

Ct

Revista Ciencia & Tecnología



UTEG

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

N°27

Edición Trimestral

ISSN impreso: 1390 - 6321

ISSN online: 2661 - 6734

Julio - Septiembre 2020



Revista Ciencia & Tecnología

Número 27, Vol. 20, Edición Trimestral
ISSN impreso: 1390 - 6321
ISSN Online: 2661 - 6734
31 de julio de 2020



La Revista Ciencia y Tecnología, es un órgano oficial para la difusión de estudios e investigaciones de las universidades y escuelas politécnicas, institutos o centros de investigación, debidamente reconocidos y acreditados, a nivel nacional e internacional.

Su objetivo es establecer un vínculo entre la Universidad con la colectividad para direccionar la solución al desarrollo que nuestro país y el mundo globalizado plantean como realidades por resolver.

Los artículos a publicar serán de corte científico tecnológico, conforme a la siguiente clasificación: Artículos de Investigación, Artículos Académicos y de Innovación Tecnológica, Artículos de revisiones bibliográficas, Artículos de reflexión, Tesis de impacto.

Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente. Los artículos de la presente edición pueden consultarse en la página web de la revista.

Rectora

Ing. Mara Cabanilla Guerra, Ph.D.

Vicerrectora Académica

Ec. Mercedes Conforme Salazar, Ph.D.

Decano de Posgrado e Investigación

Econ. Olmedo Farfán González, MSc.

Decano de Grado

Ing. Xavier Mosquera Rodríguez, MSc. MBA.

Decano de Online

Ing. Diego Aguirre, Met.



Editor

- Lcdo. Luis Carlos Mussó Mujica, MSc.

Diseño y diagramación:
Mg. Ricardo Espinosa León

Consejo Editorial

- Ph.D. (C). Mercedes Conforme Salazar; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Ecuador
- Ph.D. Olga Bravo Acosta; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Ecuador
- MSc. Gorki Aguirre Torres; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil - Ecuador
- Ph.D. Otto Patricio Suárez Rodríguez; Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
- MSc. César Arturo del Pino Anchundia; Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí - Ecuador
- Ph.D. Igor Ivanov, Universidad Estatal Tecnológica de Belgorod - Rusia
- Ph.D. Ricardo Villamonte Blas; Universidad Nacional Mayor de San Marcos - Perú
- Ph.D. Carlos Martínez Martínez; Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas - Cuba
- MSc. Delia Arrieta Díaz; Universidad Juárez del Estado de Durango - México
- Ph.D. Freddy Marín González; Universidad de la Costa - Colombia

Comité Científico Internacional

- MSc. Olmedo Farfán González, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Olga Morelba Bravo Acosta, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Otto Patricio Suárez Rodríguez, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Carlos Leonel Escudero Sánchez, Universidad Nacional de Loja, Ecuador
- Ph.D. Igor Ivanov Vladimirovich, Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Uriel Sánchez Zuluaga, Universidad de Medellín, Colombia
- Ph.D. Freddy Marín González, Universidad de La Costa, Colombia
- Ph.D. Alina Rodríguez Morales, Universidad de Guayaquil, Ecuador
- Ph.D. Luis Alan Acuña Gamboa, Universidad Autónoma de Chiapas, México
- Ph.D. Eduardo Julio López Bastidas, Universidad de Cienfuegos, Cuba
- Ph.D. Yosvani Miranda Batista, Universidad de Ciencias Pedagógicas José Martín, Cuba

Los artículos que se publican en la revista son de responsabilidad exclusiva de sus autores y no reflejan necesariamente el pensamiento de Revista Ciencia & Tecnología

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil
Guayacanes 520 y Calle Quinta, Urdesa Central
PBX.: +593 4 6052450
Guayaquil - Ecuador

uteg.edu.ec



Revista Ciencia & Tecnología

Número 27, Vol. 20, Edición Trimestral

ISSN impreso: 1390 - 6321

ISSN online: 2661 - 6734

Julio - Septiembre 2020



Índice/Index

01

Las redes de apoyo en el contexto educativo escolar, familiar y comunitario: debate imprescindible para las prácticas educativas inclusivas / The support nets in the school, family and community educational context: it debates indispensable for the inclusive educational practices

Juana Bert, Irina Naranjo, Alina Rodríguez

10

La sistematización como metodología de la Educación Popular y su utilización para la mejora de la formación pedagógica del profesor universitario / The systematizing like methodology of the Popular Education and their use for the improvement of the university professor's pedagogic formation

Luisa M. Baute, Miriam Iglesias, María de los Ángeles Navales

19

La Química diaria. Una propuesta para la motivación por la carrera desde la asignatura Introducción a la Especialidad / The daily Chemistry. A proposal for the motivation for the career from the subject Introduction to the Specialty

Inedis García Fonseca, Yudenys Ricardo Entenza

26

La cultura profesional del docente en un contexto de cambios: retos y perspectivas / The professional culture of the educational one in a context of changes: challenges and perspectives

Lázara Bastida, Alina Rodríguez, Betsy Alvarez

33

Educación y entorno familiar de las personas con trastorno del espectro de autismo ante la COVID-19 / Education and people's family environment with dysfunction of the autism spectrum before COVID-19

Yáima Demósthene Sterling, Imilla Campo Valdés

40

El aprendizaje significativo. Algunas consideraciones para su alcance en el Instituto Superior Tecnológico Almirante Illingworth / The significant learning. Some considerations for their reach in the Institute Superior Technological Admiral Illingworth

Laura Yazmín Marín

48

La integración de los procesos sustantivos universitarios desde el proceso extensionista: una mirada a la teoría / The integration of university substantive processes from the extension process: a look at the theory

Gisell Aguiar Melians, Luisa María Baute

59

Calidad educativa en la Universidad Metropolitana del Ecuador a lo largo de un lustro / Educational quality in the Metropolitan University of Ecuador along one half a decade

Somaris Fonseca, Reinaldo Requeiro

67

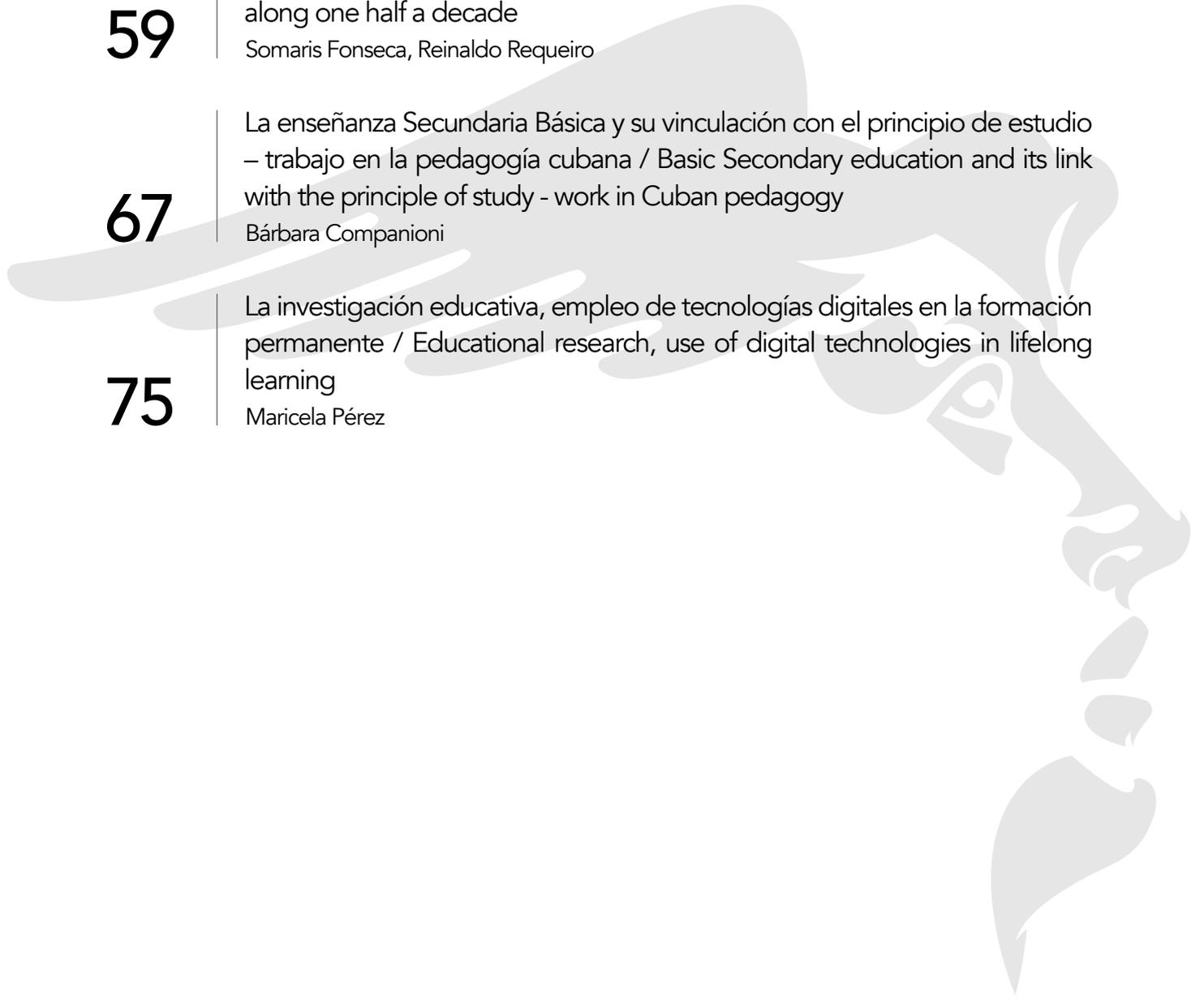
La enseñanza Secundaria Básica y su vinculación con el principio de estudio – trabajo en la pedagogía cubana / Basic Secondary education and its link with the principle of study - work in Cuban pedagogy

Bárbara Companioni

75

La investigación educativa, empleo de tecnologías digitales en la formación permanente / Educational research, use of digital technologies in lifelong learning

Maricela Pérez





Las redes de apoyo en el contexto educativo escolar, familiar y comunitario: debate imprescindible para las prácticas educativas inclusivas

The support nets in the school, family and community educational context: it debates indispensable for the inclusive educational practices

PhD, Juana Bert Valdespino¹

jbervta@unae.edu.ec

Orcid: 0000-0001-8356-4853

MSc, Irina Naranjo Bert²

inaranjobert@gmail.com

Orcid: 0000-0002-9990-7854

PhD, Alina Rodríguez Morales³

alina.rodriguez@ug.edu.ec

Orcid: 0000-0003-12009-8802

Recibido: 1/4/2020; Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

La formación del profesional de la educación, sobre todo la concerniente al campo de actuación de la enseñanza básica elemental, tiene retos esenciales dentro de su proceso de prácticas relativas a la inclusión. En este trabajo se aplicó una metodología didáctica con principios de la teoría grupal de aprendizaje, implicando la teoría psicológica que aporta conocimientos teóricos y metodológicos que rigen el comportamiento de los grupos humanos y su influencia sobre el individuo. El análisis lleva a las personas que por su vínculo directo representan un apoyo imprescindible para los niños con los que el estudiante trabaja desde su práctica y de los que necesita para incorporar modos de actuación loables en su formación.

Palabras clave: redes de apoyo, prácticas educativas inclusivas

¹ Universidad de Nacional de Educación del Ecuador, Azogues, Ecuador.

² Instituto Superior Tecnológico Sudamericano, Cuenca, Ecuador.

³ Universidad de Guayaquil, Guayas, Ecuador.

ABSTRACT

The training of the education professional, especially that concerning the field of action of elementary basic education, has essential challenges within its process of practices related to inclusion. In this work, a didactic methodology was applied with principles of group learning theory, involving psychological theory which provides theoretical and methodological knowledge that governs the behavior of human groups and their influence on the individual. The analysis leads to the people who, due to their direct link, represent an essential support for the children with whom the student works from their practice and from whom they need to incorporate laudable modes of action in their training.

Keywords: support nets, inclusive educational practices

Introducción

Dentro de la enseñanza inclusiva el estudiante en formación tienen claridad que como parte de las políticas se aboga por cinco condiciones en las que hay que enfatizar a favor de estos estudiantes, ellas son: la cuestión de los derechos humanos; la igualdad de oportunidades y la anti caridad; las barreras sociales que llevan a la discriminación y la exclusión social; la consideración de estas personas como ciudadanos invisibles (son olvidados e ignorados, lo que se les impide tener una parte activa en la sociedad y la consideración de la discapacidad como parte de un grupo diverso.

