

Año 14 N° 1  
Octubre 2013  
Volumen I



DIRECTORIO

Rector: **Fabián Alejandro Calderón**

Vice-rector: **José Gaspanello**

Decana Dpto. Acad. de Ciencias y Tecn. Aplicadas a la Prod., al Amb. y al Urban.: **Mauricio Pierfederici**

Decano Dpto. Académico de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales: **Alejandro Álvarez**

Decano Dpto. Académico de Ciencias de la Salud y de la Educación: **Susana Mabel Chacón de Beltramo**

Decano Dpto. Académico de Ciencias Sociales Jurídicas y Económicas: **Jorge Hugo Riboldi**

Decano Dpto. de Humanidades: **Rodolfo Omar Ruiz Carrizo**

Secretario de Ciencia y Tecnología: **Eduardo Delgado**

---

## REVISTA CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA RIOJA

Director

**Manuel Jesús Mamaní**

Colaboran con este número

**Rodolfo Dematte**

**Rosa Herrera**

La revista "UNLaR Ciencia" es una publicación de la Universidad Nacional de La Rioja y tiene como objetivo la edición de trabajos científicos de relevancia nacional e internacional dentro de cuatro grandes áreas: Gran área de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Ciencias Biológicas y de la Salud, Ciencias Sociales y Humanidades, Ciencias Agrarias de la Ingeniería y de los Materiales y otras áreas correlativas.

En casos de relevancia serán publicados numerosos especiales contenidos trabajados presentados en reuniones específicas. Para su publicación, los trabajos serán sometidos a un análisis de los editores asociados, especialistas destacados en los diferentes temas.

Como complemento, la revista publica resúmenes de tesis en el campo de las Matemáticas, Física, Química, Astronomía, Computación. Las Ciencias de la Tierra, el Agua y de la Atmósfera, Biología, Bioquímica, Ciencias Médicas y Veterinarias, Derecho, Ciencias de la Educación, Historia, Antropología, Arqueología, Geografía, Sociología, Demografía, Ciencias de la Gestión y Administración Pública, Ciencias Agrarias de Materiales, Ingeniería Industrial, Agroindustrial de Minas y otras, y Arquitectura.

Imagen de Tapa: Residencia para Científicos y Académicos Visitantes. Centro de Investigación e Innovación Tecnológica (CENIIT). Universidad Nacional de La Rioja (2013).

## EDITORIAL

### ¿Qué significa la Ingeniería?

Toda sociedad que se precie por querer evolucionar debe desarrollar la tecnología en su mas diversas formas, con ello le va permitir mejorar los rendimientos de las acciones que le dan sustento a su economía, todas estas formas están englobadas mayormente dentro de las ingenierías, cuando se refieren a esta profesión, el pensamiento se dirige automáticamente hacia las matemáticas, la física y la química, y luego cuando se definen las características de cada una de estas áreas se hace mención a la especialidad, sin dudas que ello conlleva la permanente actualización de sus conocimientos pero pocos nos preguntamos que es ser ingenieros, interpreto que no es solo encontrar soluciones y resolver los problemas de la tecnología, sin embargo el común de los habitantes, tiene el pensamiento que solo estamos predestinados a saber de esas ciencias llamadas “duras”, no entendí la diferencia con aquellas llamadas “blandas”, esa diferencia no significa que no se pueda abarcar ambas áreas, no es privativo de una profesión la estanqueidad del trabajo, ejemplos sobran de eminentes técnicos que hicieron trabajos catalogados en estas ultimas ciencias “blandas” y que escribieron artículos de alto valor científico en ambas líneas.

Ademas de ello, hay que tener en cuenta que, no debe transformarse en un objeto de culto el ser ingeniero, es cierto que comparativamente requiere de mucho esfuerzo lograr el cometido de obtener el titulo, significa el haber incorporado vastos conocimientos de aquellas ciencias, pero ello debe ser sumado y eso es función de la docencia, que tenga un buen sentido de la humanidad que también requiere esfuerzo, no cuantificado, si valorado.

La importancia de contar con la cantidad necesaria de estos profesionales fue remarcada recientemente por las autoridades políticas, así se espera conseguir tener un (1) ingeniero por cada 4 mil habitantes hacia el año 2016, de esta forma se duplicaría lo que ocurría en el 2003 (uno cada 8 mil habitantes) también esto se visualiza en disponibilidad de las becas para las áreas técnicas y la investigación, se debe continuar con la tendencia de asemejarse a otros países que apostaron por las ingenierías por ejemplo China (1/2000). Interpreto que esta meta no debe significar disminuir las exigencias de las curriculas, mas bien creo que, entre otras cosas, se trata de hacer seguimientos de los alumnos y porque no de las cátedras, evitar las repeticiones de los temas y avanzar en la incorporación de conocimientos modernos, teniendo en cuenta en que cada vez la renovación se hace en menores plazos, aprovechar la abundante información que tienen en los buscadores digitales y que sirva para dar como ya conocidos algunos temas, y evitando dar los clásicos “repasos”.

Todo se trata de incentivar a los docentes, directores de proyectos y/o técnicos que tienen registrados datos propios de las mediciones experimentales, de interpretarlos, elaborar un articulo de modo de realizar una transferencia de aquellos conocimientos, que algunas veces pueden ser empíricos en el momento, pero en el análisis y en el estudio se ve que tienen un sustento teórico.

**Manuel Mamani**  
**Docente - Investigador**  
**UNLaR -UNCuyo**