

Ecología de aprendizaje como herramienta de innovación educativa en educación superior.

Deivi Ladino
Leonardo Santana
Oscar Martínez
Paola Bejarano
Diego Cabrera

Universitaria Agustiniana
UNIAGUSTINIANA

57 1 4193200 Bogotá Colombia
deivi.ladinoc@uniagustiniana.edu.co

ABSTRACT

Digital educational ecosystems in higher education plays a fundamental role to respond to the renewal of educational practices that provide alternatives to the problems of classrooms and teaching processes contemporary learning. This article is part of a research work in progress focused on the characterization of digital educational ecosystem and learning ecologies that enable best practices as a framework for the empowerment of ICT in both teachers and students of the University Agustiniana. They are being implemented quantitative tools for this purpose. However the state of the art review allowed the identification of categories of analysis realize significant criteria for the formulation of alternative methodologies for teacher training. Also rapid growth in interest in testing the effectiveness in reconfiguring educational ecosystems to digital, from a pedagogical perspective that provides opportunities for improvement in the educational systems of higher education and the renewal of educational practices.

RESUMEN

Los ecosistemas educativos digitales en educación superior juega un papel fundamental para dar respuesta a las renovaciones de prácticas educativas que brinden alternativas a las problemáticas de las aulas y los procesos de enseñanza aprendizaje contemporáneos. Este artículo hace parte de un trabajo de investigación en progreso enfocado en la caracterización del ecosistema educativo digital y las ecologías de aprendizaje que posibiliten buenas prácticas como marco para el empoderamiento de TIC tanto en los profesores como estudiantes de la Universitaria Agustiniana. Se están aplicando instrumentos cuantitativos para tal fin. No obstante la revisión del estado del arte permitió la identificación de categorías de análisis que dan cuenta de criterios significativos para la formulación de alternativas metodológicas para la capacitación docente. Así mismo un rápido crecimiento en el interés por comprobar la efectividad en la reconfiguración de ecosistemas educativos hacia lo digital, desde una perspectiva pedagógica que brinde oportunidades de mejora en los sistemas educativos de educación superior y la renovación de las prácticas educativas.

Keywords

Ecología de aprendizaje, Aprendizaje híbrido, Aprendizaje virtual, Educación en línea, Entornos de aprendizaje, Informática educativa, Innovación educativa, TIC, Práctica docente.

Learning ecology, Hybrid learning, Virtual learning, Online education, Learning environments, Educational technology, E innovation, ICT, Teaching practice.

1. INTRODUCCIÓN

En la última década la expansión de los escenarios de aprendizaje, como consecuencia de la incorporación de TIC en la educación superior, ha permitido crear diversas formas de interacción formativa entre los agentes del proceso educativo; de tal manera, que el ecosistema educativo digital y las ecologías del aprendizaje se ha ampliado y son objeto de estudio desde la multivariabilidad que emerge de lo pedagógico, lo comunicativo, lo técnico-tecnológico y su gestión.

Con base en lo expuesto, el proyecto de investigación en progreso, tiene como finalidad la identificación de los elementos inherentes a dichas aspectos con la intención de analizarlos, caracterizarlos y encontrar sus sinergias para proponer alternativas metodológicas de formación para los estudiantes y docentes que favorezcan los resultados de aprendizaje en la Universitaria Agustiniana.

Consideraciones contextuales

Vivimos en una era en la que la información y el conocimiento tienden a duplicarse cada vez en menos tiempo [1] esto afecta directamente los momentos (tiempo – espacio) para la incursión de las Tecnologías de la Información y Comunicación (en adelante TIC) en la educación superior. Esta área requiere trabajar en el desarrollo de tecnologías que aprovechen el potencial móvil y adecuar los métodos a las nuevas formas de interacción y aprendizaje generando modelos de enseñanza-aprendizaje y experimentándolos no solo como propuestas de innovación tecnológica, sino como alternativas que ofrecen mejoras en los niveles de asimilación de los contenidos por parte de los estudiantes [2].

Bajo ese contexto, es imprescindible identificar posibilidades y plantear alternativas metodológicas en los procesos de enseñanza aprendizaje que reconfiguren las ecologías y escenarios de aprendizaje puesto que son los más empleados por sus prestaciones didácticas, pedagógicas, comunicativas y educativas.

