

Investigaciones “Puzzle”: Las TIC como recurso de formación profesional y vinculación con la comunidad ecuatoriana, desde la UTPL-Ecuador

Tania Salome Valdivieso Guerrero

Verónica Sánchez Burneo

Universidad Técnica Particular de Loja, Ecuador

Línea temática: Gestión para la innovación educativa.

Palabras clave: Formación del profesorado, tecnologías de la información y la comunicación, investigación educativa.

Resumen

Nos referimos a la estrategia metodológica mediada por las TIC y desarrollada por el Departamento de Educación de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador) desde el año 1998, que ha sido denominada tipo “puzzle” o “rompecabezas”, debido a que con el apoyo de los estudiantes de la Modalidad Abierta y a Distancia, se toma la información de distintos lugares a nivel nacional para estructurar un corpus de la realidad educativa.

El diseño de la investigación se realiza por parte de un equipo multidisciplinario de docentes, garantizada por su nivel de formación en investigación y la experiencia en el ámbito docente en el sistema bimodal.

Este tipo de investigación innovador permite alcanzar tres objetivos: 1. Recabar información de la realidad educativa nacional; 2. Aplicar los contenidos del componente de Investigación Educativa por medio del aprendizaje colaborativo a través de la plataforma virtual EVA, y 3. Obtener la titulación de Licenciados en Ciencias de la Educación.

La información recabada refleja la panorámica de una realidad educativa concreta contextualizada a las diferentes regiones del país lo cual permite desarrollar propuestas de intervención multidisciplinarias que atiendan estas demandas específicas potencializando los recursos y capacidades de cada zona geográfica del territorio nacional desde los estudiantes y con el apoyo de los docentes que monitorean el proceso de investigación en todas sus fases, a través de la plataforma virtual que se constituye en una herramienta de interacción y colaboración permanente.

Introducción

Entre algunas de las consideraciones para alcanzar una formación docente de calidad, se encuentra aquella relacionada con las competencias para la era digital que éste requiere para desenvolverse de forma idónea en un nuevo escenario de comunicación e información, en el que todos vivimos.

La necesidad de desarrollar las competencias de investigación y de trabajo colaborativo en los alumnos, además de recoger datos del microcontexto educativo ecuatoriano para mejorar la propuesta académica y el curriculum de la carrera, generaron la necesidad de diseñar una metodología de investigación



apoyada en la plataforma tecnológica EVA que es el soporte de comunicación entre estudiantes y docentes de la modalidad a distancia, distribuidos en las 23 provincias del territorio nacional a través de los 81 centros universitarios.

Es importante resaltar que es necesario articular elementos administrativos y académicos para una adecuada gestión del proceso integral.

Esta estrategia metodológica se ha denominado “puzzles”, pues, hace referencia a la definición del término “rompecabezas”, que se define como el “juego que consiste en armar determinadas figuras de conformidad con colores, tamaños y formas, guardando siempre la coherencia” (RAE, 2015).

El equipo de investigación, liderado por un docente a tiempo completo, tiene el desafío durante un semestre o año académico, de elaborar el proyecto e instrumentos de investigación en el cual se involucra a los estudiantes que son quienes recogen, analizan y devuelven la información debidamente monitoreada con los protocolos de calidad direccionados por sus tutores.

De esta forma, se cumplen los objetivos propuestos en cuanto a formación docente en el campo de la investigación con las consecuentes ventajas del aprendizaje y trabajo colaborativo a través de la plataforma tecnológica EVA, durante el periodo de investigación; así como se cuenta, al final, con información de la realidad educativa nacional derivada de los datos que se obtienen de todos los rincones del país.

Contexto

La metodología de trabajo se ha venido desarrollando desde algunos años en Ecuador, bajo la coordinación de la Escuela de Educación de la Universidad Técnica Particular de Loja en la modalidad abierta y a distancia.

Se ha creído conveniente esta denominación, porque la particularidad del estudio a Distancia y la gran distribución territorial de nuestros alumnos en esta modalidad, permite planificar desde los centros de investigación en la sede central, un mismo proceso metodológico de investigación, de modo que se puede conocer con mayor certeza la panorámica nacional del problema en nuestro contexto.

Con esta metodología, se han consolidado resultado de investigación, a partir del año 2006 hasta la presente fecha, donde participaron alrededor de 2000 estudiantes y docentes de la carrera de Educación especialmente.

Marco teórico

Bien sabemos que en la actualidad toda actividad humana está fuertemente influenciada por las TIC, y que la información, la comunicación, la educación y el conocimiento son esenciales para la iniciativa, el progreso y el bienestar de las sociedades; a su vez, las tecnologías de la información y comunicación (TIC) que potencian esos cuatro conceptos, tienen inmensas repercusiones en prácticamente todas las dimensiones de nuestras vidas (García Aretio, 2014, p. 9).