Existe consenso de varias fuentes tratadas, que se ha de centrar la atención en la educación de estos niños como parte de la diversidad social, en la preparación de la comunidad educativa mediante el trabajo colaborativo para ofrecer una verdadera práctica inclusiva (Escudero, 2011), independientemente de las variabilidades del desarrollo. Se trata de ponderar el cómo y el con qué vías y recursos pueden insertarse a la sociedad, a partir de la preparación para la vida, no por tolerancia sino por aceptación, porque en esencia todos somos diferentes.

En este sentido se reflexiona en ese conjunto de personas que por su cercanía deben apoyar la inserción del niño y convertirse en la red social por la que las instituciones abogan, pues son consideradas parte ineludible del proceso de enseñanza aprendizaje, inserción y desarrollo de estos estudiantes.

Este trabajo aplicó una metodología didáctica con principios de la teoría grupal de aprendizaje, implicando la teoría psicológica que aporta conocimientos teóricos y metodológicos que rigen el comportamiento de los grupos humanos y su influencia sobre el individuo.

Desarrollo

Las redes sociales de apoyo se refieren a un conjunto flexible de personas con las que se mantiene un contacto frecuente y un vínculo social cercano. Estas personas son emocionalmente significativas y son quienes pueden brindarnos su ayuda, tanto de tipo material como emocional. Se basan en el trabajo colaborativo y pueden ser: la familia, los amigos, personal del colegio, vecinos, compañeros de trabajo, empleados de ciertas instituciones, y otras (Echeverría, 2016).

Monarca y Sandoval (2012, p.79) fundamentan que la colaboración, como característica esencial y necesaria de las prácticas sociales y educativas tiene un carácter fundamentalmente analítico, con la intención de favorecer su comprensión a partir del trabajo colaborativo de los profesores desde sus propias experiencias, las de estudiantes, padres o madres, u otros profesionales. No es hasta finales del siglo XIX y durante el siglo XX cuando irrumpe con fuerza el sujeto como actor clave de los procesos sociales, a partir de entonces se ve que es necesario adaptar las circunstancias para que todos puedan desarrollar plenamente sus vidas en un mundo que es diverso.

Con el reconocimiento de la cultura de la diversidad, la UNESCO y los gobiernos de una gran variedad de países promueven prácticas educativas inclusivas y los docentes se encuentran en continua y permanente preparación para dar respuesta a este gran desafío.

Los fundamentos del *trabajo colaborativo* se relacionan con los cambios que se han producido y se producen a nivel social, las formas de vida, la tecnología, expresado en gran parte en la denominada sociedad del conocimiento. Pérez Gómez (1998, p. 163) confirma que la cultura docente "en una delicada encrucijada, viviendo una tensión inevitable y preocupante entre las exigencias de un contexto social móvil, cambian-te, flexible e incierto, caracterizado por la complejidad tecnológica".

Lo ético de toda práctica educativa, en tanto se vincula a un deber ser del sujeto y de la sociedad, y en cuanto siempre tendrá consecuencias, más o menos importantes, para el sujeto. En este sentido se dice que las prácticas educativas tienen un carácter normativo, porque reflejan, expresan y se orientan, hacia unas determinadas formas de entender al sujeto y a la sociedad. Por eso, impactan en la vida de los sujetos, de la comunidad y de la sociedad en la que viven.

Se produce una transformación del individualismo al trabajo colegiado, predominaba la institucionalización de la educación con la escuela y los sujetos vinculados a ella, la experiencia mediante el trabajo colaborativo y las evidencias que ofrece para las prácticas educativas inclusivas, que pasan de modelos homogenizados caracterizados por el trabajo individual a entornos y contextos heterogéneos donde todos aprenden diferente porque todos somos diferentes.

También, se analiza la desconexión existente entre las instancias de toma de decisiones sobre las intenciones educativas, el diseño del currículo, y las instancias donde este debe ser desarrollado. Desde el punto de partida, de los espacios que toman decisiones, muchas veces la educación es concebida como algo ajeno a los profesores, no se considera su participación y colaboración como profesionales en los proyectos y el currículo.

Desde las culturas colaborativas la escuela se considera una realidad construida y en construcción por complejos procesos democráticos, donde se piensa de manera colectiva; se comparte y debate en torno a los fracasos, dificultades e incertidumbres de forma abierta, con el fin de obtener ayuda, apoyo, consejo, y poder, así, mejorar y/o cambiar. Se fomentan, los puntos de vista alternativos; existen tiempos y espacios contemplados para el diálogo y la toma de decisiones de manera compartida.

En estas escuelas se reconoce la voz, las intenciones, creencias y pensamientos del profesor, y demás miembros de la comunidad educativa. Se respeta su autonomía y profesionalidad. Se crean ambientes de trabajo satisfactorio y productivo, se promueve la colegialidad y el apoyo para el desarrollo profesional y aprenden y mejoran de forma conjunta.

Diversas investigaciones han demostrado la importancia de las redes sociales, las que están mediadas por la colaboración del otro en la vida diaria: situaciones de crisis, que precisan el apoyo proporcionado al encontrar soluciones, abrir nuevas posibilidades y disminuir la vulnerabilidad del individuo ante problemas físicos y emocionales. Por todo esto vale mucho la pena conocer quiénes forman parte de nuestras redes principales; así resulta más sencillo acudir a la persona indicada en el momento en que suceda alguna situación que pueda rebasar tu capacidad para afrontarla aisladamente.

Por ejemplo: en el contexto escolar, se emplean en las clases para colaborar con los amigos y al mismo tiempo realizar actividades que vayan de la mano con un estilo de vida saludable. Este hecho es coherente con los aportes de L.S. Vigotsky y sus seguidores (1995), cuando se aborda la importancia que tiene la creación de situaciones sociales del desarrollo a partir de un proceso de mediación social con los "otros". Se construye el aprendizaje mediante la colaboración con los otros con una participación colectiva basada en las vivencias y que tiene un condicionamiento histórico -cultural.

Otro ejemplo, en el ámbito del deporte y la promoción de salud, referido a cómo pueden ejercitarse en variadas actividades y horarios según su interés grupos representativos de personas, vivir la experiencia del trabajo en equipo y ponerte la camiseta de la Ibero, esta es tu mejor opción.

Son muchos los ejemplos que pueden ilustrarse como en la promoción cultural: actividades extracurriculares que promueven la generación de conocimiento y el desarrollo de las capacidades artísticas de la comunidad universitaria en su dimensión ético-estética, como elemento imprescindible de la formación integral: Artes Escénicas, Artes Visuales, Música y Literatura.

En la coordinación de organizaciones estudiantiles pueden conocer todas las actividades que sus compañeros estudiantes llevan a cabo en relación con su compromiso y varias causas humanitarias. Participar hasta donde las actividades escolares permiten, como: preocupación por los animales de la calle, por construir casas para la gente que ha perdido la suya, la lucha contra la delincuencia y la protección de los niños.

La participación como voluntarios universitarios en comunidades indígenas, en las actividades sobre medio ambiente, en la formación de promotores ambientales, agua, reciclaje, migración, refugiados, derechos humanos, género y feminismo, violencia contra la mujer, participación política y ciudadanía, acceso a la justicia, diálogo con representantes de las comunidades rurales, interculturalidad, pueblos indígenas y más opciones que coordinan los diferentes programas de incidencia.

Un ejemplo más reciente lo constituye la labor de los voluntarios europeos para combatir el coronavirus en la distribución de alimentos y cuidado a los enfermos, independientemente de las restricciones por el contagio de la virosis respiratoria que surgió en China (diciembre de 2019) y se ha expandido por todo el mundo.

Las redes sociales y de apoyo se basan en el trabajo colaborativo y grupal, por las ventajas que proporciona para la solución de diversidad de situaciones educativas en diferentes contextos, que se fundamenta en un trabajo común, de ayuda y cooperación, basado en la solidaridad humana.

En el referido sitio consultado, se plantea que el *trabajo colaborativo* es aquel en el cual un grupo de personas intervienen aportando sus ideas y conocimientos con el objetivo de lograr una meta común. Se diferencia, sin embargo, del trabajo en equipo en que lo que se persigue en el trabajo colaborativo es la producción de conocimientos, y no tanto la optimización de resultados.

Estas ideas pueden ser discutidas porque el trabajo en equipo no solo es colaborativo por el apoyo del otro, sino que se construye el conocimiento con la participación de todos, con la inteligencia colectiva, todos pueden aprender desde una visión democrática y de respeto al otro. Sus dinámicas de trabajo, además, se diferencian fundamentalmente en que en el trabajo colaborativo figuras como la del líder o coordinador surgen espontáneamente, y no están rígidamente definidas. En este sentido, es una forma de trabajo más flexible que permite lograr resultados diferentes (no necesariamente mejores) que el trabajo en equipo.

Son ideas muy polémicas porque los fundamentos del trabajo en grupo han sido profundamente estudiados y de ninguna manera son rígidos, en tanto se negocia en la comunicación para que el grupo se sienta cómodo en la búsqueda de un propósito determinado. Por tanto, estas ideas son muy polémicas y no se comparten.

Ojalvo (2002), citando varios autores, señala que desde finales del siglo pasado la Didáctica viene insistiendo en la "enseñanza por equipos", el "plan de los grupos de estudio", "el trabajo en colaboración", la "comunidad de vida", las "comunidades escolares", la "enseñanza en grupos", el "trabajo por grupos", y otros métodos que apelan al aprendizaje colectivo con fines de educación social.

Estos autores precisan que el trabajo en grupo se inserta en las formas didácticas de estudio cooperativo que toman en cuenta la autoactividad y la formación de los sentimientos sociales, reuniendo a los alumnos en grupos reducidos para realizar las tareas asignadas por el profesor. De esta forma el énfasis está dirigido al rendimiento escolar, a la aplicación al estudio, a la autoactividad, a los hábitos de trabajo y cooperación.

El grupo es considerado como un lugar y medio de aprendizaje escolar, pero no se enfoca al grupo en sí como totalidad con un sentido propio. En la década del 30 el estudio del grupo como objeto de la Psicología Social y en especial la dinámica de grupo, entendida como cuerpo de conocimientos teóricos que permiten esclarecer los fenómenos grupales, adquiere un desarrollo crucial. Sin embargo, no es hasta inicios de la década del 50 que los educadores vuelven a encauzar sus esfuerzos en esta dirección; estancamiento que estuvo determinado entre otros factores por:

- La tendencia de la práctica educativa a exaltar al individuo y los métodos de enseñanza individualizada.

- La gran importancia otorgada por los educadores al uso de las técnicas de grupo, concediendo escasa atención a los principios subyacentes.
- La falta de exposición precisa de los conocimientos psicológicos más destacados sobre los grupos y de cómo pueden relacionarse con la metodología real de la clase.

Se precisa la elaboración de una metodología didáctica inspirada en los principios de la teoría de grupo y que se encuentra en la actualidad en activa elaboración y aplicación. A su vez, al aplicar una metodología grupal de aprendizaje, les resulta común la comprensión de la "clase" como grupo, y precisamente la teoría psicológica aporta conocimientos teóricos y metodológicos que rigen el comportamiento de los grupos humanos y su influencia sobre el individuo.

Desde la Psicología Social, el propio concepto de sociedad tiene un nivel de generalidad tal que nos obliga a precisar su alcance, y, sobre todo, la forma en que se presenta a los ojos del psicólogo.

Se definen como ámbitos principales de construcción y expresión de la subjetividad: el familiar, el grupal, el comunitario, el institucional y el social y como niveles psicológicos en que se conceptúa y visualiza la subjetividad en atención a principios teóricos y metodológicos enfocados a las particularidades genéricas de cada nivel: el personal, el interpersonal, el grupal y el masivo. Un alto valor en el orden metodológico tiene diferenciar, en el orden operativo, la relación diagnóstico-intervención.

