban Tlelo-Cuautle, R. Guerra, and J. Pacheco.

Sin embargo eso no es todo, Gerardo Molina Salgado es uno de los 142 estudiantes con artículos aceptados -de todas partes del mundo- que solicitó apoyo para viajar al Simposio y es uno de los 30 estudiantes que fueron seleccionados: 10 de Asia, 12 de Europa, 7 de Norteamérica y 1 del Pacífico. De entre los estudiantes de América del Norte se encuentran 2 de Canadá, 4 de Estados Unidos y sólo uno de México, Gerardo Molina Salgado, precisamente.

El artículo "Power and area efficient comb-based decimators for sigma-delta ADC with high decimation factor" propone un filtro eficiente en consumo de potencia y área para grandes factores de decimación con una mayor atenuación, gracias a la inclusión de un filtro coseno expandido que trabaja en baja frecuencia. Mediante implementaciones en VHDL y en síntesis en transistores CMOS de 0.18 μm se comprueba por simulación que el filtro propuesto es eficiente en términos de consumo de potencia y área requerida y con una mayor atenuación. Este trabajo es parte de su tesis doctoral supervisada por la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek, investigadora de la Coordinación de

Electrónica del INAOE y del Dr. José de la Rosa, de España.







Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vinculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Investigadores de la Coordinación de Electrónica impartieron seminarios en la prestigiosa Universidad Tsinghua en China



Santa María Tonantzintla, Puebla a 06 de junio de 2013.- El Dr. Esteban Tielo-Cuautle y la Dra Gordana Jovanovic Dolecek, visitaron, el pasado 23 de mayo, la prestigiosa Universidad Tsinghua en Beijing China donde impartieron dos seminarios: "Análisis simbólico y variacional, optimización y diseño de circuitos integrados analógicos" y "Decimadores basados en CIC".

La **Universidad Tsinghua**, está situada en Beijing, China y tiene reputación de albergar a los invitados más distinguidos de cualquier universidad del mundo, así como a líderes internacionales como Bill Clinton, Tony Blair, Henry Kissinger, Carlos Ghosn, y Henry Paulson, entre otros. Tsinghua tuvo entre sus alumnos al actual Secretario General del Partido Comunista Chino, y al actual Presidente de China.

La Universidad Tsinghua o THU, fue establecida en 1911 como "Tsinghua College", inicialmente, y en 1928 cambió oficialmente su nombre a Universidad Nacional Tsing Hua. Esta universidad se describe a sí misma como una institución dedicada a la excelencia académica, al bienestar de la sociedad China y al desarrollo global. La admisión a esta universidad es extremadamente competitiva. Sólo ingresan los estudiantes más brillantes del país.

El **Dr. Esteban Tielo Cuautle** estudió su carrera en el Instituto Tecnológico de Puebla y obtuvo su maestría y doctorado en el INAOE. Después formó parte del Departamento de Ingeniería Electrónica de ese Tecnológico y desde el 2001 es profesor investigador de la Coordinación de Electrónica del INAOE. Ha sido investigador visitante de la Universidad de California en Riverside, mediante una estancia sabática (UC-MEXUS-CONACYT). El Dr. Tielo es autor y coautor de 8 libros, 17 capítulos en libros, 63 artículos en revistas científicas y más de cien artículos en conferencias. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores y Senior Member de la IEEE. Asimismo es miembro del comité editorial de VLSI Journal y ISRN Electronics. Frecuentemente es revisor en casi 30 revistas de alto impacto y ha formado parte de comités en 8 de las más prestigias conferencias internacionales y ha sido revisor en más de veinte conferencias internacionales entre las que podemos mencionar IEEE SMACD, IEEEISCAS, IEEE LASCAS, IEEE ICECS, así como en la IEEE MWSCAS. Sus áreas de investigación abarcan síntesis sistemática, modelado del comportamiento y simulación de circuitos y sistemas lineales y no lineales, osciladores caóticos, análisis simbólico, algoritmos evolutivos multi objetivo y herramientas de automatización de diseño analógico/RF y de señal mixta.