Por otro lado, conforme los lineamientos del Consejo de Educación Superior de Ecuador, así como de la Universidad Técnica Particular de Loja, la formación del talento humano debe radicar en el



desarrollo de las capacidades cognitivas y en contextos de investigación e innovación, para ello, se deben ajustar ciertas condiciones esenciales para proporcionar ambientes de aprendizaje que “produzcan espacios sociales y epistemológicos para interpretar los problemas de la ciencia y la realidad, orientados a la implicación con su transformación” (Larrea, 2013).

Con ese enfoque, las TIC, son consideradas como herramientas para que los estudiantes logren capacidades transversales para que éstos lleguen a ser:

- *competentes para utilizar tecnologías de la información;*
- *buscadores, analizadores y evaluadores de información;*
- *solucionadores de problemas y tomadores de decisiones;*
- *Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad;*
- *comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y*
- *ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad* (UNESCO, 2008, p. 2).

Sin embargo, no debe olvidarse que éstas son una herramienta potente, pues, solamente tienen sentido cuando su utilidad se refleja en el desarrollo de habilidades de pensamiento, es así que “hay que ver a las tecnologías como medio y recurso didáctico, más no como la panacea que resolverá las problemáticas dentro del ámbito educativo” (Cabero, 2007, p. 5).

En ese objetivo, la labor del docente en el aula emprenderá consecuentemente acciones que desarrollen la creatividad y el ingenio de los estudiantes, recurriendo a recursos que son de aceptación e interés de ellos, pues, forman parte de su vida misma; la tecnología incluso ha dado un nombre propio a estas nuevas generaciones, los nativos digitales (Prensky, 2009; Roberto, Fidalgo y Buckingham, 2015). Inobservar esta realidad sería un error.

Con este mismo enfoque, Delors (1997) apunta que:

Se trata de aprender a vivir juntos conociendo mejor a los demás, su historia, sus tradiciones y su espiritualidad y, a partir de ahí, crear un espíritu nuevo que impulse la realización de proyectos comunes o la solución inteligente y pacífica de los inevitables conflictos, gracias justamente a esta comprensión de que las relaciones de interdependencia son cada vez mayores y a un análisis de los riesgos y retos del futuro (p. 16).

Efectivamente, las relaciones de interdependencia que se establecen a través de las TIC por medio del EVA en el caso de UTPL u otras aplicaciones tecnológicas que sería imposible detallar, pues, “cada día nos topamos con la noticia de un nuevo objeto inteligente”, pero, entre los últimos citamos: Moocs, KhanAcademy, Open English, Kolibree, iGrillMini, Ok-i-dokeys, VitalyGlowCaps, Nike +, por citar algunas (Zanoni, 2015, p. 24; Mancera y Saldaña, 2014), son su uso productivo y eficiente que vislumbra la construcción de culturas y comunidades colectivas con alcances impredecibles; dentro de ello, cabe la necesidad de que la sociedad aprenda a vivir en convivencia armónica, de tolerancia, de aceptación, respeto y consideración a los demás, ya que está construyendo identidades colectivas como parte activa de este proceso.



Así mismo, en estos espacios donde el desarrollo de las tecnologías se expande cada vez más y se genera un entorno cultural y educativo capaz de diversificar las fuentes del conocimiento y del saber por la gama cada vez más amplia de posibilidades que ofrecen, cada persona debería tener la posibilidad de adquirir las competencias y los conocimientos necesarios para comprender la Sociedad de la Información y la economía del conocimiento, participar activamente en ellas y aprovechar plenamente sus beneficios.

Ante este panorama, pensadores, educadores e instituciones tienen el desafío de desarrollar estructuras necesarias de apoyo, nuevos paradigmas educativos, nuevas formas de enseñar y de aprender considerando que “las metodologías deben tener carácter innovador y contextualizado, siendo ejes decisivos para la consecución de una enseñanza a través de estos medios” (López-Barajas, 2009, p. 123).

Las instituciones de educación superior, como organismos responsables de procurar profesionales competentes en todas las áreas y de forma especial en la rama docente, no deberían perder de vista los cambios complejos que implica la relación tecnología-educación, pues, “no tomar medidas que permitan introducir masivamente las TIC en las escuelas, también corre el alto riesgo de dejar excluida a una parte importante de la población del acceso a estos bienes” (Tedesco, 2008, p.18), y dentro de estas medidas, también analizar aquellas estrategias que promuevan procesos formativos integrales, ya que el desarrollo de los niveles cognitivos de los estudiantes no se da automáticamente, pues depende de muchos factores (Tedesco, 2008, p. 29).