En Colombia se ha venido adelantando planes y proyectos de incorporación estratégica de las TIC en las Instituciones de

Educación Superior (IES) en razón a que el sistema de créditos académicos se basa en el desarrollo de actividades directas con el acompañamiento del profesor y otras actividades de auto aprendizaje individual o grupal de manera independiente. En ese orden el estudiante tiene para 1 crédito académico 16 horas de trabajo dirigido con el profesor y el doble como trabajo independiente, en este último aspecto las Instituciones de Educación Superior han venido incorporando herramientas tecnológicas para poder sistematizar el apoyo a la presencialidad y el trabajo independiente de lo cual emergen ecosistemas educativos digitales y los escenarios de aprendizaje híbrido.

Estos escenarios han sido modificados por la implementación tecnológica en los últimos años, así mismo la masificación de uso de dispositivos móviles, uso de sistemas de gestión de aprendizaje o LMS (por sus siglas en inglés) y gestores de contenidos educativos. En estos dos últimos sistemas de gestión se evidencia el empleo progresivo de materiales educativos digitales y de software social tales como Apps, social media entre otras herramientas web 2.0. Los cuales agregan - aumentan las posibilidades de interacción formativa (actividades individualizadas – actividades socializadas, [3]) basadas en ecologías de aprendizaje. Sin embargo, estas posibilidades requieren ser adoptadas en la docencia y las prácticas pedagógicas puesto que cada día vemos más que se cierra la denominada brecha digital y se observa la demanda de este tipo de propuestas por parte de los estudiantes y en general por la Comunidad Académica.

Las IES han venido incorporando planes de incorporación de TIC en sus procesos formativos, a pesar de su limitado alcance a veces se centra en la puesta en funcionamiento de LMS y capacitaciones aisladas del uso técnico del mismo. A su vez se crean itinerarios de formación en herramientas digitales; en algunos casos, la producción básica de material educativo digital lo que evidencia la escasa integración tecno pedagógica de los recursos y herramientas tecnológicas en la educación superior, puntualmente en la Universitaria Agustiniense UNIAGUSTINIENSE comunidad educativa de referencia. En este proceso se ha determinado que el aprendizaje es afectado por las herramientas que emplea, y, de forma recíproca, las herramientas de aprendizaje son modificadas por las formas como se utilizan [4], esto refleja una relación profunda entre los conceptos y los medios y la necesidad de que los modelos de enseñanza-aprendizaje cuenten con una visión sistémica.

Justificación, pregunta investigación y objetivo.

La expansión y exploración de las ecologías y escenarios de aprendizaje, herramientas tecnológicas para la academia y estrategias pedagógicas - didácticas para la educación superior mediada por TIC, presenta cambios significativos en la manera en que interactúan los estudiantes en y con su entorno educativo.

Se evidencian modificaciones en el comportamiento de los estudiantes y por ende las formas de aprendizaje, lo que ha llevado a repensar las ecologías del aprendizaje así como el ecosistema educativo en función de las prácticas pedagógicas.

Las instituciones y sus docente han identificado la necesidad de renovar sus estrategias formativas donde los estudiantes se motiven y sea parte activa de sus procesos de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente se presentan iniciativas en tecnología educativa tales como: educación disruptiva, aula invertida, aprendizaje invisible, conectivismo (teoría emergente para el aprendizaje en la era digital) realidad aumentada, hibridación de la ES, mooc, open education, learning analytics, entre otros, que están transformando las prácticas pedagógicas, desde la perspectiva de las didácticas y la enseñabilidad de las disciplinas creando un panorama angustiante para los docentes por los pocos acercamientos que tienen con dichas tecnologías creando una brecha que en función del tiempo crece exponencialmente.

Frente a este panorama la presente investigación pretende crear una base de conocimiento, que favorezca la orientación de nuevos programas formativos tanto al interior de la UNIAGUSTINIENSE como en el contexto educativo en general que beneficie en primera instancia las necesidades de formación del docente y posteriormente en la incorporación de mejores prácticas educativas para los estudiantes. Por ello es importante considera los siguientes cuestionamientos: ¿Cómo contribuir a la formación de estudiantes y docentes, de la Universitaria Agustiniense, frente a los cambios contemporáneos en las emergentes ecologías y entornos de aprendizaje permeados por tecnologías educativas y sociales? No obstante, es clave poder dar respuesta – paralelamente - a otros cuestionamientos emergentes y que tiene correlación. Por lo cual se plantean los siguientes interrogantes:

¿Cómo describir y caracterizar la ecología y entornos de aprendizaje propios de la institución para la mejora de los procesos educativos? ¿Cuál es la incidencia de mezclar software social y software educativo en un ecosistema educativo digital dinámico y que redunde en el proceso de enseñanza aprendizaje? ¿Qué características tecno-pedagógicas deben usar y apropiar los docentes frente a las ecologías y entornos de aprendizaje?

