



Editorial

Por: L. Enrique Sucar Succar
Presidente de AMexComp

Estamos por finalizar el año y es tiempo de recapitular los principales logros de nuestra Academia en 2019. Podemos destacar los siguientes:

- Realizamos una Segunda Edición de los 8 libros de las Secciones Académicas, ya disponibles en la página de AMexComp (ver nota en este boletín).
- Promovimos el libro de Pensamiento Computacional mediante dos presentaciones, una en el IPN, Ciudad de México; y otra en la Universidad Veracruzana, en Xalapa, Veracruz.
- Se llevó a cabo la quinta Reunión Anual de la Academia en Cocoyoc, Morelos, con aprox. 100 asistentes.
- Tuvo lugar la tercera reunión de Mujeres en Computación, donde se grabaron videos de 5 investigadoras distinguidas para promover que las niñas y jóvenes se interesen en este campo.
- Colaboramos con el IPN, CICESE, INGER e INAOE en la organización de la Escuela de Otoño en Inteligencia Artificial para Investigación en Envejecimiento Saludable.
- Continuamos impulsando la creación de un Instituto Nacional de Investigación en Computación e Inteligencia Artificial; está por presentarse una iniciativa al respecto en la Cámara de Diputados.

Aprovecho para desearles muy felices fiestas y un 2020 lleno de salud y logros.

Los invitamos a compartirnos los eventos de interés, contribuciones y sugerencias al correo del boletín: boletin@amexcomp.org.mx

Cumbre Latinoamericana de Inteligencia Artificial MIT – 2020

Por: Marcela Quiroz

La AMexComp estará presente en la primera edición de la Cumbre Latinoamericana de Inteligencia Artificial, donde nuestro presidente, L. Enrique Sucar participará como orador invitado. El evento es organizado por el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), en colaboración con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior Mexico (ANUIES), junto con otras universidades y organizaciones internacionales, y se realizará del 21 al 23 de enero de 2020 en el Media Lab de MIT en Boston, Massachusetts.

La cumbre busca reunir a líderes de toda América para crear conciencia sobre el potencial transformador de la Inteligencia Artificial (IA), identificar oportunidades y riesgos que los países latinoamericanos enfrentarán a medida que comiencen a adoptar estas tecnologías y motivar la cooperación para el avance en las investigaciones de IA y sus aplicaciones para el beneficio social de la región. Los tópicos a tratar se centrarán en la IA aplicada a cinco de los objetivos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo:

- 1) Fin de la pobreza
- 2) Educación de calidad
- 3) Paz, justicia e instituciones sólidas
- 4) Cambio climático y desarrollo sostenible
- 5) Salud y bienestar.

La agenda completa y más información del evento puede ser consultada en: <http://ailatinsum.mit.edu>.

Actualmente el **registro** se encuentra abierto y es posible obtener tarifas especiales para el sector académico. Así mismo, los estudiantes que deseen asistir, pueden enviar una solicitud para presentar un proyecto en la cumbre.

Comité Editorial

Comité Editorial

Dr. Luis Enrique Sucar Succar
Dra. J. Julieta Noguez Monroy
Dra. Dra. Marcela Quiroz Castellanos
M.C. Alma Rios Flores

Consejo Directivo AMexComp

Presidente: Dr. Luis Enrique Sucar Succar
Vicepresidente: Dr. Carlos Artemio Coello Coello
Tesorero: Dra. Juana Julieta Noguez Monroy
Secretario: Dr. Raúl Monroy Borja
Secretario: Dr. Jesús Favela Vara
Vocal: Dra. Marcela Quiroz Castellanos

Libros Electrónicos de las Secciones Académicas: 2da Edición

Por: Luis Enrique Sucar Succar

Uno de los objetivos de la Academia es dar a conocer a la comunidad científica en general, y a los estudiantes y profesionistas de computación en particular, en que consiste la investigación en este campo y que es lo que se hace en México. Por ello hemos generado 8 libros electrónicos de las principales especialidades que se cultivan en México. En cada libro se presenta un panorama introductorio de lo que se trata el área, algunos de los grupos y temas que se investigan en el país, y las tendencias y perspectivas futuras.

Recientemente se ha terminado la segunda edición de los 8 libros. En esta segunda edición se ha realizado una revisión concienzuda de cada libro, uniformizado su estructura y se han agregado y/o mejorado algunas secciones. Actualmente está en proceso el registro de todos los libros ante Indautor.

La generación de esta excelente fuente de información sobre computación en Español es gracias al esfuerzo de un buen número de miembros de nuestra Academia, más de 50 participaron ya se en la edición o en la escritura de los diferentes capítulo, a todos extendiendo a nombre del Consejo Directivo nuestro profundo reconocimiento.

Las segundas ediciones ya están disponibles en nuestra página, los invito a consultarlos y promoverlos con sus colegas y estudiantes:

[Libros de las Secciones Académicas, 2da Edición](#)

Reseña del libro “Ingeniería de Software en México: Educación, Industria e Investigación”

Por: Raúl Antonio Aguilar Vera

La Ingeniería de Software (IS) tiene como propósito el desarrollar soluciones automatizadas a necesidades reales expresadas por personas u organizaciones con intereses en común; para tal fin, dispone de un conjunto de técnicas, herramientas, métodos y buenas prácticas que son utilizados para el desarrollo, operación y mantenimiento de sistemas software.