Metodología

Un proceso investigativo de esta naturaleza, orientado a estudiantes de modalidad abierta y a distancia. requiere de un equipo multidisciplinario de docentes investigadores que realizan la propuesta de investigación, el cual está garantizado por la integración de docentes con formación de estudios de cuarto nivel y experiencia en este ámbito.

Una de las figuras relevantes en este proceso es el “líder de investigación”, quien para cumplir sus funciones debe reunir un perfil de formación académica de alto nivel, con habilidades de liderazgo y gestión, complementado con el componente humanístico que la UTPL, fomenta para la formación integral de sus educandos.

Además del trabajo del líder de investigación, se ha planteado la necesidad de conformar un equipo docente, y de personal administrativo y de logística que permita manejar los procesos que estructuran estos programas complejos.

En el gráfico siguiente se observa la organización del proceso en fases, que han sido clasificadas, para mayor comprensión en: acciones preliminares, acciones de diseño, acciones de implementación, y procesamiento de resultados:



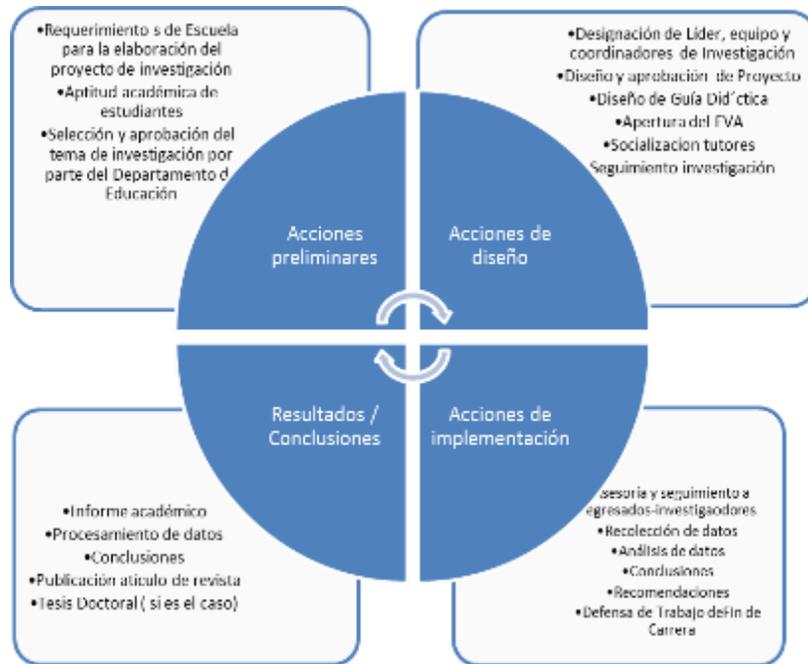


Figura 1. Fases de la investigación nacional tipo puzzle

Para que estas acciones, puedan completarse, intervienen paralelamente la Escuela y el Departamento de Educación, para lo cual, se requiere contar con el elemento humano necesario con perfiles y funciones específicas de acuerdo con el modelo de la Universidad Técnica Particular de Loja, en el cual es importante el trabajo interrelacionado entre las unidades administrativas y las unidades académicas (Escuelas) y de otras instancias superiores como las direcciones académica, de investigación y de modalidad abierta y a distancia.



Figura 2. Modelo académico UTPL



Como se mencionó anteriormente, en el proceso deben realizarse de forma sistemática y progresiva, los ajustes necesarios para una adecuada pertinencia académico-administrativa en todo el proceso de investigación.

Resultados

Desde el año 2006, hasta la actualidad, han participado de este proceso, alrededor de 5000 estudiantes de Modalidad Abierta y a Distancia de UTPL. La tasa de aprobación de los estudiantes es de aproximadamente el 80%, y los datos han contribuido a formar parte de artículos en revistas indexadas, de divulgación, y, sobre todo, a considerar el tema de la pertinencia en el desarrollo curricular de la carrera y a reforzar acciones de vinculación con la sociedad ecuatoriana.

Concretamente, estos estudios contribuyeron a la reflexión de las comisiones académicas dentro del proceso de rediseño curricular en el nuevo modelo de formación con enfoque en competencias y a transversalizar alternativas de solución a las necesidades educativas en los componentes de la malla curricular. Una de las consideraciones esenciales es la imperiosa necesidad de formación en temas específicos de competencia digital e informacional, para que el alumno aproveche otros recursos adicionales como la Biblioteca Virtual de la Universidad Técnica Particular de Loja.

Además ha sido un aporte para proponer mejoras en el soporte tecnológico y de elaboración de recursos y materiales que la universidad proporciona a sus estudiantes.

