

Editorial

Transferencia Tecnológica en la Educación

El creciente desarrollo de la ciencia, tecnología e innovación en la estructura de los sistemas económicos, ha representado una de las estrategias más eficientes en materia de la generación de factores diferenciadores contribuyentes a la estabilidad y sostenibilidad en el tiempo, así como el impulso del desarrollo tecnológico en los diferentes territorios. La educación representa un elemento fundamental, por cuanto es la esencia en la formación y fortificación de las capacidades, habilidades y competencias en el capital humano necesario para la gestión de proyectos de investigación, desarrollo e innovación que coadyuven a la transferencia tecnológica y el avance del conocimiento científico que se incentiva desde el interior de las estructuras orgánicas de los sectores del sistema económico nacional.

Las teorías del desarrollo endógeno en América Latina representan una de las corrientes conceptuales más influyentes en el pensamiento económico de las naciones (Gómez, Ibagón & Forero, 2014), a esto se le suma que el desarrollo científico de una nación se gesta desde un proceso de aprendizaje interno y de fortalecimiento de las capacidades técnicas y tecnológicas que soportan los procesos de la educación y la investigación como generadores de conocimiento (Amar & Diazgranados, 2006), este principio se fortalece con la teoría de Mazzucato (2014) quien considera a los estados como un emprendedor capaz de generar una plataforma de capacidades facilitadoras de recursos para el desarrollo científico y tecnológico, hecho que se apoya continuamente con la educación.

Partiendo de esta serie de conceptos, surge el siguiente interrogante: ¿el mundo moderno conlleva a las instituciones educativas de diferentes niveles al uso de las herramientas de acceso tecnológico?, se debe tener en cuenta que para las organizaciones educativas no es indiferente el avance científico y tecnológico resultados de la investigación, desarrollo e innovación (I+D+I), actividad que es mayormente adjudicada a las universidades y a los centros de desarrollo tecnológico (Ortiz, 2012). Es innegable que el papel de la tecnología en la sociedad ha sido un elemento motivador de redimensionamiento de la convivencia social, promoviendo el conocimiento a través del fácil acceso a la

información y al conocimiento. En la educación, este principio se soporta en evidencias como: virtualización de los contenidos curriculares o de la oferta educativa misma, la práctica de aula apoyada en recursos multimedia y la disruptividad en las metodologías de enseñanza-aprendizaje, en un marco integrador de las tecnologías de información con la docencia y la investigación (Sandoval, 2011).

Ante los escenarios que representa el siglo XXI para la educación, es válido que la organización de las aulas de clase en los diferentes niveles de formación, debe estar relacionada con el componente tecnológico, Prensky (2001) manifiesta que las nuevas generaciones presentan ya de forma casi innata las habilidades para el uso de la tecnología, por lo que la interacción con este componente es cada vez más simple; hecho que a su vez, prima por la facilitación de los procesos académicos y del trabajo colaborativo en las aulas, este hecho permite la planeación y dirección de los proyectos educativos en las instituciones (Rincón, 2015).

El grado de incorporación tecnológica a la educación, puede afirmarse que también ha fortalecido los modelos pedagógicos por los cuales se transfiere y evalúa el conocimiento en los estudiantes, este principio genera espacios diferentes de aprendizaje caracterizados por fomentar la habilidad crítica, el pensamiento disruptivo y el trabajo colaborativo, así como un mayor empoderamiento con el proceso educativo, incentivando la autogestión y compromiso en el estudiantado.

Desde la revista *Educación y Humanismo*, en sus 18 años de trayectoria académica e investigativa, a través de la praxis académica e investigativa de los científicos que consideran en la revista, se ha co-creado un espacio trascendente de intercambio de conocimiento, propiciador de una adecuada transferencia de los saberes universales resultantes de las actividades de ciencia, tecnología e innovación, generadas y ejecutadas en las instituciones de educación superior mediante las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y proyección social.

Es destacable la participación en esta edición de países Iberoamericanos como: España, México, Venezuela, Paraguay y Colombia; sus investigadores exponen resultados del ejercicio investigativo y la reflexión que se genera en las diferentes realidades analizadas durante sus procesos de investigación; destacando el aporte de la actividad de investigación científica en educación con la transferencia de tecnología con el sector productivo y la comunidad en general, aportando la disciplina educativa en la relación de las universidades y centros de desarrollo tecnológico como aliados de los ecosistemas de innovación en los distintos territorios de Iberoamérica.

En esta edición de la Revista *Educación y Humanismo*, se comparten diferentes artículos de líneas

de investigación específicas que analizan y reflexionan sobre escenarios en educación y humanidades que tácita o explícitamente exponen el rol de la tecnología al interior de los procesos, así como de las estrategias educativas que emergen en aras de garantizar la mayor calidad en la academia, con el fin de generar los aportes pertinentes que el mundo contemporáneo exige a las instituciones sociales.