Este libro, tiene como propósito la difusión **bajo la óptica de una veintena de investigadores** del estado que presenta la Ingeniería de Software en México, analizado desde tres perspectivas: Industria, Educación e Investigación.

El primer capítulo introduce al lector el cuerpo de conocimientos reconocido para la disciplina, el cual se puede clasificar en dos subconjuntos de áreas: cinco vinculadas con los procesos de desarrollo y otras seis con las áreas de gestión. Por otro lado, a medio siglo de su concepción, la IS presenta una serie de retos, tendencias y paradigmas emergentes que son puestos a consideración de la audiencia.

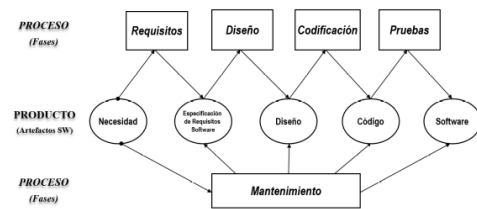


Figura 1. Dualidad Proceso-Producto en el Desarrollo de Software

El capítulo dos analiza el estado guarda la calidad de la Educación en Ingeniería de Software, vista desde la óptica de los principales organismos mexicanos evaluadores. El tercer capítulo presenta una visión del estatus de la Industria del Software en México, a través de la descripción cronológica de las principales iniciativas promovidas para su desarrollo.

En cuanto al ámbito de la Investigación desarrollada en México, los capítulos cuatro, cinco, seis, siete y ocho, abordan temáticas vinculadas con las áreas de Requisitos, Diseño, Mejora de Procesos, Métodos y Modelos, así como la de Métricas de Software, respectivamente; la información plasmada por los autores, permite identificar las temáticas de interés abordadas por los grupos de investigación en nuestro país.

Finalmente, el capítulo nueve presenta un panorama general del paradigma experimental, método empírico comúnmente recurrido por los investigadores en Ingeniería de Software, para abonar al cuerpo de conocimientos de la disciplina.

Reseña del libro “Aprendizaje e Inteligencia Computacional”

Por: Carlos Alberto Reyes Garcia

El libro titulado Aprendizaje e Inteligencia Computacional ha sido escrita por integrantes de la sección académica de AMexcomp del mismo nombre.

En este libro se describen algunas de las técnicas más usadas en aprendizaje e inteligencia computacional. En particular, el libro consta de un capítulo introductorio, una primera sección dedicada al aprendizaje computacional, compuesta de seis capítulos, una segunda sección dedicada a inteligencia computacional, compuesta por cinco capítulos, y un capítulo final dedicado a dar una perspectiva de las áreas de aprendizaje e inteligencia computacional en México.

El capítulo introductorio hace un breve resumen de aprendizaje e inteligencia computacional, desde sus orígenes, hasta desarrollos más recientes. La primera parte está dedicada a tema de aprendizaje computacional. En esta parte se tocan los temas de segmentación o clustering, clasificación, regresión, aprendizaje Bayesiano, aprendizaje por refuerzo y un capítulo final de otros enfoques de aprendizaje que por motivos de espacio sólo se mencionan brevemente. La segunda parte está dedicada a inteligencia computacional. En particular, esta parte toca temas de lógica difusa y sistemas de control difusos, relaciones difusas y redes neuronales relacionales, mapas cognitivos difusos y sistemas expertos difusos, otras metodologías de la inteligencia computacional y sistemas híbridos.

Finalmente, se incluye un capítulo en donde se recapitula el aprendizaje e inteligencia computacional en México y cuáles son las perspectivas de estas áreas a futuro.

Autores: Carlos Alberto Reyes-García, Eduardo F. Morales-Manzanares, Hugo Jair Escalante-Balderas y Alejandro A. Torres-García

Conferencias y Congresos

MCPR 2020

Mexican Conference on Pattern Recognition

Junio 24-27, 2020
Morelia, Michoacán

GECCO 2020

The Genetic and Evolutionary Computation Conference

Julio 8-12, 2020
Cancún, Quintana Roo

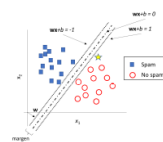
Invitamos a los colegas a seguir nuestra página de Facebook y a contribuir con contenido



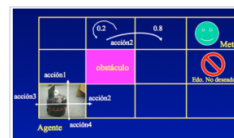
AMexComp

Para que el boletín se mantenga vivo es muy importante la contribución de toda la membresía, por lo que los invitamos a enviar sus contribuciones y sugerencias al correo del boletín:

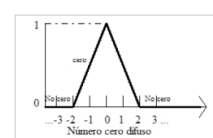
boletin@amexcomp.org.mx



a)



b)



c)

- a) Una máquina de soporte vectorial
- b) Problema de aprendizaje por refuerzo
- c) Grafica de pertenencia al número cero en lógica difusa