

PRESENTACIÓN

“*Nihil Intentatum*” (Nada sin intentar)

*Las características de la sociedad del conocimiento y de la tecnología y los desafíos actuales que se le presentan a las instituciones de educación superior, deben llevar a replantearse el rol de la universidad en cuanto a la creación, gestión y difusión de los nuevos conocimientos, por lo que **las funciones de investigación y de extensión y transferencia deben articularse fuertemente con la docencia, enriqueciéndose mutuamente**. Sólo de esa manera, la universidad puede ir cumpliendo los roles que la nueva relación educación superior-sociedad le exige.¹*

La participación de la Facultad de Ingeniería en los procesos de re-acreditación de la carrera de Ingeniería Civil durante el año 2008 y de la carrera de Ingeniería Industrial durante el año 2009 ha servido como herramienta de cohesión de la comunidad académica, al generar espacios de reflexión sobre las políticas establecidas a través de procesos de concertación, con planes y programas de carácter estratégico, que han marcado los senderos y los criterios a través de los cuales la Facultad pretende concretar su visión y la concepción que la inspira en presencia de esos desafíos y restricciones. En ese marco, esta publicación, nacida en el 2006, resulta cada año que pasa más consolidada y de una diversidad de temas muy rica.

Los profesores e investigadores cuentan con un buen canal de difusión de sus trabajos, necesario para que se conozcan los temas en los cuales la Facultad esta trabajando. Pero además los profesores contribuyen con el aporte de inquietudes que impactan en todas las carreras que se imparten en la Facultad y en el desempeño profesional de los que integramos esta comunidad educativa.

¹ Norberto Fernández Lamarra, La universidad en America Latina frente a nuevos desafíos políticos, sociales y académicos, en VI Congreso Internacional Retos y Expectativas de la Universidad, Puebla, México, Junio 2006.

No podemos dejar de recalcar el impacto cualitativo de los procesos de acreditación de las carreras de Ingeniería, con un mayor fomento de investigaciones relacionadas con las líneas de investigación propuestas por la Facultad. Paralelamente se incrementó la presencia de la Facultad en eventos de divulgación científica. Creo que esta mejora se puede apreciar en los trabajos presentados en este nuevo cuaderno.

A modo de síntesis temática de los trabajos, comenzamos con el tema de vidrios metálicos y su nanoestructura, en la búsqueda de nuevas aleaciones, propuesto por el Dr. Javier Moya.

A continuación el Ing. Carlos Bellagio y la Mg. Ing. María Inés Figueroa describen las distintas herramientas propuestas con ingenio y simplicidad para solucionar el problema de la flexión recta con sollicitación axial en el hormigón armado.

El Geólogo Jorge Marcuzzi realiza una propuesta metodológica para establecer la estabilidad de los macizos rocosos en una zona importante de la Ciudad de Salta.

La nanotecnología, un paso del bit al átomo, es explorada por la Msc. Ing. Verónica Venturini, donde la necesaria miniaturización debe ser estudiada en futuros dispositivos cada vez más pequeños y más poderosos.

El riesgo toxicológico en un sector muy conocido por los salteños, el tabacalero, y el manejo de químicos que pueden tener un riesgo potencial en su manejo, es el tema tratado por el Esp. en Higiene y Seguridad, Ing. Manuel Zambrano.

Finalmente este número de los *Cuadernos* incluye una introducción a los conceptos de patrón de diseño, refactorización y antipatrón, con las ventajas de su aplicación en el desarrollo de software orientado a objetos, por el Ing. Gustavo Damián Campo.

Agradecemos a todos los autores su dedicación, empeño y generoso aporte de conocimientos puesto de manifiesto en los artículos presentados

Salta, 26 de octubre de 2009

Ing. Néstor Eugenio Lesser