

# “La tecnología como estrategia de innovación en las instituciones universitarias de la ciudad de La Rioja”

**Raúl Aparicio (UNLaR-IDEA)**

[craparicioraul@gmail.com](mailto:craparicioraul@gmail.com)

## **Eje 1: Educación Superior y Universitaria en el NOA.**

La aproximación de las Ciencias Sociales, coincide en considerar que los procesos de adquisición y difusión de la información son factores directamente explicativos del desarrollo social y del crecimiento económico y de la configuración de las relaciones entre individuos, organizaciones e instituciones en un país. La técnica y lo social mantienen relaciones de interdependencia. Por lo tanto, los sistemas de comunicación no tienen posibilidad de librarse de las relaciones sociales. Es necesario observar globalmente cómo evoluciona la estructura de la información y el sistema social, cuáles son sus vectores de fuerza y la lógica que gobierna el cambio tecnológico, Sierra (1999).

Si analizamos la sociedad moderna, vemos que la innovación tecnológica ha transformado la vida de manera profunda. Consideramos que una gran cantidad de tecnologías existían desde siempre.

Las facilidades de la vida moderna, están impulsados por las innovaciones tecnológicas, por ello difícilmente observamos la maravilla de la conectividad instantánea que nos da la telefonía celular, salvo cuando la perdemos.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) no solo afecta al consumidor, sino también a las organizaciones. Las innovaciones radicales juegan un rol importante en el desafío de los equilibrios competitivos y en la redefinición de las reglas de competencia. Es difícil subestimar la importancia de las tecnologías. Ha sido una fuerza constante que ha apoyado el progreso humano y económico. Las tecnologías afectan a las organizaciones, básicamente en tres áreas críticas: las tecnologías de productos: conjunto de ideas y de conocimientos incorporados dentro de un producto; las tecnologías de procesos: conjunto de ideas y conocimientos en los procesos de manufactura y suministros y las tecnologías de administración: conjunto de ideas y conocimientos que se usan en la planeación, el control y el marketing de un producto.

Sierra (1999), expresa que la técnica y lo social mantienen relaciones de interdependencia. Por lo tanto, los sistemas de comunicación no tienen posibilidad de librarse de las relaciones sociales. Es necesario observar globalmente cómo evoluciona la estructura de la información y el sistema social, cuáles son sus vectores de fuerza y la lógica que gobierna el cambio tecnológico, si pretendemos tener una aproximación de la complejidad de este entramado. Castells (2005), destaca que si bien la sociedad no determina la tecnología, sí puede sofocar su desarrollo, sobre todo por medio del Estado. O, de forma alternativa y sobre todo mediante la intervención estatal, puede embarcarse en un proceso acelerado de modernización tecnológica, capaz de cambiar el destino de las economías, la potencia militar y el bienestar social en unos cuantos años. La capacidad o falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología, y en particular las que son estratégicamente decisivas en cada periodo histórico, define en buena medida su destino, hasta el punto de que podemos decir que aunque por sí misma no determina la evolución histórica y el cambio social, la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos a los que esas sociedades, siempre en un proceso conflictivo, deciden dedicar su potencial tecnológico .

Las nuevas tecnologías de la información están integrando al mundo en lo que Castells denomina redes globales de instrumentalidad. Los primeros pasos históricos de las sociedades informacionales parecen caracterizarse por la preeminencia de la identidad como principio organizativo.

En el campo particular de las de las instituciones universitarias, Flores (2012) afirma que la introducción de las tecnologías de la información y de las comunicaciones en la Universidad, si bien más lentamente que en otros sectores de la sociedad, perfila en el campo educativo la desaparición de las restricciones de espacio y de tiempo en la enseñanza, la adopción de un modelo de aprendizaje más centrado en el estudiante, así como un nuevo modelo de gestión organizacional.

Las TIC propician nuevas vías de aprendizaje y modifican el rol del profesor en nuevas dimensiones. La multiplicidad de información a la que se accede sin condicionantes de tiempo, espacio o cantidad

impele a la superación de la mera actividad transmisora de saberes del docente y aparece la necesidad de convertirse en un facilitador del aprendizaje del alumno. Es decir, orientar al alumno hacia la construcción del propio conocimiento a partir del conjunto de recursos de información disponibles, utilizando para ello estrategias de trabajo acordes a este escenario.