La sociedad y el individuo son inseparables porque, en primer lugar, la inserción en la sociedad exige que el individuo posea una identidad que le permita entrar en determinadas relaciones sociales y una capacidad para abarcar estas relaciones y sus posibilidades. En segundo lugar, porque las condiciones de la sociedad penetran hasta el propio centro de la individualidad construyendo una subjetividad atravesada permanentemente por una pertenencia social particular.

Estos sistemas valorativos se concretizan en cada uno de los niveles de inserción del hombre en la sociedad, a saber: interpersonal, grupal, institucional y comunitario los que resultan ser, por lo tanto, niveles "productores" de subjetividad. El grupo entendido como un lugar de mediación y a la vez, como un privilegiado espacio de construcción y desarrollo de la subjetividad.

La fuerza y potencialidad del individuo, el grupo y la sociedad será aprehendida en su real dimensión si entendemos que constituyen tres polos de una relación dialéctica que les permite un permanente intercambio en y a través del cual se actualizarán las relaciones de influencia e interinfluencia que potencian.

La concepción de los apoyos se basa en diferentes perspectivas sobre la respuesta a las necesidades educativas de los alumnos según la propuesta de Ainscow (1995) y (Echeita y Simón, 2007). Desde la perspectiva *individual o esencialista* y la *contextual o educativa*. La primera, requiere ayuda especial, los apoyos se organizan para los alumnos que son considerados "especiales". El resto del alumnado permanece en los centros ordinarios, a los que no se presta ninguna ayuda extra al profesorado porque trabajan con alumnos "normales". La educación de este alumnado debe ser

responsabilidad de un profesorado también "especial", en términos de conocimientos, destrezas y habilidades propias para trabajar con el mismo.

En la perspectiva contextual o educativa, cualquier alumno puede experimentar dificultades para aprender en un momento u otro de su escolarización. Los sistemas de ayuda y apoyo deben estar disponibles para todos los alumnos que lo precisen y se organizan a lo largo de su escolarización. Los profesores asumen la responsabilidad del progreso de todos los alumnos, con el compromiso de avanzar hacia una educación más inclusiva.

En esta red tienen que estar los alumnos y sus familias, los propios compañeros y la comunidad con todos los servicios relacionados con la atención a la infancia y la adolescencia, pero también con los recursos comunitarios que todas ellas, en mayor o menor grado, tienen (medios de transporte, empresas, comercios, museos, servicios públicos), se refuerzan los vínculos entre comunidad social, política y educativa (Parrilla, 2006).

Los distintos tipos de apoyos que pueden prestarse tienen una finalidad didáctica. Se mejora la participación, al sentido de comunidad y al fortalecimiento ético como parte del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Se trata de percibir la escuela-red y los proyectos educativos, circunstancia en la que el centro de enseñanza como tal pasaría a ser nada más y nada menos que eso, el centro, el nodo central, movilizador, en vez del recinto exclusivo, de proyectos más ambiciosos articulados en redes más o menos amplias.

Echeita y Simón (2012) aluden a un marco de referencia para una visión ampliada del apoyo escolar, donde se relacionan los agentes con los ámbitos de actuación: mejorar la participación del sentido de la comunidad y del proceso de enseñanza-aprendizaje. Se refuerza el sentido de equipo, con apoyo moral y seguridad, que ejerce una influencia positiva. Permite una observación mutua, se crean espacios de docencia compartida, con apoyo directo y específico a los alumnos, se difunden experiencias y se facilita la gestión del aula.

En el alumnado se realiza la participación con la acogida de nuevos compañeros, se refuerzan las relaciones sociales: "círculo de amigos", los procesos de consulta, que mejoran el aprendizaje cooperativo, participan en las juntas de evaluación y aplicación de TIC.

En las familias; facilitan el sentido de comunidad, dan apoyo moral, confianza, estima y consideración, contribuyendo a la creación de redes de familias, participan en estructuras formales (consejo escolar), comisiones, aula, otras. Todo este proceso permite apoyar las actividades en los diferentes ámbitos de la vida de la escuela (aula y centro en general). La participación como voluntarios en "grupos interactivos", tanto desde aspectos prácticos a emocionales.

La participación de los servicios de la comunidad y los mediadores sociales, las asociaciones, las ONG, los grupos religiosos, la universidad y otros centros escolares. Se trata de una amplia red de participación para lograr prácticas educativas inclusivas.

Resulta interesante comentar la reflexión de los autores respecto a la tradición educativa poco o nada proclive a reconocer y respetar, en un marco inclusivo, la

diversidad del alumnado. De ahí que sea estratégico capacitarse para implementar de forma continua y sostenida tales procesos de mejora e innovación, a partir de los apoyos existentes para aumentar y fortalecer la red que se necesita.

Es necesario asumir que el cambio institucional debe insertarse como un sistema integrado donde cultura escolar, política de centro y prácticas de aula se apoyan en mayor o menor medida. Desde una reflexión colectiva sobre aspectos o contenidos que condicionan el desarrollo y consolidación de la red de apoyo que se pretende.

Se ha de organizar y dinamizar adecuadamente estos procesos grupales para las sesiones de reflexión conjunta. El apoyo de asesores externos a modo de amigos críticos puede ser, en este punto, crucial. Los profesionales de la orientación educativa están en una posición envidiable para asumir este papel que, particularmente, es más positivo que otros que se realizan (Echeita y Simón, 2011).

Se ha de considerar las opiniones del alumnado y de las familias, a partir de cuidar las condiciones (momento, tiempo y lugar), con la voluntad de avanzar, buscar consenso de las prioridades con una perspectiva amplia sobre los apoyos. Debe tomarse como normal, en un proceso de cambio, la existencia de conflictos y discrepancias en el proceso de debate. La idea es mantener la dinámica de trabajo conjunto.

Para la implementación de esta concepción, el estudio retoma algunas publicaciones como el *Índice para la inclusión* (Booth y Ainscow, 2006), quienes utilizan instrumentos de gran valor y utilidad para guiar esta reflexión individual y colectiva, sobre las múltiples dimensiones y cuestiones que están sistémicamente relacionados con una red de apoyos que son útiles para esta finalidad.

El trabajo colaborativo en el contexto escolar se basa en el diálogo, la comunicación, la negociación y la explicación para estimular el aprendizaje, la interacción y cooperación social resulta más estimulante para el desarrollo del pensamiento. Está demostrado que la comunicación es la base de la educación (González, 1993). El diálogo permite contrastar puntos de vista y opiniones, la reflexión y el pensamiento crítico; el resultado de esa interacción es la adquisición de nuevos conocimientos.

Se reconoce que el trabajo colaborativo en el aula fomenta el sentimiento de solidaridad y respeto mutuo entre los alumnos. De ahí que el rol del docente es esencial, pues es quien debe implementar, coordinar y orientar el trabajo colaborativo en el salón de clases.

Existe una polémica con respecto al trabajo en grupo y el trabajo colaborativo y cooperativo. Por su parte, se aclara que el trabajo colaborativo es un trabajo en grupo; sin embargo, se cuestiona que este trabajo no es colaborativo. Se plantean enfoques diferentes: trabajo colaborativo y cooperativo. El proceso de enseñanza-aprendizaje se estructura mediante el trabajo colaborativo, la ayuda mutua, la cooperación y la solidaridad humana.

Se discute que el trabajo colaborativo es trabajo en grupo, pero el trabajo en grupo, no es trabajo colaborativo. Los enfoques de trabajo colaborativo y cooperativo, tienen algunas características que los diferencian notoriamente. Cada paradigma

representa un extremo del proceso de enseñanza-aprendizaje que va de ser altamente estructurado por el profesor (cooperativo) hasta dejar la responsabilidad del aprendizaje principalmente en el estudiante (colaborativo). El enfoque colaborativo es el que requiere de una preparación más avanzada para trabajar con grupos de estudiantes (Monarca y Sandoval, 2012).

Desde los sustentos anteriores hay que reconocer que el trabajo en grupo requiere de un trabajo colaborativo y se basa en la cooperación del otro, tanto del profesor que guía, el alumno, los voluntarios o personal de apoyo, la familia, la comunidad, las organizaciones, en general la comunidad educativa que se involucra en el proceso de educación inclusiva.

Conclusiones

La educación en la actualidad requiere del trabajo en grupo. En las actividades de enseñanza-aprendizaje, el trabajo colaborativo o cooperativo (términos utilizados indistintamente) conforma uno de los principales elementos a tomar en cuenta.

Los proyectos innovadores que usan técnicas de enseñanza aprendizaje involucran esta modalidad de trabajo en la que el ser que aprende se forma como persona, pero en el que todos los actores participan desde sus diferentes competencias para el éxito de la educación inclusiva.

Referencias bibliográficas

- Ainscow, M. (1995). *Necesidades educativas especiales en el aula. Guía para la formación del profesorado*. Madrid: Mad. S.L.
- Booth, T. y Ainscow, M. (2002). *Índice para la inclusión (folleto)*. Madrid: centro de Estudios para la Educación Inclusiva.
- Echeita, G. y Simón, C. (2012). *Cómo fomentar las redes naturales de apoyo en el marco de una escuela inclusiva*. Madrid: Mad. S.L.
- Echeverría, L. (2016). *Redes de apoyo*. Universidad Iberoamericana, México. <http://estarbien.ibero.mx/mis-relaciones/amigos/redes-de-apoyo/>, consultado el 15 de marzo de 2020.
- Escudero, J. (2011). Educación inclusiva y cambio escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, 55: 85-105.
- González Morales, L. (1993). *Un Modelo de Comunicación Educativa en el aula a Nivel Superior*. UNAM-ENEP Acatlán, Tesis de Licenciatura. México.
- Monarca, H. y Sandoval, M. (2012). *Profesores que se apoyan frente a la complejidad de la inclusión educativa. En cómo fomentar las redes naturales de apoyo en el marco de una escuela inclusiva*. Madrid: Mad. S.L.
- Parrilla, A. (2006). *Grupos de apoyo entre docentes. Cuadernos de Pedagogía*. Málaga: Aljibe.
- Pérez Gómez, A.I. (1998). *La cultura escolar en la sociedad neoliberal*. Madrid: Morata.
- Vigotsky, L. (1995). *Fundamentos de Defectología. Obras completas, tomo V*. La Habana: Pueblo y Educación.



La sistematización como metodología de la educación popular y su utilización para la mejora de la formación pedagógica del profesor universitario

The systematizing like methodology of the popular education and their use for the improvement of the university professor's pedagogic formation

Dr. Luisa M. Baute Álvarez¹

lbaute@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0001-9458-0795>

Dr. Miriam Iglesias León²

miriam.iglesias.leon@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-1335-0344>

MSc. María de los Ángeles Navales Coll³

manavales@ucf.edu.cu

Recibido: 1/4/2020, Aceptado: 1/6/ 2020

RESUMEN

El profesor universitario ejerce una segunda profesión, ya que es graduado en diferentes ramas del saber, pero realiza la función docente; esto fundamenta la necesidad de su formación para esa actuación profesional. El propósito del trabajo consiste en una revisión bibliográfica y documental para resaltar el papel de la sistematización de la formación pedagógica que se realiza en la universidad y develar la contribución de su utilización para el mejoramiento de las diferentes alternativas que se utilizan en la educación superior. La sistematización como metodología de la Educación Popular posibilita la mejora de la formación pedagógica del docente universitario. Estudios de la temática, como los realizados por Paulo Freire, corresponden a las dimensiones de la formación pedagógica del docente universitario, así como resultado de la experiencia de las autoras del trabajo se corrobora la necesidad de buscar alternativas formativas que involucren activamente en su desarrollo a los docentes que la requieren. La investigación realizada posibilita perfeccionar y ordenar un sistema que integra lo instructivo y lo educativo en la formación del claustro, lo que contribuye a la formación docente para un mejor desempeño.

Palabras clave: formación pedagógica, sistematización, profesor universitario

¹ Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

² Universidad de Ciencias Médicas, Cienfuegos, Cuba.

³ Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez", Cienfuegos, Cuba.

ABSTRACT

The university professor exercises a second profession, since it is graduated in different branches of the knowledge, but he carries out the educational function, what bases the necessity of his formation for that professional performance. The purpose of the work consists of a bibliographic and documentary review to stand out the paper of the systematizing of the pedagogic formation that is carried out in the university and reveal the contribution of its use for the alternative improvement of the different ones that you/they are used in the superior education. The systematizing like methodology of the Popular Education facilitates the improvement of the educational university student's pedagogic formation. According to results of a questionnaire applied at 604 educational composed by 25 articles that correspond to the dimensions of the educational university student's pedagogic formation, as well as result of the experience of the authors of the work is corroborated the necessity to look for alternative formative that involve actively in its development to the educational ones that require it. The current investigation facilitates to perfect and to order a system that integrates the instructive thing and the educational thing in the formation of the cloister, what contributes to the educational formation for a better acting.

