

# Innovación: Un proceso predecible

*Cada ser humano es capaz de crear, de anticiparse, de inventar el futuro personal y colectivo.  
(Federico Mayor Zaragoza: 2014)*

## El rol de la innovación

La dinámica de cambios y la evolución exponencial de la sociedad en los últimos años, produce periódicamente oportunidades y es necesario estar alerta para aprovecharlas. Aún cuando se trate de hechos inesperados, siempre puede haber una oportunidad para lograr transformaciones de mejoras, superación o reaprovechamiento óptimo de los recursos. La vigilancia constante de las cadenas productivas, motivadas por el crecimiento demográfico, los cambios de percepción y los nuevos mercados, entre otros factores de cambios, ofrece en muchas ocasiones posibilidades, en alguna parte de sus eslabones, de introducir pequeños ajustes o variaciones que tienden a lograr innovación incremental de ese producto o proceso.

La innovación no siempre ha sido un tema priorizado o las organizaciones no han focalizado ahí todos sus esfuerzos. Sin embargo, el proceso de transformación del mundo exige que deba ser incluida no sólo en la industria, sino en todas las disciplinas, como metodología y como práctica en los modos de pensar y de hacer.

Los procesos de innovación deben ser fomentados, alentados y sostenidos. Requieren en todo momento aunar ideas e información de modo creativo, ágil y participativo. La consolidación y jerarquización a largo plazo de las organizaciones sociales, tecnológicas, públicas y privadas, -no sólo educativas-, será evidente tan sólo para



**Lic. Miguel Luengo**  
*Secretario de Innovación  
Tecnológica de la Facultad  
de Informática  
mluengo@info.unlp.edu.ar*



**Mg. Gabriela Tallarico**  
*Instituto Nacional de  
Tecnología Agropecuaria  
(INTA)  
tallarico.gabi@gmail.com*

aqueillos que puedan adaptarse, visualizar los cambios, para anticiparse a la realidad de los nuevos entornos operativos. La innovación será un ingrediente diferencial en ese proceso. Debe ser tomada como una práctica habitual desde los laboratorios de las facultades, a través de proyectos que permitan poner en funcionamiento la máquina creativa para (re)-pensar productos y servicios; hasta en las políticas de articulación y vinculación con la sociedad para añadir valor y lograr procesos de transformación social.

Como parte esencial de la base de innovación, es necesario apoyar las acciones de los emprendedores y la interdisciplina como modalidad de construcción de "infraestructuras de conocimiento".<sup>1</sup> La informática es una actividad transversal a muchas de las actividades, y hoy en día se ha convertido en indispensable para la interacción, la puesta en contacto e incluso para el funcionamiento en sí de muchas de otras disciplinas.

<sup>1</sup> Infraestructuras de conocimiento: Concepto definido por varios autores, (Friedrich List 1982, Freeman, 1998; Lundvall, 2010) en el que todos coinciden en que la innovación es fundamentalmente un proceso social y que la capacidad innovadora de una organización depende en gran medida del sistema en el que está inmersa, el entorno en el cuál los agentes se desenvuelven y, por agregación, al conjunto del territorio. Destacan la importancia capital del conocimiento para la competitividad y prosperidad nacional, y en reivindicar la implicación de los gobiernos en su desarrollo; esto lleva a considerar a la innovación, no ya sólo ligada al I+D (por "searching" y "exploring"), sino con una visión más amplia de involucrar en el sistema de innovación a la estructura productiva, los actores sociales y los procesos de aprendizaje (por "doing", "using" e "interacting") basados en el conocimiento, que tiene por lo general una base diferente de la científica tradicional.



## La importancia del contexto

El World Economic Forum <sup>2</sup> ha enunciado los 12 pilares de la competitividad, y la innovación es uno de ellos. Pero, ¿cuáles son los determinantes para poder alcanzarla?

Claramente las instituciones gubernamentales y en particular las educativas tienen un rol fundamental, brindando capacitación y formación, y especialmente consolidando infraestructuras que promuevan entornos favorables para la generación de ideas y contribuyan a procesos de innovación abierta, cuyo valor se ve enriquecido por la colaboración, el intercambio y la generación de redes de contacto. Para ello, es necesario trabajar en las articulaciones con los demás actores del territorio a través de la extensión, la vinculación y la participación. Esto no sólo permite detectar las oportunidades, sino naturalmente va a determinar la necesidad del trabajo interdisciplinario para afrontar las soluciones.

La educación es un ámbito propicio para la innovación por las características de su comunidad, especialmente por la gran cantidad de jóvenes circulando en el sistema. Las universidades han logrado generar innovación tecnológica o desarrollos conceptuales que enriquecen determinados desarrollos o modelos de gestión implementados; sin embargo, por lo general han sido procesos discontinuos y aislados. La tradicional separación en las universidades de las funciones de investigación, docencia y su correlato de vinculación con el entorno y las industrias, provocaron que se carezca, principalmente en América Latina, de una vinculación efectiva y constante entre todos estos actores por lo que aún no es suficiente para crear una base de innovación tecnológica permanente y fluida.

<sup>2</sup><http://reports.weforum.org/global-competitiveness-report-2014-2015/methodology/>

También cumple un rol determinante la necesidad de impulsar y fomentar fuentes de financiamiento que permitan desarrollar las iniciativas. El financiamiento, junto a la brecha digital y a la falta de infraestructura conforman las principales limitantes para fomentar los procesos de innovación.

## Las TICs

Las TICs ofrecen una posibilidad inmejorable en los procesos de innovación. Su penetración en la sociedad hace que estén presentes en todo el ciclo de vida del desarrollo de cualquier proyecto. La proliferación de Smartphones permite poner en la mano del usuario una multiplicidad de objetos de información y de comunicación, como dotarlos de un colector de datos en cada lugar y en todo lugar. El concepto de “Internet de las cosas”, también ofrece una oportunidad de desarrollar múltiples soluciones en un mundo dinámico. Esos datos requieren transformarse en información y en conocimiento para favorecer el cambio de quienes lo consumen y para ello es necesario contar con las competencias que permitan la transformación. Todos los datos generados ofrecen una plataforma para el desarrollo de nuevos innovadores.

El proceso de innovación es un proceso predecible, se necesita de la capacitación para contar con herramientas y metodología, la articulación con el medio para detectar las oportunidades y la capacidad de fomentar las condiciones propicias para el desarrollo de las ideas innovadoras ●