Como señala Torres (2002), las TIC posibilitan el diseño y creación de redes educativas telemáticas que generan nuevos escenarios educativos, así como la elaboración de específicos instrumentos electrónicos educativos. Las TIC colaboran en facilitar la interacción en el proceso enseñanza-aprendizaje, de modo que dan lugar a una posibilidad de mayor personalización y nos dirige a una innovadora arquitectura pedagógica.

Sobre el impacto que han tenido las TIC en la enseñanza, Cabero Almenara (2003: 82) señala que: “La llegada de las tecnologías de la información y la comunicación al sector educativo viene enmarcada por una situación de cambios (cambios en los modelos educativos, cambios en los usuarios de la formación, cambios en los escenarios donde ocurre el aprendizaje), que no pueden ser considerados al margen de los cambios que se desarrollan en la sociedad relacionados con la innovación tecnológica, con los cambios en las relaciones sociales y con una nueva concepción de las relaciones tecnología-sociedad que determinan las relaciones tecnología-educación”.

La presente ponencia tiene por finalidad indagar en las organizaciones universitarias radicadas en la ciudad de La Rioja y fundamentalmente segmentadas por gestión pública o gestión privada, sobre la utilización o no de tecnología y en su caso, el tipo de ésta para el desarrollo de sus Planes Estratégicos. Interesa fundamentalmente, analizar, más allá de la propia tecnología utilizada en las distintas actividades desarrolladas, si diseñan estrategias que tiendan a ser identificadas como organizaciones innovadoras a partir de la utilización de herramientas tecnológicas. En forma complementaria, se pretende investigar si las organizaciones reconocen el ciclo de vida de la tecnología y las estrategias asociadas a la innovación; si aprecian la diferencia entre los diferentes tipos de tecnología como son las específicas y las genéricas y finalmente indagar si se tienen en cuenta los beneficios de los sistemas de información tecnológicos.

Tomando en una primera aproximación el caso de la UNLaR, la incorporación de las tecnologías de la información y comunicación en los procesos de enseñanza, aprendizaje y desarrollo en las carreras en modalidad presencial, tiene una historia de siete años aproximadamente, Guzmán, et. al (2016). Este proceso se inicia en la carrera de Ingeniería y Licenciatura en Sistemas, en la cátedra de Informática de primer año, para luego progresar en forma continua y escalar en los ciclos académicos posteriores. El advenimiento de los sitios web estáticos (WEB 1.0) permitió ofrecer a los estudiantes recursos que ayudaron a complementar sus clases presenciales (presentaciones, trabajos prácticos, vídeos, actividades, entre otras) que sólo podían ser consultados. La evolución hacia los entornos virtuales y la implementación de la plataforma virtual de aprendizaje, identificada como: EVA UNLAR (WEB 2.0), logró establecer una interacción real entre docentes y estudiantes y entre pares, en donde el trabajo colaborativo fue el eje central del proceso enseñanza, aprendizaje y desarrollo. Referido a la oferta actual de la UNLaR en modalidad semipresencial, desde el año 2002, se desarrolla la Carrera de Licenciatura en Ciencias de la Educación y el Profesorado en Ciencias de la Educación en la plataforma Virtual UNLaR, que a diferencia de EVA UNLaR, solo contiene a las carreras que virtualizan parte de su proceso curricular.

La Dirección de Tecnología Educativa en la UNLaR, fue creada e institucionalizada en el marco de los lineamientos estratégicos institucionales actuales y, sobre la base de las acciones desarrolladas y consideradas como antecedentes. La actual gestión de gobierno visualiza la importancia de generar otra modalidad para llevar a cabo el proceso educativo, la modalidad virtual, que posibilita además potenciar las acciones que ya se vienen implementando y mejorar comunicación institucional más allá del tiempo y el espacio y, en este sentido se prevé la necesidad de generar estrategias integrales para su implementación en toda la UNLAR incluyendo las sedes y delegaciones del interior. Entre las principales funciones de la Dirección de Tecnología Educativa podemos destacar: conformar espacios dialógicos y de interlocución, en el cual todos los actores participantes del modelo, estén presentes; conformar espacios de innovación educativa científica y tecnológica en educación virtual o a distancia; conformar un equipo interdisciplinario con perfiles comunicacionales, pedagógicos y técnicos; investigar las necesidades educativas de la población y las innovaciones tecnológicas disponibles para satisfacerlas; propiciar la firma de convenios con organizaciones educativas que aporten su experiencia, infraestructura y recursos para aprovechar los beneficios de la educación