Keywords: pedagogic formation, systematizing, university professor

Introducción

Las universidades son las encargadas no solo de formar profesionales, sino además de garantizar la formación posgraduada de profesionales egresados de la educación superior, que requieren formación en cuarto nivel de enseñanza, la que se dinamiza significativamente en las últimas tres décadas, por los cambios en las ramas del saber y del desarrollo acelerado de la ciencia, las tecnologías y las comunicaciones.

Existen propuestas en las universidades para formar a sus docentes universitarios, entre las que se destacan cursos, entrenamientos y diplomados; y conferencias, seminarios y talleres temáticos. En ellos se debaten temas con los retos actuales de las más disímiles profesiones, para actualizar conocimientos en el cuarto nivel de enseñanza; todas estas variantes señaladas son formas de superación profesional postgraduada, que complementa la formación académica (Baute e Iglesias, 2010).

Por su naturaleza la sistematización se reconoce como una tendencia progresista. Parte del análisis crítico de las realidades socioeducativas ve la crítica como ejercicio en el que se articulan lo tradicional y lo renovador a partir de la participación social.

Como teoría tiene un enfoque epistemológico de amplia aplicación en las sociedades interesadas en potenciar la independencia, la autorrealización y la transformación del hombre, quien debe superar la opresión de las formas de pensar estandarizadas. Se orienta a estimular el desarrollo individual y colectivo de sus individuos y a su vez, se centra esencialmente en el desarrollo integral de la personalidad.

La sistematización plantea desarrollar capacidades para que los sujetos procesen información, manejen estímulos del medio, practiquen el razonamiento cognitivo, y puedan aprender y valorar críticamente experiencias pedagógicas. Exige niveles de implicación al usar como referente criterios de los participantes.

Se comparte los criterios que conciben la sistematización como una fuente de conocimientos muy vinculada a la investigación y al saber pensar, inferir, analizar los fenómenos que la experiencia propone transformar y adecuar a las necesidades

individuales y colectivas del conocimiento, las habilidades, valores y modos de actuación, por lo que la sistematización contribuye a la mejora de la formación pedagógica permanente del profesor universitario. El objetivo del trabajo radica en abordar mediante la metodología de la sistematización la formación pedagógica que se realiza en la universidad y develar la importancia de la utilización para el mejoramiento de las diferentes alternativas que se utilizan en la educación superior.

Desarrollo

La teorización acerca de la sistematización está asociada a concepciones de transformación de la práctica social y como posición crítica a la pedagogía bancaria o tradicional. Su origen se identifica con el desarrollo de experiencias comunitarias y pedagógicas en América Latina en la década del 70 del siglo XX, interesadas en promover el proceso educativo a partir de explicaciones verdaderas y contemplar la historicidad de las IES, comunidades o procesos sociales orientados a la búsqueda de la emancipación mediante la participación activa de los sujetos en la transformación.

Por su naturaleza se reconoce como una tendencia progresista. Parte del análisis crítico de las realidades socioeducativas, considera la crítica como ejercicio transformador que articula tradición y lo renovación a partir de la participación social.

Como teoría tiene un enfoque epistemológico de amplia aplicación en las sociedades interesadas en potenciar la independencia, la autorrealización y la transformación. El humano debe superar la opresión de estandarizaciones. Se orienta a estimular el desarrollo individual y colectivo de sus individuos y a su vez, se centra esencialmente en el desarrollo integral de la personalidad. Esta orientación destaca su intención de superar enfoques dualistas de separar el individuo y sociedad. Considera el carácter activo de los procesos psíquicos, la actividad (interna y externa) y la comunicación.

El aprendizaje es actividad de carácter social, es activo y orientador; de ahí su objetivo: develar las capacidades, en niveles reales y potenciales, en proceso de despliegue, redescubrimiento y construcción del conocimiento, usando los escenarios de colaboración que las condiciones permitan en las prácticas a sistematizar. Responde a una concepción desarrolladora del aprendizaje y tiene raíces en el pensamiento pedagógico de Freire (1981-1992), quien advierte la posibilidad de ser considerada la sistematización como un método de todo proyecto socioeducativo en el que se proponga el desarrollo humano y la transformación comunitaria; en ella hay un proceso creador de nuevos conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación.

Diferentes estudiosos de la obra de Paulo Freire desarrollan concepciones sobre la sistematización y sus aportes al desarrollo del conocimiento por medio del análisis reflexivo y crítico de las prácticas, donde los actores tienen un papel importante en el desarrollo de la teoría desde la práctica. Ellos sustentan sus teorías en el estudio de la teoría que sustenta la Educación Popular desarrollada por Paulo Freire.

Los investigadores y promotores de esta teoría insisten en que la sistematización puede definirse como un ejercicio de reflexión sobre la experiencia, que permite comprender, ordenar los procesos, los resultados de un proyecto, buscando en tal dinámica las dimensiones que pueden explicar el curso que asumió el trabajo realizado. Puede identificarse también como un método permanente, acumulativo, de creación de conocimientos a partir de la experiencia de intervención en una

realidad social, como un primer nivel de teorización sobre la práctica (Jara Holliday, 2008). Expresa, por tanto, una articulación entre teoría y práctica que apunta a mejorar la práctica y la intervención desde lo que ella misma enseña.

Como Freire demuestra, desde la práctica se aspira a enriquecer, confrontar y modificar, el conocimiento teórico actualmente existente, contribuyendo a convertirlo en una herramienta realmente útil para entender y transformar la realidad.

En sus estudios Freire (2015) aprecia en la sistematización una modalidad participativa de producción de conocimientos sobre la práctica educativa que, a partir de su reconstrucción, ordenamiento descriptivo e interpretación crítica, busca cualificarla y comunicarla, y la considera una experiencia educativa en sí misma para los que participan en ella, ya que produce conocimientos y socializa el conocimiento generado, resaltando así, su condición de carácter participativo, el cual se relaciona con la posibilidad para buscar, penetrar en la dinámica de las experiencias, identificando las relaciones entre ellos, recorriendo sus diferentes etapas, localizando sus contradicciones, tensiones, marchas y contramarchas, llegando así a entender dichos procesos desde su propia lógica, extrayendo de allí enseñanzas que puedan aportar al enriquecimiento tanto de la práctica como de la teoría.

En tal sentido, las autoras de esta reflexión, aprecian en la sistematización el desarrollo de las capacidades para que los sujetos procesen información, manejen estímulos del ambiente, practiquen razonamiento cognitivo, y desarrollen capacidad para aprender, asimilar y valorar críticamente experiencias pedagógicas. Exige un nivel de implicación al utilizar como referente los propios criterios de los participantes. Se comparte los criterios que conciben la sistematización como una fuente de conocimientos muy vinculada a la investigación y al saber pensar, inferir, analizar los fenómenos que la experiencia propone transformar y adecuar a las necesidades individuales y colectivas del conocimiento, las habilidades, valores y modos de actuación, por lo que la sistematización contribuye a la mejora de la formación pedagógica del profesor universitario.

A partir del análisis de la definición de sistematización las autoras consideran que la sistematización constituye proceso de transformación de conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación del profesor universitario mediante la investigación que realiza el docente de su propia práctica orientada hacia el cambio educativo.

Se considera que las características de la sistematización de la formación pedagógica son varias; en primer lugar se construye desde y para la práctica, requiriendo la presencia de registros con el propósito de reconstruir saberes, con el fin de mejorar la práctica mediante su transformación, también procura comprenderla; requiere de la participación de los que participan en la mejora de sus propias prácticas; exige una actuación grupal por la que los implicados (profesores, directivos –académicos, profesores que matriculan en las ofertas formativas y coordinador de la experiencia a sistematizar), colaboran coordinadamente en el proceso de teorización; implica el análisis crítico de las situaciones para transformar la realidad desde la elaboración de nuevos conocimientos teóricos y prácticos (el resultado de la sistematización).

La sistematización declarada en el párrafo anterior por las autoras, puede ser realizada en el marco de modalidades de formación pedagógica que se le ofrecen al profesor universitario, lo que contribuye a estrechar la distancia hoy existente entre las prácticas docentes del profesor y los contenidos teóricos que proponen las ofertas

de formación. Tal combinación estimula el perfeccionamiento de la formación pedagógica y a su vez la realización de investigaciones en el marco de la formación pedagógica que desarrolle en los docentes la actuación requerida para responder desde la teoría a la práctica, generando nuevos conocimientos transformadores.

Como demostró Freire, la sistematización de experiencias posibilita por tanto, desarrollar una práctica profesional dinámica, única, permanente e irreplicable del proceso enseñanza-aprendizaje, en nuestro caso, en la formación docente, contribuyendo al perfeccionamiento de la formación por el requerida para transformar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el que participa el profesor de manera protagónica derivado de las teorizaciones constantes de los problemas y desafíos que encuentra en su profesión como docente en la Educación Superior.

La transferencia de este método de investigación a los procesos de formación del docente es aún muy nueva. Existen autores que la asocian a procesos de investigación educativa que desarrollan los docentes. En este sentido aluden a la necesidad de la sistematización profesional como proceso permanente, que incrementa la autopreparación docente, y que tiene como propósito la autogestión del conocimiento y la creación de condiciones de trabajo que permiten aportar alternativas de solución y tareas profesionales, lo que posibilita el autodesarrollo personal y profesional mediante el cumplimiento de sus funciones lo que exige una interpretación y valoración crítica de varias experiencias, según García y Addine (2006) y Fuentealba (2014).

En tal sentido, la sistematización de manera coincidente legitima su contribución a la práctica mediante el estudio de experiencias por parte de los docentes que de manera participativa valoran sus prácticas y tratan de transformarlas por medio del análisis reflexivo en talleres, no siempre propiciando desarrollo de conocimientos teóricos desde la práctica como resultado de una investigación con un enfoque pedagógico.

Dar cumplimiento a las exigencias de la sistematización de la enseñanza demanda que los profesores no solo se apropien de un sistema de conocimientos, sino también lo desarrollen mediante pensamiento integrado por distintas operaciones lógicas: análisis-síntesis, generalización, abstracción, inducción y deducción, que conduzcan al desarrollo teórico y práctico de las Ciencias Pedagógicas y ofrezcan solución a los problemas de su práctica docente y se perfeccione a su vez la formación permanente del docente; así lo han entendido también Mejía (2014) y Lucio-Villegas (2015).

Las autoras coinciden con los que valoran la sistematización como un proceso permanente, acumulativo, de creación de conocimientos a partir de la práctica, que requiere formas de formación que propicien a los docentes las herramientas requeridas para que se apropien del método de sistematización y lo incorporen a su quehacer como alternativa de enriquecimiento constante de la práctica docente, con el fin de solucionar problemas prácticos, produce conocimiento y lo socializa, constituyendo un requisito para desarrollar teoría y práctica docente en la actualidad.

Se considera que organizar la sistematización de la formación pedagógica permite definir con claridad los componentes que posibilitan su sistematización, que luego se derivan en acciones, lo que exige precisar con claridad: el objetivo, el objeto y el eje temático de la sistematización, así como determinar el formato a utilizar para el registro de la información que se pretende sistematizar, los recursos, tiempo, actores, entre otros elementos donde no pueden faltar preguntas que den respuesta

a los elementos planteados en cada una de las etapas progresivas a seguir durante la investigación.

El rigor del método utilizado no exime la flexibilidad en orientar las discusiones, en la prioridad de ejes de sistematización que se definan, los que se corresponderán con el nivel de desarrollo de los implicados, intereses de perfeccionamiento y, sobre todo, con la situación que presenta el proceso en cuestión (vías de la formación pedagógica que se decidan sistematizar). Los resultados de la reflexión que provoca la sistematización se asumen como plataforma para teorizar, elaborar materiales orientadores y asimilar estudios de investigación como alternativas de solución o acciones que aseguren continuidad del proceso de formación pedagógica.