La **Dra. Gordana Jovanovic Dolecek** estudió su carrera en el Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Sarajevo, su maestría en la Universidad de Belgrado y obtuvo su doctorado en la Facultad de Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Sarajevo, donde después también formó parte de su cuerpo académico, así como del Instituto Mihailo Pupin en Belgrado. Desde 1995, la doctora Gordana es investigadora de tiempo completo en la Coordinación de Electrónica del INAOE. Ha realizado diversas estancias como profesora visitante en el Departamento de Ingeniería Eléctrica y de Computación de la Universidad de California en Santa Bárbara, así como en la Universidad Estatal de San Diego. Es autora de cinco libros y ha sido editora de uno. También es autora y coautora de 56 artículos en revistas y de más de 250 artículos en conferencias, principalmente de IEEE. Ha fungido como revisora en 23 revistas SCI internacionales y en más de 60 conferencias de la IEEE. Asimismo ha sido integrante de los comités de programas de más de 50 conferencias internacionales de IEEE. Ha impartido conferencias y tutoriales en diversos países, entre ellos Estados Unidos, Corea, Jordania, Malasia, Egipto, Bosnia, Colombia, China, Perú y, por supuesto, México. Sus intereses de investigación incluyen Procesamiento de Señales Digitales y Comunicaciones. Es Senior Member de IEEE, de la Academia Mexicana de Ciencias y del Sistema Nacional de Investigadores. Es Premio Estatal de Ciencia y Tecnología 2012 en el área de Electrónica, en Puebla. Tiene más de 500 citas a sus trabajos.

Información de la Universidad de Tsinghua se puede encontrar aquí:
http://en.wikipedia.org/wiki/Tsinghua_University



➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Investigadores de electrónica, Dra. G. Jovanovic Dolecek y Dr. E. Tlelo Cuautle, son nombrados Editores Asociados en revistas de alto impacto por el periodo 2013-2015

En reconocimiento a sus trayectorias de investigación científica, y a sus aportaciones en sus respectivas áreas de investigación, recientemente los investigadores de la Coordinación de Electrónica: Dra. Gordana Jovanovic Dolecek y Dr. Esteban Tlelo Cuautle, han sido nombrados Editores Asociados en dos revistas de alto impacto en el área de electrónica: IEEE Transactions on Circuits and Systems II y The Scientific World Journal de Hindawi.

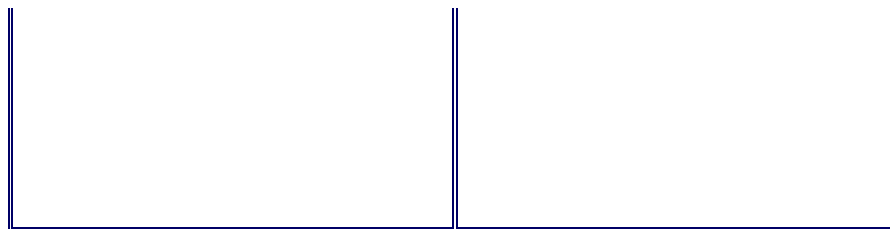
En la revista **IEEE Transactions on Circuits and Systems II**, con un factor de impacto en el Journal Citation Reports de 1.327, el nombramiento será de 2014-2015 y la edición es coordinada por la sociedad del IEEE de Circuitos y Sistemas, cuyas actividades se encuentran listadas en <http://ieee-cas.org/publications-2>

En la revista The Scientific World Journal de Hindawi, con un factor de impacto en el Journal Citation Reports de 1.73, el nombramiento inició en junio de 2013.

Como Editores asociados, las actividades a desarrollar son de gran importancia y responsabilidad ya que evaluarán el trabajo científico de investigadores de todo el mundo, quienes envían sus trabajos a estas revistas para su aceptación o rechazo.

En particular, tendrán que buscar revisores adecuados -y reconocidos en el área de investigación- a cada trabajo a evaluar. Una vez seleccionados los revisores, el editor debe coordinar los tiempos de revisión, esperar las revisiones para deliberar sobre los comentarios y tomar la decisión final, que puede ser aceptar, o rechazar el trabajo, y en algunos casos se puede recomendar re-enviar el artículo. Finalmente, el editor debe enviar la decisión final al editor en jefe. Todo esto se debe coordinar en un tiempo establecido por cada revista, que puede ser un promedio de 4 semanas para IEEE TCAS-II.





