

Editorial

El Servicio Nacional de Aprendizaje SENA se encuentra elaborando el plan tecnológico y la prospectiva al 2030, definiendo el escenario apuesta en las variables tecnológica, investigación, pedagogía y didáctica, clima organizacional, infraestructura, financiación, ambiente y sociedad. En cuanto a la variable investigación se ha priorizado el proyecto de la indexación de la revista en índices internacionales como SciELO. Por ello, uno de los retos que se ha planteado para el año 2018 es lograr la periodicidad anticipada, incorporar la marcación en XML y la traducción de los números anteriores al inglés para mejorar la visibilidad de la revista.

Por otra parte, en este primer semestre del año el centro ASTIN a través del equipo de gestores y profesionales de la unidad de emprendimiento ha venido impulsando e intercambiando información con los instructores del proceso de formación profesional integral para desarrollar e implementar un semillero de emprendimiento para los aprendices, con el fin de generar habilidades y competencias que fortalezcan su espíritu emprendedor integrando los conocimientos adquiridos, que conlleven a la identificación, fortalecimiento y acompañamiento de ideas, negocios y/o unidades productivas. Estos procesos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y emprendimiento deben propender por la productividad y competitividad de las naciones. Como se logró evidenciar en el campeonato mundial VEX Robotics Competition In The Zone, que se realizó en Louisville, Kentucky (Estados Unidos), entre el 25 de abril y el 3 de mayo del presente año donde los aprendices del Semillero de Investigación – SIA, del Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria-ASTIN ocuparon el puesto 37 entre 200 participantes de universidades de todo el mundo. El robot SENA se destacó en la categoría de innovación, lo que le permitió a los aprendices alcanzar un nivel muy competitivo.

Por lo anterior, el Equipo Editor del Informador Técnico se complace en presentar el volumen 82(1), con el que se permite mostrar a su audiencia el compromiso de divulgar artículos científicos. Dentro de los artículos presentados se encontrarán con un estudio de implementación de un modelo para detección y simulación de fallas en sistemas productivos bajo el enfoque de la gestión de mantenimiento y proyectos. Este tipo de trabajos contribuyen al mejoramiento del desempeño del personal de mantenimiento, sin poner en riesgo la integridad del equipo, y disminuyendo costos por accidentes y largos tiempo de mantenimiento. Asimismo, se tratan temas de evaluación con alto compromiso para la conservación del medio ambiente. Los resultados de estos trabajos van en vía de la valorización y reutilización de residuos orgánicos como es el aprovechamiento de la biomasa (madera residual urbana) mediante el proceso de gasificación Power Pallet®, y el aprovechamiento de residuos de PET con los cuales se desarrollan placas decorativas. Este último estudio muestra las características termo-mecánicas de los productos resultantes. En otro trabajo experimental, se reporta la validación de un método analítico para la cuantificación de sustancias tóxicas como es el caso del formaldehído, este trabajo es de gran interés para la industria textil debido a que logra detecciones por debajo del límite permitido por la asociación internacional Oeko Tex. Adicionalmente, se presentan resultados de resistencia química de concretos de activación alcalina frente al ataque químico con ácidos; seguido de este estudio, el desarrollo de un nuevo tipo de guía que combina una determinación protésica y la incorporación de información tomográfica con técnicas de impresión 3D para obtener un dispositivo con buen ajuste y adecuada exactitud, pero a un menor precio. Por último, en la sección de trabajos de revisión se aborda la termodinámica y la cinética química en la cual se sustenta la descripción fisicoquímica de la respiración aeróbica y anaeróbica de los procesos fisiológicos tales como: Trabajo muscular y respiración en la córnea. Así como otro interesante trabajo de revisión que

enmarca el aprendizaje y su relación con las prácticas pedagógicas, la primera concepción sobre las realidades sociales y culturales que se viven al interior y exterior de la escuela y la segunda, está en las restricciones y condiciones que impone la institución escolar en estas relaciones.

En esta edición participaron las siguientes instituciones nacionales: Universidad Francisco José de Caldas, la Universidad Tecnológica de Pereira, la Universidad del Valle, la Universidad Santiago de Cali, el Jardín Botánico de Bogotá José Celestino Mutis, el ESE Hospital Departamental Tomás Uribe Uribe, la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos “UAESP”, y por el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA participaron: el Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria – ASTIN y el Centro Textil y de Gestión Industrial. Cabe resaltar que para esta edición colaboraron instituciones internacionales entre las que se encuentran: la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad Internacional Iberoamericana, la Universidad Politécnica de Valencia.

El Informador Técnico, el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, el Centro Nacional de Asistencia Técnica a la Industria –ASTIN, y el Grupo de Investigación en Desarrollo de Materiales y Productos GIDEMP, extienden una cordial invitación a participar los días 13 y 14 de septiembre de 2018 al **IV Simposio de Materiales Poliméricos**; los resúmenes extensos de los trabajos de investigación que sean presentados en las sesiones de las ponencias magistrales, las comunicaciones orales y los posters, se publicarán como un suplemento de la revista.

Esperamos que este número fortalezca el trabajo en red con el fin de potenciar el desarrollo de proyectos de investigación aplicada. La revista Informador Técnico agradece a los protagonistas - autores - evaluadores de los trabajos aquí presentados, al Sistema Nacional de Bibliotecas SENA – SBS y al Sistema de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación – SENNOVA por su apoyo y confianza.

AURA ELVIRA NARVÁEZ AGUDELO
Subdirectora ASTIN
SENA Regional Valle
Directora de la revista