

EDITORIAL

El Primer Congreso Multidisciplinario de Ciencias Aplicadas en Latinoamérica, COMCAPLA 2010, desarrollado del 9 al 12 de Noviembre de 2010 en la bella ciudad de Granada, Nicaragua. Con una participación de 35 expositores de 8 países de Iberoamérica y una audiencia aproximada de 90 personas ofreció una amplia y agradable plataforma para intercambiar y discutir trabajos desarrollados, trabajos en proceso e ideas sobre un amplio espectro de aplicaciones de la ciencia.

La Universidad Nacional de Ingeniería, UNI, como institución co-organizadora del COMCAPLA 2010, y la Vicerrectoría de Investigación y Desarrollo, VRID, consecuente con su compromiso expreso de divulgar de la manera amplia y sistemática los resultados de las acciones y eventos que en investigación científica, innovación y desarrollo impulsamos como UNI, tienen el honor de dedicarle este número de Nexo: Revista Científica a la publicación de algunos de los artículos presentados en el COMCAPLA 2010.

En este número presentamos a nuestros lectores ocho (8) artículos que muestran aplicaciones concretas y tangibles de la ciencia a problemas relevantes que afectan a nuestros países. La Universidad de Antofagasta comparte sus resultados de los estudios sobre las condiciones hidrológicas que afectan los factores abióticos, anaerobiosis de suelos, disposición de nutrientes y salinidad, todos estos factores determinantes para el desarrollo de la flora y fauna en el salar de Surire, Chile. La UNI presenta un estudio de la fermentación láctica para la extracción de quitina a partir de desechos de crustáceos, la quitina es el polímero natural más abundante después de la celulosa y es obtenida de los residuos contaminantes de la industria de crustáceos. Cuenta con centenares de usos en la industria medicinal, farmacéutica, alimenticia, agrícola, tratamiento de efluentes, entre otras. La UNI también nos informa los resultados del estudio de la cinética de adsorción del cobre y el mercurio en soluciones binarias usando quitosano, un derivado de la quitina. Una aplicación de la quitina y quitosano en el área de tratamiento de aguas y efluentes. La UAM-Azcapotzalco publica sus resultados en el análisis numérico de la convección natural en recintos cerrados con distinto factor de forma en cavidades cerradas, que tiene como aplicaciones la optimización de, por ejemplo, hornos o calderas con respecto a la velocidad vertical de los flujos de convección. La UIB-España nos expone sus nuevas aportaciones a la gestión informatizada de derrames de hidrocarburos y su aplicación a “zonas refugio”, que tiene una utilidad clara al momento de tomar decisiones sobre los procedimientos de traslado de petroleros con derrames a una zona costera con el menor compromiso ambiental, dando una estimación de los costes de limpieza y restauración así como las pérdidas en el sector turístico. La UV-México nos muestra la caracterización reológica de soluciones azucaradas para el proceso de evaporación-cristalización, un estudio experimental para la caracterización física de la relación entre el esfuerzo y la deformación en los materiales que fluyen en la evaporación-cristalización para optimizar el proceso de producción de azúcar. La UNAM nos muestra la simulación y experimentación de laminación plana de placas de aluminio 6063, con una metodología experimental para el entendimiento teórico-práctico del proceso de laminación plana en frío, en particular cómo afectan las variables del proceso en los esfuerzos y deformaciones que experimentalmente no se pueden observar a simple vista. La UNI nos expone el estudio de la fracción de materia orgánica de mayor remoción en el proceso de coagulación-floculación usando agua superficial, la investigación se basó en la separación de la materia orgánica natural presente en el agua cruda que abastece a dos plantas potabilizadoras (PTAP), una de río (Boaco) y otra de lago (Juigalpa). Una tangible atención a la mejora de los procesos de potabilización de agua en ciudades de nuestro país.

En nombre de los directores y el personal vinculado a la Vice-Rectoría de Investigación y Desarrollo, del Comité Editorial de la revista Nexo y en el mío propio esperamos que estos artículos además de ser interesantes, nos comprometan en seguir desarrollando investigación científica en nuestros países.

Leonel Plazaola
Vice-Rector I+D
Editor-en-Jefe