Desde esta óptica la sistematización como demostró Freire en sus prácticas comunitarias, genera nuevos conocimientos acerca de cómo marcha el proceso de transformación de la práctica mediante la participación activa de todos los participantes en su transformación, lo que constituía su objetivo fundamental. Para el caso de la actual propuesta demuestra cómo se generan nuevos conocimientos en los docentes que participan en la formación pedagógica para transformar el proceso de enseñanza -aprendizaje en las distintas modalidades de la formación pedagógica, replanteándose cada uno de los elementos didácticos que presenten dificultades o precisen contextualización. Incluye la activa presencia de participantes y profesores, apoyándose en recursos y técnicas que legitimen la objetividad, y pertenencia de los análisis realizados por los profesores que cursan las ofertas formativas y sus profesores, convirtiéndolos en postulados teórico-prácticos enriquecedores.

Se considera que, para lograr éxito en la sistematización, como demostró Freire, tiene prioridad definir el papel y las funciones de cada participante. Teniendo en cuenta los actores (profesores, profesores que cursan las ofertas, directivos-académicos y coordinador), fueron secuenciados los ejes de sistematización y las técnicas e instrumentos utilizados para la recopilación y registro de toda la información, como requisito para involucrarlos en todos los momentos desde el registro, hasta la transformación de la práctica mediante las investigaciones e innovaciones.

El profesor/alumno: sus vivencias, sus aprendizajes, su visión, sus expectativas sobre la oferta de formación pedagógica a la que se incorpora y las necesidades de formación pedagógica escalonada partiendo de su práctica para teorizarla y volver a ella para transformarla. Las modalidades formativas no siempre tienen la premisa de la práctica, existiendo evidencias documentales de algunas ofertas ofrecidas a los docentes con dominio de contenido teórico y cierto alejamiento del contexto donde se desarrolla la práctica docente.

El profesor (quien imparte formación pedagógica): su propia práctica, la participación de los profesores que participan, los resultados, las contradicciones que se generan entre las propuestas del profesor para desarrollar el curso y las necesidades de aprendizajes de los que participan para mediante la teorización transformar su práctica docente. Deberán buscarse alternativas para su transformación y la utilización de formas colaborativas de enriquecer y/o transformarlas y desarrollar la teoría que dé respuesta a los conocimientos, habilidades, valores y modos de actuación a los que tributa la modalidad formativa en cuestión.

Los directivos- académicos (son los que dirigen al profesor y aporta valoraciones importantes sobre las necesidades de formación): valoraciones que ofrece el directivo- académico sobre la actuación docente, la relación entre lo que se enseña y las exigencias de la práctica, los aprendizajes que actualiza, las vías que puede utilizar para perfeccionar la superación de los profesores, así como, los aprendizajes relacionados con el proceso de enseñanza-aprendizaje en el postgrado desarrollador de la autogestión de los propios participan de sus necesidades de conocimientos, habilidades y modos de actuación para transformar su práctica mediante la sistematización, son elementos claves que retroalimentan y transforman la actuación del docente, luego de culminada la formación en que participa. Esta interrelación directivo académico, profesor del curso y profesor-alumno potencia el compromiso de todos por la calidad de la formación pedagógica y su seguimiento posterior al observar los cambios en los modos de actuación del docente (González, 1999).

Se comparte el criterio de que la reconstrucción de toda la experiencia es momento de aprendizaje colaborativo, puesto que es un primer nivel de socialización de las experiencias que constituyen antecedentes empíricos de la transformación a realizar mediante la teorización, y conducen al desarrollo y retroalimentación necesaria para nuevos procesos de sistematización.

En síntesis, la sistematización de la formación pedagógica propuesta por las autoras permitió profundizar en el pensamiento freiriano y su teoría sobre la Educación Popular, su vigencia y transferibilidad a diferentes objetos de investigación social.

La sistematización de la formación pedagógica del docente contribuye al fortalecimiento de la identidad profesional del educador, confirma la ética que debe legitimarse; los modos de actuación y valores que se correspondan con las exigencias sociales para el momento histórico-social en que tienen lugar, lo que requiere su contextualización a diferentes realidades educativas y deben quedar fortalecidas durante la propia formación pedagógica, pues esta se traza objetivos instructivos y educativos fortalecedores de los modos de actuación del profesor universitario. El pensamiento de Freire permite constatar su importancia y actualidad, así como el rol de su metodología para transformar la práctica social.

Propició, a todos los participantes en el estudio, enseñanzas significativas como mayor participación de directivos académicos y profesores en la sistematización que de manera conjunta y crítica valoran la superación pedagógica actual, sus fortalezas y debilidades con el fin de transformarlas de manera conjunta y participativa, lo que concientiza la necesidad de formación pedagógica, personalizada, integrada, contextualizada, con mayor flexibilización en función del diagnóstico de necesidades y su vínculo con las demandas de las ciencias pedagógicas contemporáneas con respuesta al modelo pedagógico dominante, al liderazgo del profesor en su práctica docente y al perfeccionamiento de su formación (Freire, 2019).

Se confirma la necesidad de revisar contenidos, habilidades, valores y modos de actuación a los que responde cada modalidad formativa sistematizada, por la necesidad de incorporar nuevas necesidades de superación detectadas por los profesores que imparten las ofertas de superación pedagógica y otras necesidades de formación identificadas por los participantes en la formación pedagógica en las alternativas de sistematización proyectadas. Se valora de manera crítica el objetivo general, los contenidos, habilidades, métodos, medios y formas evaluativas de los diferentes cursos de formación pedagógica para evitar la repetición de contenidos y

propiciar el paso de conocimientos menos a más complejos en la medida que se transita por las formas de superación de manera escalonada y progresiva.

Se introducen y actualizan contenidos pedagógicos, derivándose de ellos nuevos conocimientos didácticos a la luz de las tecnologías de la información y las comunicaciones actuales y su incidencia en la formación de profesionales y así como otros cursos que sean de interés de los propios profesores insertados en la sistematización, fortaleciéndose el nivel del diplomado como oferta de formación pedagógica que contribuye al perfeccionamiento de la práctica docente del profesor universitario e incentiva la innovación.

Por exigencias de los proyectos de investigación que se desarrollan en las facultades de la universidad que demanda de los profesores universitarios profundizar en temas pedagógicos para dar salidas a las diferentes acciones del proyecto al que tributan en las áreas donde realiza el trabajo científico metodológico como vía certera mediante la cual se perfecciona el proceso de enseñanza -aprendizaje en el postgrado. Es necesario además contribuir por esta vía al perfeccionamiento de la Educación Superior mediante la formación permanente del profesor universitario con acciones de salida en las actividades sustantivas formación, investigación y extensión universitaria.

Conclusiones

A través de la literatura revisada, se valora la concepción de la sistematización como método, que tributa a la transformación de la práctica desde la teoría, posibilitando elevar la calidad e integración de los elementos aislados que hoy existen en la formación pedagógica del profesor universitario al constituirse en el enfoque sistémico de todas y cada una de las etapas y acciones que la concepción de la sistematización de la formación pedagógica postgraduada adopte. Desde esta lógica se da la intencionalidad de la sistematización, pues potencia el perfeccionamiento de la formación postgraduada con mayor protagonismo del profesor universitario.

Un punto coincidente ha sido el de destacar la importancia de determinar el objetivo, el objeto y el eje de sistematización, donde el taller como espacio de reflexión para perfeccionar la formación pedagógica del profesor universitario, posibilita la problematización (comprensión y análisis de la práctica por los que participan en la sistematización), la teorización en las modalidades de formación pedagógica sistematizadas (cómo debe ser, confrontación de conocimientos, modificación de conocimientos teóricos existentes en relación con las prácticas docentes) y los resultados de la sistematización (reconstrucción y ordenamiento de la práctica, socialización de los aprendizajes).

Referencias bibliográficas

- Baute Álvarez, L.M. e Iglesias León, M. (2010). La formación del profesor universitario: experiencia de una sistematización. Evento Internacional Paulo Freire in Memoria. Cienfuegos.
- Freire, Paulo. (2019). *La importancia de leer y el proceso de liberación*. Editorial Siglo XXI, S.A. de C.V., México, D.F.
- Freire, Paulo. (2015). *Pedagogía de la Autonomía*. Editorial Siglo XXI, S.A. de C.V., México, D.F.

- Freire, P. (2010). *Pedagogía de la Autonomía y otros textos*. La Habana: Editorial Caminos.
- Fuentealba Jara, R., & Imbarack Dagach, P. (2014). Compromiso docente, una interpelación al sentido de la profesionalidad en tiempos de cambio. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 40 (ESPECIAL), 257-273.
- García Batista, Gilberto y Addine Fernández, Fátima. (n.d.) *Currículo y profesionalidad del docente*. MINED. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- González Maura, V. (1999). El profesor universitario, ¿un facilitador o un orientador en la educación en valores? *Revista Cubana de Educación Superior*. Volumen XIX (3): pp.12-14.
- Jara Holliday, Óscar. (2008). Sistematización de Experiencias: un concepto enraizado en la realidad latinoamericana. Centro de Estudios y publicaciones Alforja, Costa Rica. *Revista Internacional Digital Magisterio. Educación y Pedagogía*. No 33 (3): pp. 15-19 Bogotá, Colombia.
- Lucio-Villegas, E. (2015). Paulo Freire: La educación como instrumento para la justicia social. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 4(1), 9-20.
- Mejía, M. R. (2014). La educación popular: una construcción colectiva desde el sur y desde abajo. *Education Policy Analysis Archives/Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 22, 1-31.



La Química diaria. Una propuesta para la motivación por la carrera desde la asignatura Introducción a la Especialidad

The daily Chemistry. A proposal for the motivation for the career from the subject Introduction to the Specialty

MsC. Inedis García Fonseca¹

igfonseca@ucf.edu.cu

[0000-0001-6688-8354](tel:0000-0001-6688-8354)

MsC. Yudenys Ricardo Entenza²

yricardo@ucf.edu.cu

[0000-0001-8320-1083](tel:0000-0001-8320-1083)

Recibido: 1/4/2020; Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

El norte este trabajo será realizar una revisión teórica de estudios previos. Estos demuestran que los estudiantes cubanos que ingresan a estudiar Química guardan altos niveles de expectativa con respecto a la carrera; pero estas expectativas no se fomentan con nuevas prácticas por parte de los docentes, situación que trae consigo una gran desmotivación de estos y al transcurrir el primer semestre muchos abandonan la carrera. El artículo, con método teórico, se propone revisar y organizar (en análisis y síntesis) un conjunto de actividades con el objetivo de motivar, amenizar, y educar a los estudiantes de 1er año de Licenciatura en Educación Química desde la asignatura de Introducción a la Especialidad.

Palabras Clave: educación, química, cotidianidad, motivación

ABSTRACT

The purpose of this work is a theoretical review of previous studies. These show that Cuban students who enter to study Chemistry have high levels of expectation regarding the career; but these expectations are not fostered with new practices on the part of teachers, a situation that brings with it a great demotivation of these and after the first semester many drop out. This work, with a theoretical method, proposes to review and organize (in analysis and synthesis) a set of activities with the aim of motivating, entertaining and educating 1st year students of the Bachelor of Chemistry Education from the subject of Introduction to the Chemistry specialty.

Keywords: education, chemistry, everyday life, motivation

¹ Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

² Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

Introducción

Las continuas transformaciones de la educación imponen cada día nuevos retos para el profesor con el propósito de educar y preparar al ser humano para la vida. La química cotidiana puede cumplir plenamente esos objetivos y, además, el resto de los objetivos marcados para la educación científica en consecutivos niveles, como despertar la conciencia respecto a la necesidad de conservar el medio natural y la salud; adquirir conocimientos sobre aplicaciones de la ciencia en la vida diaria.

La ciencia cotidiana no debe restringirse a los contenidos actitudinales, sino que debe ir hacia la motivación del alumnado e introducir de una manera novedosa y atractiva los contenidos conceptuales y teóricos de siempre. Así se puede volcar el estudio de una asignatura como la Química en torno a las explicaciones e interpretaciones de los procesos químicos que suceden en escenarios cercanos, en la cotidianidad.