Con base en lo expuesto, el estudio permite identificar los elementos inherentes a dichos aspectos con la intención de analizarlos, caracterizarlos y encontrar sus sinergias para proponer alternativas metodológicas de formación para los estudiantes y docentes que favorezcan los resultados de aprendizaje en la Universitaria Agustiniense y en consecuencia la configuración de un ecosistema educativo digital que permita la innovación educativa.

2. MÉTODO

Se analizó la documentación de referencia a partir de la búsqueda en bases de datos científica y demás recursos bibliográficos que incluyo artículos publicados en revistas indexadas en Scopus, ISI web of knowledge, Scielo, ScienceDirect. Así mismo se empleo Google Scholar para la revisión de blog y fuentes complementarias de allí se generaran categorías de análisis documental (reseñados en la tabla 1) que desprenderán los correspondientes marcos de referencia teórica, empírica y conceptual; así mismo como el marco contextual.

Posterior a ello se realizará la caracterización de los aspectos inherentes a las ecologías de aprendizaje y la configuración de las tecnologías educativas para establecer posibles escenarios que sirvan de marco de referencia para la formulación, diseño e implementación de alternativas metodológicas para la formación de estudiantes y docentes en el uso de las TIC en las ecologías de aprendizaje. De tal manera que la investigación tiene una orientación transicional por los tipos de investigación descriptiva, correlacionar y explicativa (para el alcance de esta ponencia la tipología es descriptiva y correlacionar con el corpus documental). Por ende, se plantea evaluar la alternativa metodológica desde la percepción de los docentes, los estudiantes, la institución y la comparación con otras Universidades.

Para la evaluación de la propuesta se propone el uso de técnicas descriptivas - evaluativas (mixtas) con enfoque multi-método, en el cual se pretende medir la efectividad de la alternativa metodológica. Adicionalmente, se tendrán en cuenta elementos metodológicos cuantitativos y cualitativos debido al carácter de los instrumentos y técnicas de recolección de datos e información (formulario online y entrevistas).

Tabla 1. Categorías de análisis, variables e indicadores

| Categorías de análisis | Variables | Indicadores |
|---------------------------|----------------------------------|---|
| Ecologías de aprendizaje | Aprendizaje | Resultados de aprendizaje |
| Escenarios de aprendizaje | Estrategias | Comportamientos |
| Aprendizaje híbrido. | Medios y recursos | Uso y apropiación |
| Formación docente | Interacción, formación y actores | Cohesión – colaboración Monitoreo, seguimiento y control |

El marco donde se realizará es la comunidad educativa de la Universitaria Agustiniiana UNIAGUSTINIANA. La población objeto son los estudiantes (7000 aproximadamente) y profesores (150 con dedicación de planta y/o medio tiempo) de la Uniagustiniana entre hombres y mujeres, siendo la masa crítica la población de la jornada diurna y con alguna participación de la jornada nocturna. La UNIAGUSTINIANA es una institución de educación superior, vigilada y regulada por la normativa colombiana. Ofrece programas de pregrado y posgrado en la ciudad de Bogotá.

La Universitaria Agustiniiana UNIAGUSTINIANA se encuentra ubicada en la ciudad de Bogotá Colombia. El Campus Tagaste, sede principal, se encuentra al occidente de la ciudad y su población objeto corresponde a 5 localidades y 4 municipalidades cercanas. En primera instancia, como escenario educativo principal se delimitan las sedes académicas de la Uniagustiniana, seguidamente de escenarios de aprendizaje informal de los estudiantes.

3. ANÁLISIS Y RESULTADOS

Los resultados que se presentan hacen parte de la revisión de la literatura, puesto que a la fecha de envío de la presente ponencia se está realizando la aplicación del instrumento indicado en el método y por ende aún no se indican propuestas de alternativas metodológicas para la formación de la comunidad académica.

No obstante los resultados de la revisión de la literatura dan cuenta de la evolución cronológica y conceptual así como las implicaciones pedagógicas en las IES.