Las investigaciones realizadas se concretan en 10 temáticas diversas en los ámbitos de la problemática educativa nacional, entre otros temas se encuentran:

La relación de la familia con el centro educativo y su incidencia en el rendimiento educativo
Impacto y perspectiva del proyecto de capacitación maestr@s.com ejecutado por la UTPL en el año 2002.
Enfoque del rol, profesionalización, actitudes y prácticas éticas de los educadores de educación general básica.
Estudio y perspectivas de la formación académica y del campo ocupacional de los egresados de modalidad abierta de la escuela de Ciencias de la Educación.
Enfoque del rol, profesionalización, actitudes y prácticas éticas de los educadores de bachillerato del Ecuador.



Innovación didáctica como experiencia educativa para el mejoramiento de la calidad de la educación en los centros educativos del Ecuador.
Comunicación y colaboración familia-escuela estudio en centros educativos y familias del Ecuador.
Inventario de tareas del docente de Educación Básica del Ecuador.
Uso de las TIC en los docentes de Lengua y Literatura del Ecuador.

Conclusiones

- La sociedad del conocimiento conlleva a plantear propuestas factibles y pertinentes que de forma efectiva permitan promover “el acceso equitativo, uso ‘con-sentido’ y apropiación social de los recursos disponibles” desde las instituciones de educación superior, especialmente en países como Ecuador, debido a que las diferencias económico-sociales son dispares.
- Un modelo de formación por competencias exige precisamente la formación docente en la “competencia digital” como elemento clave para el desempeño en la sociedad actual.
- Enfocándonos en el perfil docente, se promueve la importancia de fortalecer la capacidad para crear nuevos ambientes de aprendizaje donde fluye la interacción social de forma crítica y creativa.
- Los estudiantes desarrollan además de competencias investigadoras, otras como habilidades para la cooperación en redes de investigación, aprender del otro, respeto al criterio ajeno, etc.
- El equipo de investigación se enriquece de los aportes de los estudiantes y se aproxima a la realidad educativa y promueve de esa manera acciones de mejora desde diferentes perspectivas y ámbitos.

Referencias

- Cabero, J. (2007). Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: oportunidades, riesgos y necesidades. En *Tecnología y Comunicación Educativas*. Año 21. No. 45, 5-19. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/images/stories/jca51.pdf>
- Delors, J. (1997). *La educación encierra un tesoro*. París: UNESCO.
- García Aretio, L. (2014). *Bases, mediaciones y futuro de la educación a distancia en la sociedad digital*. Madrid: Síntesis.
- Larrea, E. (2014). *Lineamientos para el rediseño curricular de las carreras de las instituciones de educación superior del Ecuador*. Quito: CES.



- López-Barajas, E. (2009). *El paradigma de la educación continua*. Madrid: Narcea Ediciones.
- Mancera, D. T., & Saldaña, D. G. (2014). Los moocs y su papel en la creación de comunidades de aprendizaje y participación. En *Revista Iberoamericana De Educación a Distancia*, 17(1), 13-34. Recuperado de <http://search.proquest.com/docview/1502621197?accountid=45668>
- Prensky, M. (2009). *Nativos e inmigrantes digitales*. Recuperado de <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky-NATIVOS%20E%20INMIGRANTES%20DIGITALES%20%28SEK%29.pdf>
- Real Academia Española (2015). Recuperado de <http://www.rae.es/>
- Roberto, M., Fidalgo, A., & Buckingham, D. (2015). What do we mean when we talk about digital divide and digital literacy? Perspectives of digital natives. *Observatorio*. 9(1), 043-054. Recuperado de: <http://www.scopus.com/record/display.url?eid=2-s2.0-84923926675&origin=inward&txGid=16919D883014731F5A7A58C4B428264F.y7ESLndDI sN8cE7qwvy6w%3a97>
- Tedesco, J. (2008). Las TIC en la agenda política educativa en Las TIC del aula a la agenda política. En *Ponencias del Seminario Internacional Cómo las TIC transforman las escuelas*. Buenos Aires: UNESCO.
- UNESCO (2008). *Estándares de competencia en TIC para docentes*. Cali: Eduteka. Recuperado de <http://www.eduteka.org/pdfdir/UNESCOEstandaresDocentes.pdf>
- Zanoni, L. (2015). *Futuro inteligente*. Argentina: VMG Studios.

Semblanza

Tania Valdivieso Guerrero, es docente-investigadora de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). Licenciada en Lengua y Literatura, Economista, Diploma de Estudios Avanzados, doctoranda de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España. tvaldivieso@utpl.edu.ec

Verónica Sánchez Burneo, es docente-investigadora de la Universidad Técnica Particular de Loja (Ecuador). Licenciada en Inglés, Magister en Gerencia y Liderazgo Educativo, doctoranda de la Universidad Nacional de Educación a Distancia de España.

