

EDITORIAL



Con la publicación de este volumen de la Revista *Publicaciones e Investigación*, se busca, no solo que los lectores se apropien de un conjunto de información sino que cuestionen los procesos de construcción de conocimiento, no solamente los propios sino los de los otros, todo esto como parte de la afirmación de que, el conocimiento se construye a partir de todo el legado que contenemos como sujetos sociales. Todo saber, toda creencia, todo conocimiento, tienen el mismo valor, la misma utilidad, independientemente de las dinámicas de su construcción-adquisición-y/o elaboración.

Con lo antes descrito, se presenta una colección de artículos donde se exponen una selección de temas de las diferentes áreas de la ingeniería, que contribuyen a la construcción de conocimiento.

Los investigadores Milton Osvaldo Amarillo Rojas y Luis Carlos Trujillo Arboleda en su artículo titulado: “**Simulación de redes de sensores inalámbricos: un modelo energético a nivel de nodo-sensor bajo las especificaciones IEEE 802.15.4TM Y ZIGBEE**”, presentan el desarrollo de un modelo de simulación para una red de sensores inalámbricos que se rige por las especificaciones IEEE 802.15.4 y ZigBee, donde se implementa además un modelo de consumo de energía.

El artículo “**Video juego interactivo mediante Sdk Kinect 1.6 para apoyar la educación básica primaria de niños entre 5 a 10 años de edad**” de Julián Humberto Tangarife y Yuri Vanessa Nieto Acevedo, es el resultado de una investigación donde se desarrolla una herramienta tecnológica para el área de matemáticas que apoye a profesores y padres de familia en la formación de los niños, como respuesta a la deserción escolar, uno de los principales problemas de la educación en Colombia.

Por otra parte, Mario Fernando Castro Fernández, Daissy Milena Díaz Casallas, Carlos Enrique Montenegro Marín, en su artículo “**Análisis de la calidad del agua del río Bogotá en el periodo 2008 2015 a partir de herramientas de minería de datos**” plantean una propuesta de gestión para llevar a cabo acciones que reduzca el impacto ambiental en todo tipo de procesos, tanto industriales, comerciales como de la vida cotidiana.

Leonardo Andrés Pérez; y Carlos Alberto Vera, autores del artículo titulado: “**Método para medir indirectamente la velocidad de fase en sensores surface acoustic wave**”, presentan un método indirecto para medir variaciones de velocidad a través de simulaciones basadas en el Modelo de Mason y mediciones de la respuesta en frecuencia de un prototipo

SAW.

En el artículo titulado: **“Metodologías para el análisis de riesgos en los SGSI”** las autoras Helena Alemán Novoa y Claudia Rodríguez Barrera, plantean a las organizaciones la necesidad de implementar mecanismos de seguridad informática de acuerdo con los riesgos y amenazas identificados.

Los autores William Eduardo Mosquera Laverde y Oscar Alejandro Vásquez Bernal en su artículo titulado: **“Herramientas de gestión ambiental para las carreteras de cuarta generación (4g) en Colombia”** analizan la aplicación del manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad en el sector de infraestructura vial en Colombia.

Los investigadores Jhon Masso y César Pardo en su artículo **“Hacia una ontología para el gobierno de desarrollo de software en pymes”** con el fin de mejorar la competitividad de las organizaciones y hacerlas sostenibles en el tiempo, presentan una primera aproximación de una ontología llamada onto-gds la cual ha sido definida por medio de la aplicación del formalismo para la representación de ontologías en ingeniería de software.

En el artículo titulado: **“Estrategias en la construcción del prototipo inicial para un modelo integral en la gestión investigativa orientado hacia el esquema de negocio”**. Los investigadores Ochoa G. Nancy E, Cruz B. Ingrid M, Gil Celio E., 4 Silva Chaves Cristian Camilo, Alonso Páez, Yina Paola, Sara Ketherine Grajales B., Leidy Lorena Vergara Vargas, Perea Díaz María Paula, muestran los resultados del proyecto geinve v-1.0, donde buscaban fortalecer los procesos de administración, control, gestión y las especificaciones métricas de un sistema de información aplicados a los proyectos de investigación de Universidad tomados como negocio.

Los investigadores Eliana Alexandra Sánchez Bautista, Jeisson Rene Villarreal Roa y Jesús Alfonso Torres Ortega autores del artículo titulado: **“Diseño de un sistema de capacitación a partir de la estimación de la huella hídrica para la producción de pitahaya amarilla (*selenicereus megalanthus*)”**, realizaron a través del software CropWat 8.0, propuesto por la FAO en el año 2010, el cálculo de las necesidades hídricas de los cultivos, con base en la tierra, el clima y los datos del mismo cultivo.

Pérez Waltero, Harold Esneider autor del artículo: **“Arquitectura de un laboratorio remoto desde el enfoque de la formación de ingenieros en EaD”** plantea escenarios reales de práctica de acceso remoto, que eliminen la barrera de espacio, tiempo; reduzca costos en infraestructura y tenga una facilidad de acceso, sin sacrificar la calidad en la

formación del ingeniero.

En el artículo titulado: **“Seguridad informática en el siglo XXI: una perspectiva jurídica tecnológica enfocada hacia las organizaciones nacionales y mundiales”**, los autores pretenden dar a conocer en el ámbito nacional e internacional los parámetros establecidos con relación a la seguridad informática, específicamente con la protección de datos de los usuarios en las organizaciones.

Los investigadores Andrés Felipe Millán Cifuentes y Claudio Camilo González en su artículo titulado: **“Marco de referencia para la gestión de TI centrada en la creación de valor compartido, aplicado a una propuesta de formación en maestría”**, plantean una propuesta de un marco de referencia para la gestión efectiva de TI orientada a crear valor compartido, en el diseño curricular de un programa de maestría en el área de gestión de TI.

En el review: **“Algoritmos de planificación para la transmisión de datos en tiempo real en redes de sensores inalámbricas IEEE 802.15.4”**, los investigadores Sixto Enrique Campaña Bastidas y Jorge Mario Londoño Peláez, presentan los avances recientes publicados en la literatura científica, de las técnicas de acceso al medio y la planificación de transmisión de datos, con garantías de tiempo real, en redes de sensores inalámbricas-WSN.

El artículo **“Catalizadores organometálicos en la industria química”** de los autores Alfonso Enrique Ramírez Sanabria y Johny Roberto Rodríguez Pérez, presentan la importancia que tienen los complejos organometálicos como catalizadores, en cinco procesos de la industria química fina y farmacéutica.

El autor Roberto Mauricio Cárdenas Cárdenas en su artículo **“Tendencias de enseñanza en redes de la información y la comunicación”** analiza la tipología de los cursos ofertados en 20 programas de educación superior, con respecto a las plataformas computacionales learning management system (LMS) y learning content management system (LCMS), usadas para almacenamiento, consulta y producción de contenidos.

Nelly Morales Pedraza
Editora