Enrique Melamed Varela

Carlos Miranda Medina

Referencias

- Amar, P. & Diazgranados, J. (2006). Modelo de relación estado-mercado para el fomento de la innovación. *Investigación y Desarrollo*, 14(1), 200-225.
- Gómez, D., Ibagón, J. & Forero, A. (2014). Desarrollo endógeno y Latinoamérica. *Desarrollo, Economía y Sociedad*, 3(1), 117-128.
- Mazzucato, M. (2014). *El estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado*. Buenos Aires, Argentina: RBA.
- Ortiz, L. E. (2012). Análisis del sistema regional de ciencia, tecnología e innovación en el departamento del atlántico-colombia. *Desarrollo gerencial*, 4(2), 72-103.
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. Madrid, España: Distribuidora SEK S.A.
- Rincón, C. (2015). La organización escolar por ciclos. Una experiencia de transformación pedagógica en Bogotá. *Educación y Humanismo*, 12(19), 93-104.
- Sandoval, R. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. *Educación y Humanismo*, 13(21), 162-173.

Editorial

Technological Transfer to the Education

One of the most efficient strategies related to generation of differentiation factors which contribute to stability and sustainability in time as well as the momentum of technological development in different territories is represented by the growth in scientific, technological and innovative development based on the structure of economic systems. Education is considered a fundamental element because it is the essence in the formation and fortification of the capacities, skills and competencies in human capital. This is needed for the management of research projects, development and innovation that will contribute to technology transfer and the progress of scientific knowledge that is encouraged from the inside of the organizational structures of the national economic sectors.

One of the most influential and conceptual tendencies of economic thinking in the countries (Gomez, Ibagón & Forero, 2014) are represented by the theories based on endogenous development in Latin America. In addition, the scientific development of a nation brewing from a process of internal learning and strengthening of the technical and technological capabilities that support the processes of education and research as generators of knowledge (Amar & Diazgranados, 2006), this principle is supported by Mazzucato's (2014) theory, who considers states as capable of generating a platform for enabling capabilities of resources for the scientific and technological development entrepreneurs; fact that are continuously supported by education.

Starting from this series of concepts, the following question arises: do different levels of modern educational institutions use technological access? It must be taken into account that the scientific and technological progress results of the research, development and innovation (RDI) is not indifferent for educational organizations, an activity that is mostly awarded to the universities and technological development centers (Ortiz, 2012). It is undeniable that the role of technology in a society has been a motivating element of downsizing of social coexistence, which promotes knowledge through the easy access to information and knowledge. This principle is supported in education, by evidences such as: curricular content virtualization or the educational offer. The teaching practice in classroom supported with multimedia resources and the disruptive in teaching-learning methodologies, based on an integrating framework of information technologies with teaching and research (Sandoval, 2011).

It is valid that the organization of classrooms in different levels of training, must be related to the technological component, before the scenarios for education represented by the twenty-first century; the new generations have already so almost innate skills for the use of the technology, so that interaction with this component is increasingly simple based on Prensky (2001); in addition, to the academic processes and collaborative work in classroom facilitation, this fact allows the educational projects in the institutions planning and direction (Rincón, 2015).

It can be said, the degree of technology incorporation in education has also strengthened the pedagogical models by which the student knowledge is transferred and assesses, this principle generates different spaces of learning characterized by promoting the critical skill, thought disruptive and collaborative work, as well as empowerment with the educational process, encouraging self-management and commitment in the students

Based on education and humanism journal in its 18 years of academic career and research through the academic praxis and research activities of the scientists who believe that a space of transcendent knowledge sharing has been co-created in order to facilitate an adequate transfer of universal knowledge resulting from the science, technology and innovation activities, generated and implemented in the institutions of higher education through the substantive functions of teaching, research, extension and social projection.

Remarkable the participation of Ibero American countries such as: Spain, Mexico, Venezuela, Paraguay and Colombia is remarkable and results of the investigative exercise and thought are generated in different realities which are analyzed during the investigative process and presented by its own researchers: Through education, highlighting the contribution of the activity of scientific research, with technological transfer to the productive sector and the community in general, it provides the educational discipline in the relationship of the universities and centers of technological development as allies of the innovation ecosystems in the different Iberoamerican territories.

Different articles of specific lines of research will analyze and reflect on education and humanities scenarios, that exposed the role of technology within the processes, as well as the educational strategies that emerge in the interests of ensuring the highest quality in the academy, tacitly or explicitly, in order to generate the relevant contributions that the contemporary world demanded to social institutions, are shared in this *Educación y Humanismo* journal edition.

Enrique Melamed Varela

Carlos Miranda Medina

References

- Amar, P. & Diazgranados, J. (2006). Modelo de relación estado-mercado para el fomento de la innovación. *Investigación y Desarrollo*, 14(1), 200-225.
- Gómez, D., Ibagón, J. & Forero, A. (2014). Desarrollo endógeno y Latinoamérica. *Desarrollo, Economía y Sociedad*, 3(1), 117-128.
- Mazzucato, M. (2014). *El estado emprendedor. Mitos del sector público frente al privado*. Buenos Aires, Argentina: RBA.
- Ortiz, L. E. (2012). Análisis del sistema regional de ciencia, tecnología e innovación en el departamento del atlántico-colombia. *Desarrollo gerencial*, 4(2), 72-103.
- Prensky, M. (2001). *Nativos Digitales, Inmigrantes Digitales*. Madrid, España: Distribuidora SEK S.A.
- Rincón, C. (2015). La organización escolar por ciclos. Una experiencia de transformación pedagógica en Bogotá. *Educación y Humanismo*, 12(19), 93-104.
- Sandoval, R. (2011). Las mediaciones tecnológicas en el campo educativo. *Educación y Humanismo*, 13(21), 162-173.