Ecologías de aprendizaje

Maina, M., & García, I. [5] exponen una interesante revisión previa a la línea de tiempo, la cual comprende desde el año 2006 al 2016, y se expone para dar las referencias correspondientes que anteceden al año inicial.

Las ecologías de aprendizaje se han estudiado desde diversas perspectivas, la mayoría de ellos comparten un punto de vista socio-cultural del aprendizaje, tales como comunidades de práctica (Wenger, 1998; Wenger, McDermott y Snyder, 2002), la teoría del actor-red (Ley de 1992) y la actividad la teoría (Engestrom, 2000), pero también se han asociado con marcos alternativos como el conectivismo (Siemens, 2005; Downes, 2012), contra enfoque rizomática Cormier (2008).

Dichas referencias que anteceden al año 2006 son significativas, no obstante en los años precedentes se puede identificar que parte de los procesos de aprendizaje se desarrollan en un contexto social y la tecnología se convierte en un mero vehículo que lo posibilita en términos de la interacción con recursos e individuos creando conexiones y relaciones. Kemmis, Wilkinson, Hardy and Edwards-Groves [6], acuñan el término de “ecología de la práctica” para delimitar las conexiones y relaciones de interdependencia y reciprocidad “an organized nexus of actions that hold participants together and orchestrate them in relation to one another”

Al tratar de analizar las ecologías de aprendizaje desde la perspectiva del eLearning, Haythornthwaite y Andrews [7], concluyen que la metáfora es útil para comprender al eLearning como un fenómeno complejo y sistémico, donde algunos de los procesos no pueden ser predefinidos en razón a los comportamientos y dinámicas propias de los individuos y los elementos del ecosistema.

Paralelamente, a las ecologías de aprendizaje emerge la propuesta de aprendizaje en red, donde se analizan el aprendizaje mediado por tecnologías educativas y sociales. Saadatmand & Kumpulainen [8] indican que el uso de TIC promueve las conexiones entre estudiantes, profesores, agentes educativos, materia didácticos digitales con el propósito de crear comunidades de práctica y aprendizaje. Dichas conexiones propenden por procesos de comunicación multidireccional y multimodal.

Con el uso de TIC también emergen los entornos personales de aprendizaje (en adelante PLE) donde el uso de herramientas web 2.0 y apps se configuran de manera individual para una ecología de aprendizaje personal. En esta ecología prevalecen los intereses particulares del estudiante, por ende, es él que agrega y organiza los recursos digitales en pro de su formación.

Por su parte, Jackson [9], realiza una propuesta para la ecología del aprendizaje pero desde el ámbito individual, en el que se resalta el contexto personal (hogar, familia, institución educativa, trabajo, intereses y situaciones cotidianas), desde el relacionamiento (con individuos, grupos, comunidades y los elementos de esos entornos tanto virtuales como físicos) desde los recursos educativos (incluyendo conocimiento, experiencias y mecanismos que favorecen el aprendizaje) desde el proceso (como propósito particular de formación en función del tiempo), finalmente desde la voluntad y la capacidad (donde la motivación y habilidades propias conlleven al desarrollo de nuevo conocimiento y capacidades).

En ese orden, Esposito, Sangrà and Maina [10] consideran que la configuración de las ecologías obedece al modelo pedagógico de las instituciones, claro está desde la visión de prácticas educativas formales.

Escenarios de aprendizaje

De acuerdo al análisis efectuado por Marcelo Arancibia, Iván Oliva, Francisco Paiva [11], establece el punto vital del uso de las tecnologías en los ambientes de aprendizaje actuales, además referenciando la evolución que han tenido los escenarios de aprendizaje con sus antecedentes al año 2005.

El uso de tecnologías de la comunicación (TIC) en el aula escolar requiere la creación de propuestas contextualizadas que fomenten la colaboración y el uso de recursos cercanos a los estudiantes. En muchos países los procesos de innovación educativa se han enfocado principalmente en la introducción eficaz de las TIC dentro de los establecimientos escolares. Asimismo, las necesidades tecnológicas están parcialmente cubiertas en la enseñanza escolar, pero aún existen problemáticas asociadas a la adopción de competencias digitales, por parte de docentes y estudiantes [12].

Según el anterior argumento, se puede evidenciar que el uso de las TIC en los escenarios de aprendizaje son esenciales si se quiere hablar de un contexto educativo que apropie a estudiantes y docentes en la continua búsqueda de conocimiento mediante la exploración de un ambiente adecuado de aprendizaje.