virtual o a distancia; asesorar a docentes en el uso de los medios tecnológicos no convencionales o emergentes en el proceso de enseñanza, aprendizaje y desarrollo. Sin embargo estas acciones no fueron suficientes para institucionalizar el uso de la plataforma EVA UNLaR y Virtual UNLaR. Las desventajas se encuentran referidas a que los esfuerzos por institucionalizar su uso no tenían el aval de las autoridades, con carencia total de reconocimiento al trabajo de los administradores y el esfuerzo que los docentes realizaban. El trabajo con EVA UNLaR estaba solo enfocado a las carreras de sistemas de información o afines y su aplicación respondía a la voluntad de los equipos de cátedra por implementar otras formas alternativas de enseñar, aprender y desarrollar conocimientos.

Las TICs, van a tener una influencia directa sobre las Universidades, en diferentes aspectos, uno es que el aprendizaje ya no se articulará exclusivamente alrededor del aprendizaje sincrónico, sino que se apoyará fuertemente en una modalidad asincrónica y en una mixta, que se denomina “blended learning”, es decir aquella que combina la enseñanza presencial con la no presencial apoyada en tecnologías, sobre todo telemáticas, Bartolomé (2004).

No menos importante es considerar que en las últimas décadas, las interpretaciones sobre la desigualdad en la educación han pasado de un enfoque unidimensional más determinista a una visión multidimensional e interactiva. Está ampliamente constatado que las diferencias sociales y culturales de los alumnos condicionan su progreso educativo y los resultados que obtienen. La desigualdad social y educativa es un fenómeno complejo, y por eso es necesario abordarlo desde un enfoque multidimensional. Las condiciones de género, de ubicación geográfica, de inserción social y laboral, entre muchas otras, pueden dar lugar a situaciones de desigualdad educativa, tanto por los recursos y las condiciones diferenciales del sistema educativo como por los resultados que obtienen los distintos grupos sociales. También hay que analizar el impacto que estas desigualdades tienen sobre el contexto en su totalidad.

El comprender los factores que intervienen en las decisiones de inversión en tecnología y distinguir una diversidad de estrategias de protección de la tecnología, es un vector central para conocer si las organizaciones actuales entienden el proceso tecnológico asociado a la administración estratégica.

La tecnología es una fuerza esencial en el progreso humano. La administración tecnológica fue tratada como un fenómeno de caja negra. Las universidades comprendieron que deben administrar la tecnología, ya que las repercusiones de una falta de administración son impredecibles. El desarrollo de la tecnología tiene consecuencias en la innovación de las universidades a todos los niveles: procesos, administración y estrategias. La tecnología sigue un patrón de ciclo de vida, a lo largo del cual necesitan adoptarse diferentes estrategias y enfoques administrativos. La administración estrategia de la tecnología requiere que las universidades adquieran, administren y exploten la tecnología de una manera inteligente para construir posiciones de ventaja competitiva.

Palabras claves: Tecnología. Innovación. Universidad.

## **Bibliografía**

- Castells, M (2005): “La era de la información”, Tomo I, Volumen I: “La Sociedad de Red, Economía, Sociedad y Cultura”, Alianza Editorial, tercera edición, España.
- Cabero Almenara, J. (2003): Las nuevas tecnologías en la actividad universitaria. Pixel-Bit: Revista de medios y educación, (20), 81-100.
- Flores, O. y del Arco, I. (2012): La influencia de las TIC en la interacción docente y discente en los procesos formativos. Universitarios. RUSC. Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento, 9(2), 3147.
- Guzmán, A; Martínez, M; Quiroga, S; Campazzo, E. (2016): Innovación y desarrollo a través de la creación de la Dirección de Tecnología Educativa en el ámbito de la Universidad Nacional de La Rioja República Argentina. Foro: Educación superior, innovación e internacionalización Seminario: La innovación en la educación superior.
- Sierra, F. (1999): "La política de la Comunicación Educativa. Redes, nuevas tecnologías y desarrollo social", Congreso Internacional "Nuevas Tecnologías de la Información, Globalización y Sociedades Multiculturales", International Association for Media and Communication Research, Oaxaca, 1997; cfr. -Francisco Sierra, *Experiencias y desarrollo internacional de la comunicación educativa*, CUMDES, México.

-Torres, R.M. (2002): "Lifelong Learning in the North, Education for All in the South?", in: Carol Medel-Nuevo (editor), *Integrating Lifelong Learning Perspectives*. Hamburg: UIE-UNESCO.