La búsqueda de explicaciones a estos fenómenos no solo ameniza el currículo, sino que conlleva a observar, describir, comparar, clasificar, teorizar, discutir, argumentar, diseñar experimentos, utilizar procedimientos, juzgar, evaluar, decidir, concluir, generalizar, informar, escribir, leer. Por tanto, a hablar de Ciencia, desarrollar Ciencia, y aprender Ciencia y sobre la Ciencia. Con ello se logrará conducir al estudiante a un nuevo mundo de investigación y aprovechamiento del conocimiento. Son numerosos los investigadores que han incursionado en el tema desde la antigüedad histórica, como por ejemplo desde la alquimia, para dar respuesta a hechos inexplicables de la vida cotidiana. Por tanto, la inquietud por conectar la química escolar con la de la vida cotidiana no es reciente en modo alguno.

La revisión teórica permite ver las inquietudes de los docentes de épocas precedentes; así lo ponen de manifiesto y esta tendencia se ve replicada en el mundo contemporáneo. Cuando un profesor de Química quiere renovar su práctica docente parece que lo primero que tienen en mente es introducir más Química cotidiana (Sáez y Carretero, 1999), al exponer la respuesta del profesorado ante las recomendaciones de la entonces reforma educativa en el currículo cubano, señalan que para los docentes la innovación de la reforma significa diversificar las fuentes de información de los estudiantes, a la vez que proponer actividades de aplicación de conceptos, promover el trabajo en grupo de los alumnos e introducir ejemplos de la vida diaria. Es decir, el objetivo ideal del profesorado por la alfabetización científica, desde la ciencia cotidiana, parece quedar reducida a incrementar el número de ejemplos tomados de la vida diaria.

Ahora bien, si se asume como innovación aquellos procedimientos de enseñanza que se alejan del modelo didáctico de transmisión-recepción de conceptos, la Química cotidiana no se conforma con adornar exclusivamente el currículo con ejemplos de la vida diaria ni con el aumento exclusivo de prácticas de laboratorio, sino que implica alejarse de las rutinas transmisivas (tan habituales por la seguridad que aportan al profesorado). La introducción de actividades innovadoras debe ser la primera etapa para aumentar poco a poco la exigencia de mejorar el currículo de Química; así como de ir en tránsito paulatino desde pequeños cambios en el aula (innovaciones) hacia un diseño fundamentado y concienzudo del mismo, transformando (o tal vez conectando) las innovaciones en el aula hacia una investigación desde el aula.

Desarrollo

Para que la Química cotidiana no se reduzca a una mera introducción, para que esta se convierta en el centro organizador del currículo y, a la vez, genere situaciones problemáticas en el aula con el propósito de aprender Química, no puede restringirse a un aumento de ejemplos o de situaciones conocida. No sirve el uso exclusivo de objetos cotidianos para plantear los mismos ejercicios, algoritmos o prácticas de siempre. No basta con trasladar los repetitivos problemas a un entorno más familiar para el alumnado, manteniendo la misma metodología de enseñanza, los mismos conceptos y criterios de evaluación. Para la mayoría de estudiantes, los cursos de Química reflejan dificultades extremas porque se les presenta en su mayor parte como una enorme acumulación de información abstracta y compleja. Y aún más, para aprender los principios de esta ciencia deben también conocer y dominar su propio lenguaje, su simbología. Estos elementos conllevan a la desmotivación por la ciencia y, posteriormente, al bajo nivel de aprendizaje (Chang, 2007).

Si se pretende lograr la alfabetización química de los estudiantes, si se desea que los estudiantes conecten la Química escolar con la cotidiana es necesaria una transformación del currículo, no solo en la secuenciación de contenidos (que se centrarían fundamentalmente en cuestiones cotidianas) sino también en la práctica docente que promovería la indagación, la resolución de problemas (no exclusivamente de lápiz y papel sino que también incluyan procedimientos de casa y de laboratorio) de forma colectiva y la búsqueda de explicaciones ante los fenómenos que pueden observar en la vida cotidiana. En opinión de quienes escriben este trabajo, los fenómenos cotidianos deben servir de base para la elaboración del currículo, más que quedar relegados al papel de *adorno reductivo* de los contenidos. No deben servir solamente para introducir o motivar, sino para problematizar situaciones de las que surja la teoría y, de esta manera, aplicar ésta a la vida diaria. Al incorporar las actividades de Química cotidiana es preciso analizar si se va a utilizar de forma anecdótica, como mero pasatiempo, a modo de ejemplo, como puro espectáculo o como entretenimiento, es decir, un tratamiento como "experiencias florero" frente al uso de la química cotidiana como base para la elaboración del currículo.

Plantear las actividades a modo de ejemplo con una adecuada estructuración metodológica le daría la posibilidad al profesor de motivar al estudiante por la carrera desde que comienza el 1er año, problema aún no resuelto y que conduce a que muchos estudiantes decidan abandonarla.

La química, ciencia para la vida: motivación para su estudio

Los profesionales de la educación en algún momento de sus existencias se preguntan, ¿por qué escogieron la profesión de enseñar Química?, y la respuesta es sencilla, es una manera de relacionarse con su entorno, con todo lo que los rodea. El presente es un mundo moderno, los seres humanos dependen de la tecnología y de nuevos materiales permanentemente. La calidad de vida requiere del suministro permanente de alimentos y medicamentos, además de grandes cantidades de energía. El modo de vida de los humanos depende de la Química. Los alimentos que los seres humanos ingieren contienen preservantes que retardan su deterioro, se utilizan fertilizantes y plaguicidas para mejorar la eficiencia de los cultivos. A la vez se utilizan fibras y elastómeros sintéticos tanto en vestimenta como en calzado. El sistema de transporte está basado en combustibles como la gasolina y el diésel (o biodiésel); los motores requieren de lubricantes y otros aditivos. La comodidad en los hogares depende de materiales poliméricos como los plásticos, las pinturas, los barnices, las espumas

elásticas y las fibras, así las sintéticas como las naturales. Los artefactos que la humanidad utiliza diariamente contienen piezas hechas de plásticos, metales o materiales cerámicos que, a su vez, han requerido de procesos químicos para su fabricación. Los avances en la medicina están basados en productos y procesos químicos: se siguen desarrollando nuevos y mejores medicamentos. Asimismo, se utilizan materiales especiales para implantes y equipos médicos; las curaciones dentales utilizan resinas; el mejoramiento en cuanto a deficiencias en la visión con lentes es cada vez más sofisticado.

Por otro lado, el estilo de vida moderno también genera nuevos problemas tales como el calentamiento global, el agujero en la capa de ozono, la contaminación del aire en los grandes conglomerados urbanos, la enorme cantidad de desechos que se generan, la deficiente calidad del agua, entre otros. La Química es parte de la solución empírica para estos problemas. En momentos como los que vive el mundo, en los que se lucha por soluciones eficaces para combatir pandemias y problemas medioambientales, los seres humanos caen en la cuenta de que la química, más que una mera ciencia, es un estilo de vida cuyo conocimiento debe ser profundo y constante (MES, 2007). El aprendizaje es un proceso indefectible e ineludiblemente personal. En este aspecto, un tema muy importante es el de la motivación por aprender, el incitar al estudiante a llevar a cabo este trabajoso proceso. Una forma de motivación para aprender Química es la satisfacción al poder entender la naturaleza, el mundo físico de la cotidianidad alrededor (López, 2013). Para ello, hay que apoyar al estudiante en tanto relacionar los temas del curso con la vida diaria, con los problemas que la Humanidad enfrenta y, también, con los descubrimientos brillantes que se han producido en la historia. Esto ayuda al estudiante a crear vínculos entre los modelos microscópicos de la Química y su propia experiencia y conocimiento.

Existen diversas teorías sobre la motivación, y se encuentran basadas en las necesidades del individuo y sus respuestas de demanda a las mismas (las que no vamos a conceptualizar); pero si se toma como referencia algunas reflexiones que a continuación se quieren presentar se verá que "el elemento *esencial* para lograr una motivación permanente en el alumno para aprender, para desarrollar y trascender lo constituye el *propio maestro* que mediante su estímulo, ejemplo y motivación personal *impulsa* al alumno a sacar lo mejor de sí" (Anaya-Durand y Anaya-Huertas, 2010).

Un aspecto de motivación yace en el anhelo constante de los humanos por descubrir cosas nuevas. Usualmente se presenta a la Química como un conjunto de teorías y leyes organizadas y establecidas. Suele transmitirse poco o nada del esfuerzo que ha tomado crear esta ciencia: las pruebas fallidas, los momentos de duda, de perplejidad, las teorías descartadas y los modelos que fueron cambiados. Tampoco enfatizamos los momentos de triunfo, ni todo el ingenio y creatividad que se desarrollaron para lograr los descubrimientos; es decir, los docentes no suelen no compartir con los estudiantes la emoción de encontrar algo nuevo. Otro aspecto clave que se debe obviar es el interés que muestra el alumno hacia el aprendizaje de nuevos conocimientos. Cuando el estudiante percibe que el contenido que se le explica está vinculado con su contexto o, al menos, explica aspectos reales no solamente de su propia experiencia sino de otras realidades, su motivación crece de forma significativa trayendo como consecuencia que el rendimiento docente sea mayor y que el estudiante posea mayor predisposición para el aprendizaje.

Una búsqueda constante del vínculo existente entre la química y la vida diaria llevaría indudablemente a elevar la motivación por el estudio de esta ciencia (Gómez y Sanmartí, 2000) y el deseo a su vez de impartirla (Hernández, 2004; Montagut, 2010).

Potencialidades de la asignatura Introducción a la especialidad

La asignatura Introducción a la Especialidad se ha diseñado de manera que tribute a los tres elementos básicos del currículo de la carrera y las Ciencias de la Educación (el académico, el investigativo y el laboral). Los profesores de esta asignatura están obligados a brindar un modelo de actuación profesional psicopedagógico de excelencia (Álvarez de Zayas, 1992; Pérez 2013). Esta asignatura brinda algunas bondades que los docentes podrán aprovechar para el alcance de sus propósitos objetivos, tales como los siguientes que se detallan:

- Está ubicada en el primer semestre de 1er año de la carrera de Licenciatura en Educación Química.
- De acuerdo a la planificación en Plan de Estudio presenta un total de 22 h/c, ubicadas en las 2 primeras semanas del curso formando parte de las semanas de familiarización.
- Dentro del P1 se estructuró el contenido de la asignatura de forma tal que en los primeros temas se analizan aspectos de forma general, a nivel institucional, y luego se particularizan otras cuestiones de la especialidad.
- El profesor tiene la potestad de planificar diversas actividades con el estudiante con el fin de elevar la motivación por la carrera.

A continuación, se presentan los temas 3 y 4, que propiciaron la planificación y desarrollo de las actividades en las cuales se vinculan la Química con la vida cotidiana.

Tema # 3. Importancia de la ciencia química en el mundo actual. Particularidades de la Química como ciencia, como disciplina y asignatura. Su importancia en el sistema educativo cubano (6 h/clase).

Tema # 4. Familiarización con las enseñanzas; visitas a diferentes centros educativos y recorridos por lugares de interés: (10 horas de clase). Para la implementación de la propuesta de actividades se plantearon tres fases, que son:

1) Orientación

En esta fase se orienta a los estudiantes de qué forma pueden resolver las situaciones que plantea el profesor. También qué clase de bibliografía pueden consultar y qué otras fuentes pueden revisar. Se organizan también los equipos de trabajo.

2) Ejecución

Los estudiantes pueden utilizar el laboratorio de la universidad, pueden apoyarse en materiales que tengan en sus casas, o en algún centro de educacional dentro de sus comunidades siempre que se cuente con la debida y previa coordinación.

3) Control

En esta fase debe hacerse una aclaración. No se piensa como elemento prudente, para lograr una mayor motivación en la realización de las actividades, insistir en la

evaluación estricta de las actividades. Se pretende que los estudiantes exploren y den rienda suelta a su imaginación sin el peso de la presión de una nota evaluativa; y así lograr el objetivo de la propuesta.

Propuesta de actividades

Para poder seleccionar los fenómenos cotidianos necesarios para cada contenido es necesario contar con un abundante banco de referencias cotidianas. Los libros de texto proporcionan escasos fenómenos. Algunos de ellos, con un nivel de exigencia elevado para los estudiantes a los que, supuestamente, se destinan.