Partiendo desde este principio de aprendizaje basado en el uso adecuado de las TIC [13], concuerdan que el uso de una herramienta de aprendizaje como Moodle hace que los estudiantes perciban la utilidad del uso de la tecnología, así como la facilidad de su uso estimulando los procesos de enseñanza y aprendizaje por tratarse de un medio entretenido.

Por otro lado la búsqueda de espacios de aprendizaje más agradables, [14] en donde una de las conclusiones obtenidas por los estudiantes es que si hay un contexto en donde se aprenda interactuando, haciendo y contextualizado adecuadamente, hace

que el compromiso del estudiante se puede aumentar cambiando los espacios de aprendizaje.

Erstad [15] afirma que el reto principal consiste en encontrar formas de entender las interconexiones y la creación de redes, tal y como las experimentan los jóvenes. Aquí los elementos importantes son los conceptos adaptados como contexto, trayectorias e identidad, relacionados con las redes de actividades.

Todo esto indica que la evolución tecnológica en los medios de comunicación, las redes sociales y todas las tecnologías digitales, está ligada directamente al comportamiento y el aprendizaje de los jóvenes como focos directos de los escenarios de aprendizaje.

La inclusión de nuevos escenarios de aprendizaje hace que sean necesarias unas mediciones de diferentes variables [16], para hablar con propiedad de enseñanza se deben tener en cuenta las estrategias y los comportamientos del docente y del alumno, denominando esto como el escenario de aprendizaje. Por su parte Kolb y Kolb [17] dice que el desarrollo de un aprendizaje experimental mediante la exploración y la búsqueda da de conocimiento puede ayudar a los estudiantes y las facultades a mejorar evaluaciones, desarrollo curricular y desarrollo institucional.

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La reconfiguración del ecosistema educativo digital en donde las ecologías de aprendizaje, los escenarios de aprendizaje – entre ellos los escenarios híbridos – han cobrado una creciente relevancia en el espectro académico y en las instituciones de educación superior donde, a partir de la caracterización de uso de TIC desde la perspectiva educativa, han mutado constantemente.

Son múltiples iniciativas que dan cuenta del uso de dispositivos tecnológicos en función de la educación y la interacción formativa; el aumento de comunidades de práctica por medio de software social entre los que resalta facebook, twitter y whatsapp permiten visibilizar la necesidad de enfocar los esfuerzos pedagógicos, tecnológicos, comunicativos e informacionales en la formación docente.

Desde la perspectiva pedagógica

Incluye las acciones de evaluación, seguimiento académico, implementación de estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje y la mediación pedagógica con el uso de TIC, reporte de calificaciones y evaluación institucional. Es clave la articulación entre los momentos comunicativos y momentos informacionales con las teorías de aprendizaje emergente de la era digital (aprender a aprender, aprender colaborativamente y aprender en red) provistas en el modelo educativo para la Uniaustiniana de tal manera que tanto lo comunicativo como lo informacional tengan el soporte académico y pedagógico.

Desde la perspectiva tecnológica

Es imprescindible conocer, usar y apropiarse los recursos tecnológicos que tiene a su disposición. Se debe conocer y saber disponer de las posibilidades didácticas que ofrecen estas

herramientas tecnológicas y la mejor forma de aprovechar sus potencialidades. Entre estos recursos se tienen: foros, correo electrónico, almacenamiento en la nube, chat, mensajería instantánea, videoconferencias, recursos electrónicos bibliográficos, dispositivos móviles, entre otros.

Desde la perspectiva informacional

Referidas a la intermediación que hace el profesor entre los participantes de la acción formativa, los contenidos y temáticas de los que trata en ésta y también la programación y objetivos propuestos en el curso. Se debe orientar y guiar a los estudiantes durante el proceso y por el recorrido de los contenidos, orientarlos para facilitarles el aprendizaje y conseguir así que el desarrollo de la formación cumpla los objetivos planteados en la planificación y, por último, fijar la mirada o la atención allí donde haga falta y en el momento en que sea necesario.

