

Presentación

La sociedad del conocimiento y la era de la globalización imponen desafíos centrales a las instituciones universitarias, las que deben constituirse en un elemento básico para generar mayores niveles de competitividad en el país. En tal sentido, la formación de capital humano avanzado, así como la investigación, el desarrollo y la innovación constituyen uno de los pilares fundamentales de la ventaja competitiva para la nación y sus organizaciones. La sociedad exige hoy a la Universidad una formación profesional de calidad y competitiva, así como una mayor producción y difusión de conocimientos científicos o tecnológicos, aplicados a la solución de los grandes problemas y al desarrollo del país.

En el Perú, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, coherente con sus fines, ha asumido la responsabilidad en la producción de conocimientos en las variadas áreas del saber, a fin de contribuir a la transformación de la realidad del país lo cual conlleva no solo a un aporte al conocimiento sino también a la aplicación de sus resultados que contribuyan a la promoción, generación, uso y difusión del conocimiento científico, tecnológico y humanístico y, con ello, al desarrollo social, económico y cultural que el país necesita.

El VRI como órgano que genera, promueve y gestiona la producción de conocimientos científicos, tecnológicos y humanísticos, comprometidos con el desarrollo y bienestar de la sociedad tiene como una de sus funciones el de promover y asegurar que la investigación dentro de la UNMSM alcance los estándares de calidad e impacto en los niveles académicos nacional e internacional evidenciado por la calidad y el rigor científico de las revistas científicas financiadas por el VRI que congregan la producción científica de los docen-

tes investigadores de los Institutos, Centros de investigación y de la Facultad a la que pertenecen. Concordante con este propósito la publicación del 4to número de la revista *Theorēma* Segunda Época, del VRI, continúa la labor de difusión de los estudios de investigación. Se presentan 12 artículos originales que se presentan de manera resumida a continuación:

Facultad de Ciencias Matemáticas, Yolanda Santiago Ayala et al, presentan el estudio "Espacios de Sobolev periódico y un problema de Cauchy asociado a un modelo de ondas en un fluido viscoso". En este artículo se presenta algunos resultados de espacios de Sobolev Periódico H^S , su caracterización, inclusiones, dualidad, inmersiones de Sobolev.

Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica, Luis Milla Lostaunau et al., realizaron el estudio titulado "Energías del siglo XXI". El estudio de investigación consiste en describir superficialmente los métodos actuales de producción de energía y exponer las modernas tecnologías de su obtención, así como las tendencias del uso de la energía, los cambios en los tipos de combustibles para generación, los precios, los efectos de la energía.

Facultad de Ingeniería Electrónica y Eléctrica, el autor Rafael Bustamante Álvarez publica el estudio "Algoritmo para el conteo de glóbulos rojos mediante procesamiento digital de imágenes". Expone acerca del desarrollo de un algoritmo de conteo de glóbulos rojos mediante procesamiento digital de imágenes, basado en la Transformada de Hough.

Facultad de Ingeniería Industrial, Walter Andia Valencia, presenta el estudio "Modelo estratégico de negocios". Propone un modelo estratégico de negocios como herramienta, se muestra en forma

resumida los aspectos más relevantes que sustentan un proyecto de inversión.

Facultad de Ingeniería Industrial. Tinoco et al. presentan el estudio titulado "Uso de láminas filtrantes en el tratamiento de efluentes provenientes de la línea de ANFO en la industria de explosivos para cumplir con el ECA agua categoría 3 Lima". Los autores proponen el uso tecnologías alternativas para resolver el deterioro ambiental y como complemento importante para el cumplimiento normativo, asociadas a la mala disposición de los efluentes en cuerpos de agua y suelo, dentro de la producción industrial.

Facultad de Ingeniería Industrial. Muñoz et al. realizaron el estudio "Diseño de una ordeñadora que funcione con energía fotovoltaica". Se enfoca en elaborar un diseño de una ordeñadora mecánica que funcione por medio de un sistema fotovoltaico, para de esa manera aprovechar las energías renovables.

Facultad de Química e Ingeniería Química. Woolcott et al. presentan el artículo "Sistema de tratamiento de residuos de destilación primaria usando consorcios microbianos". Se reporta el tratamiento biológico de los residuos generados en la destilación primaria de petróleo crudo, usando un consorcio microbiano y una cepa de *Pseudomonas stutzeri*.

Facultad de Medicina. Loli Ponce et al. presentan el artículo "Tratamiento regenerativo de la mucosa gástrica con la mazamorra de tocosh de papa, en animales de experimentación". Se evaluó la capacidad regenerativa de la mucosa gástrica con

úlceras erosivas, por el tratamiento con el tocosh de papa.

Facultad de Medicina. Zárate Cárdenas et al. describe en el artículo "La mayor crisis de la Escuela de Medicina de San Fernando y el cogobierno" las raíces ideológicas, sociales y políticas del cisma que afectó principalmente a la Escuela de Medicina de San Fernando en los años 60s, sin descuidar el examen de las circunstancias y características que imprimieron a los acontecimientos ribetes dramáticos que concitaron, en su momento.

Facultad de Medicina Veterinaria. Ique et al. reportan el estudio titulado "Evaluación de la fauna silvestre en la quebrada Yanayacu de Bombonaje, río Amazonas, Perú". Se presenta la evaluación de la fauna silvestre en el área denominada Quebrada Yanayacu de Bombonaje, río Amazonas, que indica que éstas se encuentran en estado de relativa abundancia.

Facultad de Odontología. Sergio Alvarado Menacho et al. reporta el estudio titulado "Importancia del cíngulo palatino de los incisivos laterales como elemento de contención oclusal en la guía anterior". El objetivo fue determinar la presencia del cíngulo en los incisivos laterales superiores y su importancia en la estabilidad de la oclusión habitual.

Esperamos que este número 4 de *Theorema* puede concitar la atención de nuestros investigadores para seguir con su labor de generación de conocimientos, innovación y formación de recursos humanos especializados que tanto requiere el país.