La Dra. Gordana Jovanovic y el Dr. Esteban Tlelo son investigadores miembros en el Sistema Nacional de Investigadores nivel 2 y ambos son Senior Member del IEEE. Asimismo, los dos investigadores, junto con sus estudiantes participan frecuentemente en los congresos internacionales del IEEE de alto impacto. El promedio de publicación de cada uno es más de 5 artículos en revistas del alto impacto por año.

Con estos nombramientos, las líneas de investigación de ambos investigadores se ven fortalecidas y una vez más reconocidas internacionalmente.





Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica

INTRANET

➤ **Página Principal**

-
- Organigrama
- Marco normativo
- Órganos Colegiados
- Proyectos
- Difusión y divulgación
- Posgrado
- Vida laboral
- Convocatorias
- Servicios
- SUTINAOE
- Visitantes distinguidos
- Vínculos de interés
- Seguridad electrónica
- Directorio
- Foro

- SUGERENCIAS
- FUNCIONAMIENTO DE LA INTRANET
- ACERCA DE LA INTRANET



Noticias



Grupo de investigación en procesamiento de señales digitales de la Coordinación de Electrónica obtiene importantes logros en este año



De izquierda a derecha: Luis Alberto Rodríguez Meneses, Gerardo Molina Salgado, Jorge Arturo Flores Castro, David Ernesto Troncoso Romero, Miriam Guadalupe Cruz Jiménez, Gordana Jovanovic Dolecek, José Ricardo García Báez

y Erika Yazmin Terán Bahena. Foto: Silvia Hernández M. / Difusión Científica.

El grupo de investigación en Procesamiento de Señales Digitales (Digital Signal Processing, o DSP) de la Coordinación de Electrónica del INAOE, dirigido por la Dra. Gordana Jovanovic Dolecek, ha experimentado un crecimiento importante del impacto científico de sus resultados durante 2013.

Este grupo ha desarrollado investigaciones en DSP para comunicaciones modernas como diseño de filtros digitales, codificación, sincronización, convertidores A/D, etcétera. Se han presentado nuevos métodos y algoritmos de diseño para filtros de decimación, bancos de filtros, diseño directo de filtros IIR, diseño directo de filtros de fase mínima, filtros FIR con baja complejidad, filtros de retraso fraccionario, transformadores Hilbert, entre otros.

Actualmente, el grupo está formado por la Dra. G. Jovanovic Dolecek (líder del equipo); el Dr. David Ernesto Troncoso Romero (posdoctorado); los estudiantes de doctorado Gerardo Molina Salgado y Miriam Guadalupe Cruz Jiménez, y los estudiantes de maestría José Ricardo García Báez, Jorge Arturo Flores Castro, Erika Yazmin Terán Bahena y Luis Alberto Rodríguez Meneses.

El grupo de DSP ha colaborado recientemente con destacados investigadores reconocidos mundialmente, como el Prof. Frederick Harris (SDSU University), el Prof. José Silva Martínez (Texas A&M University), el Prof. Uwe H. Meyer-Baese (FSU University), el Prof. Massimiliano Laddomada (Texas A&M University), el Prof. José M. de la Rosa Utrera (IMSE, España), la Prof. Lara Dolecek (UCLA University) y el Prof. Sanjit Mitra (UCSB).

Dos proyectos internacionales de investigación dirigidos por la Dra. Jovanovic Dolecek están actualmente en proceso. El primero es Power-efficient high-performance digitizers with decimating filter for wireless communication systems (con Texas A&M). En este proyecto trabaja el estudiante doctoral Molina Salgado en el diseño de los decimadores eficientes para comunicaciones inalámbricas. El segundo proyecto es Channel Codes for Emerging Highly Reliable Systems: Efficient Algorithms and Performance Guarantees (con UCLA), en el cual el estudiante de maestría Arturo Flores Castro, trabaja específicamente en el desarrollo de codificación no-binaria LDPC. En el

próximo año este brillante estudiante pasará un tiempo en UCLA trabajando en este proyecto.