Desde la perspectiva comunicativa

Se centran varias de las actividades que conllevan al éxito académico de los estudiantes. Vale la pena resaltar que este componente permite el establecimiento, mantenimiento, modelación de la comunicación y da pie a la realimentación, valoración, calificación y orientación entre el tutor y los estudiantes. Por ello es fundamental que el tutor emplee correctamente los canales y medios de comunicación para ofrecer alternativas de aprendizaje, compatibilizar el trabajo individual con el trabajo colaborativo

5. REFERENCIAS

- [1] Kurzweil, R. (2005). *The singularity is near: when human transcend biology*. Nueva York, NY: Penguin Group.
- [2] Torres, J.C., Infante, A. y Torres, P.V. (2015). Aprendizaje móvil: perspectivas. *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 12(1). págs. 38-49. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v12i1.1944>
- [3] Park, Y. (2011). A Pedagogical Framework for Mobile Learning: Categorizing Educational Applications of Mobile Technologies into Four Types. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(2), 78-102.
- [4] Kearney, M., Schuck, S., Burden, K. y Aubusson, P. (2012). Viewing mobile learning from a pedagogical perspective. *Research in Learning Technology*, 20. doi <http://dx.doi.org/10.3402/rlt.v20i0/14406>
- [5] Maina, M. & Garcia, I. (2016). Articulating personal pedagogies through learning ecologies. In B. Gros, Kinshuk, & M. Maina (Eds.), *The Future of Ubiquitous Learning: Learning Designs for Emerging Pedagogies* (pp. 73-94). *Lecture Notes in Educational Technology*. Berlin Heidelberg: Springer. doi: 10.1007/978-3-662-47724-3
- [6] Kemmis, S., Wilkinson, J., Hardy, I. & Edwards-Groves, C. (2009) *Leading and learning: Developing ecologies of educational practice*. Paper presented in a Symposium 'Ecologies of Practice' at the Annual Meeting of the Australian Association for Research in Education, Canberra, November 29 – December 3.
- [7] Haythornthwaite, C. & Andrews, R. (2011). *E-learning theory and practice*. London: Sage Publications.
- [8] Saadatmand, M., & Kumpulainen, K. (2012). Emerging Technologies and New Learning Ecologies: Learners' Perceptions of Learning in Open and Networked Environments. In *Proceedings of the 8th Int. Conf. on Networked Learning* (pp. 266-275).
- [9] Jackson, N. (2013) *The concept of Learning Ecologies. Lifewide Learning, Education & Personal Development*. Ebook. Recuperado en: http://www.lifewidebook.co.uk/uploads/1/0/8/4/10842717/c_hapter_a5.pdf (23/03/2016).
- [10] Esposito, A., Sangrà, A., & Maina, M. (2015). Emerging learning ecologies as a new challenge and essence for e-learning. The case of doctoral e-researchers. In M. Ally & B. Khan (Eds). *Handbook of E-learning* (vol.1) (pp. 331-342). NY: Routledge.
- [11] Arancibia, M., Oliva, I., & Paiva, F. (2014). Procesos de significación mediados por una plataforma de aprendizaje colaborativo desde los protagonistas/Meaning processes mediated through a protagonists' collaborative learning platform. *Comunicar*, 21(42), 75.
- [12] Gutiérrez, A. & Tyner, K. (2012). Educación para los medios, alfabetización mediática y competencia digital [Media Education, Media Literacy and Digital Competence]. *Comunicar*, 38, 31-39. <http://dx.doi.org/10.3916/C38-2012-02-03>
- [13] Padilla-Meléndez, A., Ana Rosa del Águila-Obra, & Garrido-Moreno, A. (2015). empleo de moodle en los procesos de enseñanza-aprendizaje de dirección de empresas: Nuevo perfil del estudiante en el ees (using moodle in teaching-learning processes in business management: The new profile of ehea student). *Educación XX1*, 18(1), 125-146
- [14] Topçu, E. Ü. (2013). Learning And Environmental DESIGohN: Softer learning spaces. *ArchNet-IJAR: International Journal of Architectural Research*, 7(2), 311.
- [15] Erstad, O. (2013). Learning lives connected: Digital youth across school and community Spaces/Vidas de aprendizaje conectadas: Jóvenes digitales en espacios escolares y comunitarios. *Comunicar (English Edition)*, 20(40), 89-98.
- [16] Muñoz-Repiso, A. G., & Francisco Javier Tejedor Tejedor. (2011). variables tic vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. aportes de las curvas roc para el análisis de diferencias / (ict variables related to the generation of new scenarios of learning in higher education. contributions from the roc curves to the analysis of differences). *Educación XX1*, 14(2), 43-78.
- [17] Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). Learning styles and learning spaces: Enhancing experiential learning in higher education. *Academy of Management Learning & Education*, 4(2), 193-212.