A continuación, se muestran cuatro ejemplos que sirvieron para el desarrollo de la propuesta, y que tienen relación con otras asignaturas de la especialidad que se imparten en el primer 1er año de la carrera como son: Química General, Laboratorio Químico y Lenguaje de la Química. La idea es, de alguna manera, motivar, amenizar y educar desde el proceso de enseñanza - aprendizaje en la asignatura de Introducción a la Especialidad. Las pautas son:

- Se plantea que para elaborar el gel antibacterial es necesario utilizar el alcohol etílico a más de 60%, y el agua oxigenada al 3%. Explique el por qué estas proporciones.
- Cuando se pela al aire un plátano fruta o una papa, a medida que pasa el tiempo la pulpa se comienza a poner oscuro (ocurre un fenómeno de oxidación-reducción). Explique por qué cuando se sumerge en agua este proceso de oscurecimiento se hace más lento.
- Cuando existe acidez estomacal se utiliza un antiácido como el Alka-Seltzer, Alusil o se prepara una disolución de bicarbonato de sodio, sal y limón. ¿Qué reacción ocurre en el estómago de tal suerte que se alivia de manera efectiva de esta dolencia?
- Cuando se abre una lata o una botella de refresco, o de cerveza, el ser humano siente unas chispas que chocan contra la nariz. ¿Cómo se logra explicar esta situación?

Se propone avanzar con algunas consideraciones didácticas contenidas en las fases de la consigna que pudieran servir de complemento para su puesta en práctica. Puede variar en dependencia de la planificación de cada profesor y del diagnóstico que, de forma grupal, haya realizado de sus estudiantes. A continuación, se plantean algunas consideraciones para el efecto:

1. Los ejemplos se orientan, desde el Tema # 3, y se presentan analizando en forma práctica situaciones problemáticas sencillas que permitan hacer debates en el aula desde diferentes puntos de vista a partir de los criterios de todos los estudiantes.
2. Los estudiantes tienen la posibilidad de investigar el contenido relacionado con estas situaciones y profundizar para llegar a conclusiones definitivas. Se organizan equipos de trabajo para la realización de las actividades y propiciar el intercambio grupal para elevar el nivel motivacional. Para ello pueden consultar la bibliografía de las enseñanzas, u otras que crean necesarias.
3. Se les orienta para resolver estas situaciones. La realización de estos experimentos, ya sea en casa o en el laboratorio de la universidad a modo de ensayo en dependencia de la disponibilidad de las sustancias y demás medios.

4. Los resultados se evaluarán de forma grupal e individual al finalizar el Tema # 4 en forma de taller. Podrán realizar los experimentos de manera sencilla, para que los estudiantes puedan valorar los resultados y llegar a conclusiones dando criterios de lo observado.

Conclusiones

La experiencia docente, por medio de los textos referidos, ha demostrado que la solidez, motivación y aplicación de los conocimientos de los alumnos se incrementa cuando ellos pueden asociar los mismos a problemas concretos y a su realidad. De tal manera desarrollan vecindad mayor y afectiva por la profesión. La Química es una ciencia que está presente en todo momento y por medio de ágiles elementos se podrá motivar a los estudiantes. Así, la enseñanza de la misma puede hacer uso de muchos de los fenómenos que rodean al ser humano. No solo para informar, sino para crear una cultura química en los estudiantes desde los primeros años en la universidad. Tal práctica no se explota de forma suficiente y, debido a esto, pueden darse resultados no deseados.

La asignatura Introducción a la Especialidad brinda la posibilidad de llevar al estudiante al entretenido universo del estudio de la Química y la aplicación práctica de su conocimiento; debido a que los docentes están al tanto de las carencias cognitivas con que llegan los estudiantes al nivel superior y que muchos terminan abandonando la carrera en el 1er año sin considerar la importancia que representa para todo ser humano el aprendizaje de la Química para la vida diaria.

Referencias bibliográficas

- Álvarez de Zayas, C. (1992). *Didáctica. La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Anaya-Durand, A. y Anaya-Huertas, C. (2010). ¿Motivar para aprobar o para aprender? Estrategias de motivación del aprendizaje para los estudiantes. *Tecnología, Ciencia, Educación*, vol. 25 (1), 5-14.
- Chang, Raymond (2007). *Química*. Williams College. Novena edición.
- Gómez-Moliné, M. y Sanmartí, N. (2000). Reflexiones sobre el lenguaje de la ciencia y el aprendizaje, *Educación química*, 11(2), 266-273, 2000.
- Hernández, J. (2004). El experimento escolar en la enseñanza problémica. En *Interdisciplinariedad: Una aproximación desde la enseñanza aprendizaje de las Ciencias* (págs. 228-239). La Habana, Cuba: Pueblo y Educación .
- López, E. R. (2013). El aprendizaje de la química de la vida cotidiana en la educación básica. *Revista de postgrado FACE-UC*, 7(12).
- MES (2007). Resolución 210/2007. Reglamento de trabajo docente metodológico. La Habana, Cuba: MES.
- Montagut, Pilar (2010). Los procesos de enseñanza y aprendizaje del lenguaje de la química en estudiantes universitarios. *Educación química*. México, vol.21 no.2.
- Pérez, H. (2013). *Didáctica de la Química: una experiencia cubana*. La Habana, Cuba: Pueblo y Educación.
- Sáez, M. y Carretero, A. (1999). *Revista de Estudios del Currículum*, 2 (2), 114- 141.



La cultura profesional del docente en un contexto de cambios: retos y perspectivas

The professional culture of the educational one in a context of changes: challenges and perspectives

Dr. C Lázara Bastida Lugones¹

lbastidalugones@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0749-570X>

Dr. C Alina Rodríguez Morales²

alina.rodriguez@ug.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-12009-8802>

Ms C Betsy Alvarez Vega³

balvarez@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-6824-2271>

Recibido: 1/4/2020, Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

El artículo revisa trabajos conceptuales sobre el actual contexto del proceso educativo. Toma como referente la apertura hacia nuevos horizontes, así como los entornos virtuales de aprendizaje en los que la escuela ha perdido el monopolio, se abren nuevas perspectivas y exigen el desarrollo de planes formativos y nuevos planteamientos de la función y formación del profesorado. El propósito de la revisión de literatura es el de comparar, contrastar y organizar elementos dentro de la cultura científico-investigativa que los docentes enfrentan día a día. De esa manera, se concluye en material provechoso para el profesional que enfrenta cambios profundos en los últimos años en la llamada sociedad de la información, así como las modificaciones continuas a las que se ve sometido el sistema educativo, las exigencias de la sociedad, las transformaciones de las mentalidades y las nuevas demandas educativas, el desarrollo de contextos educativos diferentes a los que tradicionalmente se han venido utilizando. Las tecnologías de la información y las comunicaciones hacen evidente la necesidad de búsqueda de modelos formativos actuales para el profesorado que ofrezcan respuestas óptimas al reto que los tiempos modernos les plantea.

Palabras clave: proceso educativo, formación del profesorado, contextos educativos, tecnologías de la información y las comunicaciones

¹ Instituto Central de Ciencias Pedagógicas, La Habana, Cuba.

² Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

³ Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

ABSTRACT

This article reviews conceptual works on the current context of the educational process. It takes as a reference the opening towards new horizons, as well as the virtual learning environments in which the school has lost its monopoly, open new perspectives and demand the development of training plans and new approaches to the role and training of teachers. The purpose of this work review is to compare, contrast and organize elements within the scientific research culture that teachers face every day. In this way, it is concluded in useful material for the professional who faces profound changes in recent years in the so-called information society, as well as the continuous modifications to which the educational system is subjected, the demands of society, the transformations of mentalities and new educational demands, the development of educational contexts different from those that have traditionally been used. Information and communication technologies make evident the need to search for current training models for teachers that offer optimal responses to the challenge that modern times pose to them.

Keywords: educative process, teacher formation, educative context, information and communication techniques

Introducción

En el actual contexto educativo la formación del profesor va unida al desarrollo profesional del docente. Esto no constituye una cuestión nueva, se trata de concebir la formación como un aprendizaje constante, de modo que la formación se acerque al desarrollo de actividades profesionales y a la práctica profesional y desde ella. Desde esta perspectiva se considera, por tanto, la práctica de la enseñanza como una profesión dinámica, en continuo desarrollo, por ello, la formación y el reciclaje son aspectos muy importantes que todos los profesores deben asumir como propios.

El desarrollo de una cultura profesional tiene que ver en el profesorado con los conocimientos existentes y la concepción o función docente, con las orientaciones conceptuales de su función, con la formación inicial, con el status y las condiciones de trabajo, con la formación permanente, con la evaluación a la que se somete su trabajo, y con otros procesos paralelos que afectan igualmente al desarrollo de la cultura profesional del profesorado y, consecuentemente, al proceso de innovación y cambio educativo (UNESCO, 2005; UNESCO-PRELAC, 2007).

A través de la revisión de literatura científica se ve el actual contexto de cambios en el ámbito social que tienen una repercusión en el ámbito escolar. Asimismo, la formación y la cultura profesional del docente, ha cambiado. Ya no basta con saber, sino que también es necesario un saber vinculado con los profundos cambios económicos y sociales en marcha, con las tecnologías de la información y las comunicaciones, con la nueva organización industrial e institucional, en un mundo crecientemente complejo e interdependiente, que requiere personas con viva inquietud creativa e innovadora, con espíritu crítico, reflexivo y participativo (López Rodríguez del Rey & Bastida, 2006).

El papel del profesor en los espacios educativos virtuales y en los espacios educativos tradicionales va más allá de ser transmisores, los profesores deben asumir otros roles, y esto requiere diferentes estrategias de enseñanza. Weil, Joyce y Kluwin (1978) establecen diversos modos de organizar las estrategias y estilos de

enseñanza, indicando diferentes modelos: modelo de interacción social, modelos de procesamiento de la información, modelos personales y modelos de modificación de conducta (Weil, Joyce y Kluwin, 1978). Sin embargo, ninguno de estos modelos resulta concluyente, ya que la dificultad y complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y las diferentes relaciones entre profesores y estudiantes hacen muy difícil establecer un modelo o estilo infalible. Más bien se debe intentar re -asumir todas estas teorías y establecer un modelo propio que sea capaz de aglutinar la idiosincrasia del proceso de enseñanza-aprendizaje en las aulas.

Desarrollo

Desde esta perspectiva se asume con racionalidad pedagógica y se advierte que la educación es una acción y es un efecto. La palabra *educación* es muy genérica, ya que encierra todo hecho o fenómeno que provoca cambios en la modificación de la conducta del individuo, es decir, es un proceso intencionado de formación de las nuevas generaciones. En este sentido, la educación puede plantearse como una actividad formativa, como una influencia o manipulación, como una realidad íntima e individual, como un proceso socio-cultural.

Interesa en este particular destacar que la educación es una acción pensada, meditada, reflexionada, intencional, organizada y sistematizada, con un claro objetivo, con unas metas centrales y colaterales. De este modo interesa referirse a los términos de acción pedagógica y de racionalidad pedagógica por la importancia que reviste para las autoras del presente artículo.

La racionalidad pedagógica, parte del presupuesto de entender la educación, en este caso en concreto, como una acción o proceso intencionado, con una clara organización y estructura. En tanto la acción pedagógica *es un hacer, no un pensar*, puesto que se trata de intervenir específicamente en entornos sociales y educativos concretos. La racionalidad pedagógica se concreta a través de un fenómeno reflexivo, que averigua, indaga y formaliza la acción educativa como un fenómeno de la comunicación humana. Es, por lo tanto, la acción pedagógica un proceso, generalmente, intencional, para el que es preciso un cierto nivel de inteligencia y esfuerzo, que implica aprender y que debe estar orientado al mundo de los valores, las creencias y las ideologías.

En virtud de este mundo de valores y creencias, la acción educativa debe replantearse en una estructura axiológica o ideológica que permita al estudiante alcanzar un desarrollo moral que le ofrezca la seguridad de poder posicionarse críticamente ante el mundo, y utilizar su capacidad crítica para tomar parte activa del mundo y en particular de la educación (Romero-Martín, Castejón-Oliva, López-Pástor y Fraile-Aranda, 2017).