La Dra. Gordana dirige el proyecto de CONACYT CB Multirate signal processing for software radio. En este proyecto trabajan la estudiante de doctorado M. Guadalupe Cruz Jiménez desarrollando los filtros con la técnicas multirrazón, y Gerardo Molina Salgado, quien desarrolla convertidores Sigma-Delta AD. Los estudiantes de maestría Erika Terán y Ricardo García trabajan en decimadores para SDR. Gracias a estos proyectos el grupo de DSP recibirá nuevo equipo el cual se va utilizar en la enseñanza y también en la investigación.

Otro proyecto importante es Power-efficient high-performance digitizers with decimating filter for wireless communication systems, con Texas A&M.

Particularmente, se han obtenido importantes logros en este año que se presentan en continuación:

- Se han publicado 8 artículos en revistas indexadas en JCR (The Scientific World Journal, Hindawi; IEEE Transactions on Circuits and Systems I; Electronics Letters, IET; Digital Signal Processing, Elsevier; International Journal of Electronics and Communications, Elsevier; y Computer Applications in Engineering Education, John Wiley & Sons).
- 4 artículos de conferencia se han publicado en revistas (Procedia Technology, Elsevier y Journal of Physics: Conference Series, IOP Publishing).
- Se han publicado 15 artículos en conferencias de alto prestigio internacional.
- Se han aceptado 3 capítulos en libros.
- En abril del 2013, la estudiante de doctorado Miriam Guadalupe Cruz Jiménez recibió el premio al mejor artículo de investigación en la Tercera Conferencia Iberoamericana de Ingeniería Electrónica y Ciencias Computacionales, que se llevó a cabo en San Luis Potosí, México.
- El estudiante de doctorado Gerardo Molina Salgado recibió una beca de viaje para presentar su trabajo en una de las conferencias internacionales más importantes en circuitos y sistemas electrónicos: el International Symposium on Circuits and Systems (ISCAS). Esta conferencia se llevó a cabo en Beijing, China. Gerardo Molina fue el único estudiante de México y uno de los 4 estudiantes de toda América en recibir esta distinción de un total de 142 participantes de todo el mundo.
- Por su parte, la Dra. Gordana presentó dos conferencias por invitación: en Tsinghua, Universidad Beijing en mayo y en el Instituto Politécnico Nacional el 30 de septiembre pasado. También presentó dos artículos invitados en las conferencias IEEE internacionales: IEEE IWSSIP 2013 y IEEE Conference ISSCS 2013.
- Asimismo, los capítulos de libros publicados en INTech, Fractional Delay Digital Filters (J. Diaz & G. J. Dolecek), On Design of CIC Decimators (G. J. Dolecek & J. Diaz) y Digital FIR Hilbert Transformers Fundamentals and Efficient Design Methods (D. Troncoso & G. J. Dolecek), recibieron cada uno más de 11000 descargas desde Estados, Japón, India, China y varios países de Europa y Asia.
- El artículo de la Dra. Gordana publicado en IEEE Transactions on Education MATLAB-Based Program for Teaching Autocorrelation Function and Noise Concepts estuvo en la posición 16 dentro del 25 artículos más populares. La Dra. Gordana fue nombrada como Editora Asociada para las revistas listadas en JCR: IEEE Transactions on Circuits and System II y World Scientific Journal de Hindawi, fue nombrada como evaluadora externa de la Universidad de Guanajuato y, junto el Dr. Troncoso, es revisora invitada de más de 15 revistas internacionales en JCR, de varias conferencias internacionales y de algunos comités revisores de CONACYT.

La Dra. Gordana es miembro del programa técnico (TPC member) en varias conferencias internacionales como 5CIMEEM2013, VDAT2013, ISSCS 2013, ICEED2013, CONIELECOMP2014, LASCAS 2014, ISGT14, i-CADER2014, PECCS2014, BIOSIGNAL2014. Finalmente, en 2013 se impartieron cuatro cursos de maestría y se graduaron dos estudiantes de doctorado (David Troncoso y Eric M. Silva Cruz) y dos de maestría (Wilson Castañeda y Vanessa Calderón).

