

Presentación

En las últimas décadas la ciencia y la tecnología se han convertido en pilares de la actividad humana y las fuerzas productivas orientadas al progreso de la sociedad, específicamente la ciencia y su influjo creciente sobre todos los elementos materiales de las fuerzas productivas, se convierte en tecnología y ésta a su vez en técnica, comprometiendo a todas las construcciones humanas, incluso las del espíritu a fomentar la creación de riqueza social asegurando el desarrollo humano. Ninguna persona puede sustraerse de la responsabilidad de acrecentar el acervo científico y tecnológico siempre considerando criterios de sostenibilidad, ya que forma parte de su patrimonio cultural. La Universidad Nacional Mayor de San Marcos a través de la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática, ha logrado tener protagonismo en el desarrollo de las capacidades científicas y tecnológicas de la región y la mejor manera de afrontar todos estos problemas es la creación de conocimiento incluyendo la variable sostenibilidad.

La ciencia y la tecnología constituyen los ejes fundamentales que determinan el desarrollo económico sostenible de una sociedad, basta mirar en nuestro alrededor y contemplar como la tecnología se ha convertido en el motor del desarrollo y la ciencia el combustible requerido. La ciencia está estrechamente relacionada con la tecnología, estableciéndose una relación de interdependencia e intercambio entre ambas, de tal manera que los productos de una esfera pueden convertirse en los insumos o las herramientas que la otra requiere para realizar su cometido. La competitividad está en función de la habilidad para crear conocimiento y de la rapidez con la puesta en acción de dicho conocimiento. Reconociendo esta importancia y trascendencia, el camino a seguir es la permanente investigación considerando los planteamientos globales, como los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2015 – 2030, en ese contexto, un ingeniero debe comprender que el planeta tiene límites y qué, aunque sigue siendo motivo de abundante discusión, una sociedad que ignore esto, no es sostenible. La Universidad consciente de este estado de cosas, promueve incrementar el potencial científico tecnológico de las nuevas generaciones vinculando orgánicamente la investigación con la formación profesional de sus estudiantes.

La revista RISI presenta con beneplácito los resultados de sus investigaciones en el Vol. 15 N° 2, 2022, auspiciada por la Facultad de Ingeniería de Sistemas e Informática y el Vicerrectorado de Investigación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La revista RISI, significa un reto para los docentes investigadores en continuar con la labor de investigación y dar a conocer los resultados de sus trabajos en cada número de la revista. Los artículos contenidos en este número son una muestra de la calidad, creatividad y agudeza indagatoria de un grupo de docentes y estudiantes provenientes de diversas áreas de conocimiento.

El director y el cuerpo directivo expresan su satisfacción y reconocimiento a cada uno de los responsables de los artículos, miembros de la comunidad académica de la facultad, así como a los invitados por su colaboración.

Augusto P. Cortez Vásquez

Director RISI

Presentation

In recent decades, science and technology have become pillars of human activity and the productive forces oriented towards the progress of society, specifically science and its growing influence on all the material elements of the productive forces, has become technology. and this, in turn, in technique, committing all human constructions, including those of the spirit, to promote the creation of social wealth, ensuring human development. No person can escape the responsibility of increasing the scientific and technological heritage, always considering sustainability criteria, since it is part of their cultural heritage. The Universidad Nacional Mayor de San Marcos, through the Faculty of Systems Engineering and Informatics, has managed to play a leading role in the development of the scientific and technological capacities of the region and the best way to face all these problems is the creation of knowledge including the sustainability variable.

Science and technology constitute the fundamental axes that determine the sustainable economic development of a society, just look around us and see how technology has become the engine of development and science the required fuel. Science is closely related to technology, establishing a relationship of interdependence and exchange between the two, in such a way that the products of one sphere can become the inputs or tools that the other requires to carry out its mission. Competitiveness is a function of the ability to create knowledge and the speed with which this knowledge is put into action. Recognizing this importance and significance, the way forward is permanent research considering global approaches, such as the Sustainable Development Goals 2015 - 2030, in this context, an engineer must understand that the planet has limits and what, although it is still a reason for abundant discussion, a society that ignores this, is not sustainable. The University, aware of this state of affairs, promotes increasing the technological scientific potential of the new generations, organically linking research with the professional training of its students.

RISI magazine presents with pleasure the results of its research in Vol. 15 No. 2, 2022, sponsored by the Faculty of Systems Engineering and Informatics and the Vice-Rector for Research of the Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

The RISI magazine means a challenge for research teachers to continue with the research work and to publicize the results of their work in each issue of the magazine. The articles contained in this issue are a sample of the quality, creativity and investigative sharpness of a group of teachers and students from different areas of knowledge.

The director and the governing body express their satisfaction and appreciation to each one of those responsible for the articles, members of the academic community of the faculty, as well as to the guests for their collaboration.

Augusto P. Cortez Vásquez

Director RISI