Por ello, es preciso recordar que la acción educativa debe incidir en la fenomenología global del hombre, es decir, que debe ser integral. La intervención educativa debe estar orientada hacia el estudiante, auténtico, protagonista del acto didáctico. La orientación hacia el estudiante hace que el profesor se replantee sus estilos educativos, que innove, que enseñe al estudiante a vivir, en definitiva, que readapte y tome conciencia de su cultura docente y su profesionalidad.

Nótese como estos aspectos abordados con anterioridad presuponen ampliar la perspectiva de la cultura del docente y la profesionalidad del profesor, por ello, se asumen las concepciones de Jacques Delors (1996) quién apunta que el trabajo del

docente no consiste tan sólo en transmitir información ni siquiera conocimientos, sino en presentarlos en forma de problemática, situándolos en un contexto y poniendo los problemas en perspectiva, de manera que el estudiante pueda establecer el nexo entre su solución y otras interrogantes de mayor alcance". El profesor se convierte en mediador del acto didáctico. Y mediador del acto didáctico significa mediar entre el discente y los contenidos de la asignatura. Así, el profesor media entre el contenido y el estudiante, de modo que las estrategias y estilos de enseñanza repercuten en el rendimiento académico del estudiante. Por lo tanto, en el actual contexto educativo, el papel del profesor no debe reducirse a la mera transmisión de conocimientos, sino que se orienta a desarrollar la labor educativa y por consiguiente la formación integral de los estudiantes. Se coincide con Salvador Mata (1994) quien plantea la docencia como compleja y difícil; sin embargo, resulta gratificante en la mayoría de las ocasiones.

El rol docente en las condiciones actuales de cambio donde se requiere una transformación de sus modos de actuación implica en primer lugar considerarse a uno mismo como educador, de modo que garantice la labor educativa de sus estudiantes. Ser un docente no implica dedicarse a dictar apuntes y consumir sus horas de clases, sino en entregarse en cada una de ellas, en descubrir en sus estudiantes un universo de conocimientos sin explorar (Pino, 2005).

Ello exige, no solo ocupación profesional, sino también una vocación de servicio hacia el alumnado. El verdadero docente se esfuerza cada día en su labor educativa para que sus estudiantes utilicen sus recursos y hagan el mejor uso posible de sus posibilidades y potencialidades. Actualmente, desde una perspectiva pedagógica abierta y actual, el profesor tiene más responsabilidad en tareas de motivación, orientación y educación, que van más allá de las meramente instructivas.

El rol docente, la verdadera esencia y responsabilidad del profesor no pasa por inculcar respuestas e imponer contenidos, fórmulas matemáticas, datos estadísticos, hechos históricos, conceptos, entre otros aspectos. La cultura del docente y su rol en el actual contexto de cambios va más allá, es decir dirigido a orientar a los estudiantes hacia el descubrimiento y la autonomía, proporcionándoles las herramientas para que adquieran una conducta y posición crítica ante el mundo y ante ellos mismos, que les haga interrogarse permanentemente. Es formar individuos críticos, libres, democráticos, innovadores, trabajadores, responsables, participativos, humanos, sociales.

En tal sentido para elevar la cultura profesional del docente se requieren cambios en sus métodos y estilos de enseñanza, de manera que los adapten a los nuevos tiempos y a las demandas actuales de los estudiantes, que buscan en el profesor el vínculo, el enlace entre lo desconocido y sus propias capacidades. Por este motivo, la personalidad y los estilos de enseñanza del profesor deben adaptarse (en la medida de lo posible) a todos y cada uno de los estudiantes, es decir, el profesor debe convertirse en un guía, orientador y modelo del proceso de enseñanza-aprendizaje, en lo que se ha denominado mediador del acto didáctico.

Sobre este particular se coincide con los criterios abordados por Fernández y Sarramona (1977) sobre las condiciones y cualidades fundamentales que deben caracterizar a un docente en su desempeño profesional entre las que se destacan las siguientes:

1. Capacidad de conocimiento y adaptación a los estudiantes, tanto individual como colectivamente, para lo que es necesario contar con una personalidad madura y equilibrada.
2. Conocimientos didácticos y pedagógicos necesarios para adaptar los contenidos a las necesidades y características de los estudiantes.

Sin lugar a dudas el rol del docente debe configurar al profesor como el profesional de la enseñanza que demuestra poseer flexibilidad, adaptación, sensibilidad, con capacidad para dar respuestas a los problemas que se encuentra en el aula (profesionales y emocionales), empático, objetivo, capaz de observar lo que está ocurriendo en el contexto instruccional, auténtico y sincero, no dominante, ni directivo, ni autoritario, capaz de no intervenir cuando no sea necesario ni se lo pidan, que intervenga para que el estudiante participe y aprenda, con una actitud positiva, abierto al cambio y a la innovación, capaz de comunicarse y transmitir de forma eficaz y positiva, y por supuesto, tan implicado en su trabajo que posea una fuerte y profunda motivación intrínseca.

Que transmita, en definitiva, la alegría por aprender, y que sea capaz de conseguir en sus estudiantes una motivación de aprendizaje, de modo que ellos mismos se sientan seguros y cómodos en sus clases (Castellanos, 2006; Del Pino, 2008).

Ello requiere trabajar en función de que los estudiantes desarrollen competencias para elegir, tomar decisiones, elaborar planes y proyectos de vida, para que dominen los instrumentos que les permitan autorregularse en los diferentes ámbitos de su vida. Es necesario para favorecer el cambio en virtud de la calidad de la educación que el profesor eleve su cultura profesional y, además:

- Cree una atmósfera de confianza, seguridad y empatía en el aula, para que su trabajo repercuta en todas las esferas de la personalidad de los estudiantes: intelectual, emocional, motivacional, volitiva, que regulen favorablemente su desempeño.
- Organice situaciones de aprendizaje basadas en problemas reales, significativos, que favorezcan el desarrollo de motivaciones intrínsecas, con niveles de desafío adecuados, acordes a la zona de desarrollo potencial de sus estudiantes.
- Apoye a los estudiantes para que acepten los retos del aprendizaje y aprendan a identificar y resolver problemas, favoreciendo que estos seleccionen e implementen sus propios caminos de solución y brindando las ayudas oportunas y necesarias, individualizadas a la situación de cada sujeto. En ese sentido es importante que el profesor sirva de modelo en la búsqueda y aplicación de estrategias efectivas para la resolución de problemas.
- Propicie la participación de todos los miembros del grupo según sus potencialidades, animando a los más pasivos y cuidando que ninguno monopolice la atención; creando una estructura cooperativa de trabajo en el aula en la cual se logren compromisos individuales y grupales en función del logro de metas comunes; facilitando la comunicación de ideas mediante la resolución de problemas en grupo; actuando como moderador y facilitador, pero también como tutor, experto y supervisor.
- Emplee el error con fines educativos y estimule la atribución consciente de los éxitos y fracasos escolares a causas controlables, modificables; creando espacios de autoconocimiento, donde los estudiantes se entrenen en la autorreflexión y aprendan a observarse, interrogarse, analizar alternativas y consecuencias, tomar decisiones, plantearse objetivos, aspiraciones, y analizar sus posibilidades reales

de alcanzarlas. Con todo ello favorece la reflexión y autorregulación metacognitiva.

- Diagnostique fortalezas, dificultades y potencialidades en el aprendizaje de sus estudiantes y, sobre esa base, conciba estrategias de enseñanza, diferenciadas y desarrolladoras, para cada miembro en particular y en general para el grupo, apoyándose en la combinación complementaria del aprendizaje cooperativo y el aprendizaje independiente.
- Pero la labor de orientación del docente no va dirigida solo a los estudiantes sino a todos los agentes educativos, por tanto, también al grupo; el colectivo de docentes, directivos y demás trabajadores del centro; a la familia y otras instancias de la comunidad, que como agentes de cambio deben trabajar de manera coordinada, como un sistema de influencias educativas.
- Para alcanzar tales propósitos se requiere la participación consciente de cada uno de ellos, en particular de los estudiantes y el grupo, que se conciban como agente de cambio y consecuentemente se impliquen en esos procesos y se comprometan con dicho propósito. Es labor del profesor –como docente o directivo- coordinar esas influencias educativas y trabajar en función de que se integren, de que funcionen como un sistema.
- La orientación no es una tarea puntual, de determinados momentos o etapas sino un proceso permanente y exige del profesor un desempeño en el que se aproveche la diversidad, combinándose la atención individual y grupal.

Conclusiones

La cultura del docente para enfrentar estos retos planteados a la educación aún es deficiente y, en consecuencia, la investigación educativa no juega su verdadero papel en la transformación de su práctica y en su crecimiento profesional.

Es evidente que desde esta concepción se privilegia la cultura científico-investigativa del docente con un carácter globalizador: el docente no solo debe saber de sus ciencias, sino también de aquellas concomitantes que contribuyen a la formación del estudiante, de manera que desarrolle una práctica educativa reflexiva y problémica, que se transforme sistemáticamente y sea generadora del saber pedagógico bajo la conducción del método científico.

La cultura científico-investigativa aún no ha penetrado orgánicamente en el diseño curricular de su formación continua. Por tanto, aún no es inherente a su práctica cotidiana. Por ello, estas propuestas deben ser incorporadas en la formación de los profesionales de la educación en aras de armonizar el proceso educativo en el actual contexto de cambios que se generan en el ámbito socio-cultural y, de esta forma, elevar su cultura profesional.

Referencias bibliográficas

- Castellanos, D. (2006). *Aprender y enseñar en la escuela*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana.
- Del Pino, J. L. C. (2008): *La orientación profesional pedagógica: el reto de su perfeccionamiento*. Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- Fernández, A. y Sarramona, J. (1977). *La educación. Constantes y problemática actual*. Barcelona: CEAC.

- López Rodríguez del Rey, M. & Bastida, L. (2006). La integración: claves para una práctica en las condiciones de universalización en la formación docente en Cienfuegos. *Ponencia presentada en el evento provincial Universidad, 2006*. Cienfuegos: MINED.
- Pino L. M. (2005). La cultura científica: una necesidad del proceso de enseñanza aprendizaje en el siglo XXI. Ponencia. 5to Congreso Provincial de Educación Superior. Ciudad de la Habana.
- Romero-Martín, R., Castejón-Oliva, F. J., López-Pastor, V. M., & Fraile-Aranda, A. (2017). Evaluación formativa, competencias comunicativas y TIC en la formación del profesorado. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 25(52), 73-82.
- Salvador Mata, F. (1994). El profesor como mediador en el acto didáctico. En O. Sáenz Barrio (Dir.): *Didáctica General. Un enfoque curricular*. Alcoy: Marfil, pp. 71-72.
- UNESCO (2005). Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el desarrollo sostenible (2005-2014).
- UNESCO-PRELAC (2007). *Educación de calidad para todos: asunto de derechos humanos*. Buenos Aires.
- Weil, M.; Joyce, B. y Kluwin, B. (1978). *Personal models of teaching*. New Jersey: Prentice-Hall.



Educación y entorno familiar de las personas con trastorno del espectro de autismo ante la pandemia COVID-19

Education and people's family environment with dysfunction of the autism spectrum before the COVID-19 pandemics

Dr. C Yaíma Demósthene Sterling

yaimads@nauta.cu

<https://orcid.org/0000-0002-0506-0374>

Dr. C Imilla Campo Valdés

imillacampo@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-9404-3911>

Recibido: 1/4/2020, Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

La COVID-19 ha impactado en el contexto social y en los grupos de alta vulnerabilidad. Uno de estos grupos son los niños, adolescentes y jóvenes con TEA, precisamente por la singularidad que tiene esta condición. Las actuales condiciones en las que vive el mundo exigen una nueva manera de analizar los procesos educativos en el entorno familiar. El presente artículo revisa literatura científica pertinente y, desde la experiencia cubana, se han sistematizado orientaciones didácticas a las familias con vista a acompañarlas en la etapa de aislamiento. Este trabajo sintetiza recomendaciones para las familias de niños con TEA, con el propósito de prepararlos y estimular la inclusión socioeducativa de menores de edad con tal condición.

Palabras clave: procesos educativos, COVID-19, orientaciones didácticas

ABSTRACT

COVID-19 has impacted in the social context and in highly vulnerable groups. One of these groups are children, adolescents and young people with ASD, precisely because of the uniqueness of this condition. The current conditions in which the world lives demand a new way of analyzing educational processes in the family environment. This article reviews relevant articles: from the Cuban experience, didactic guidelines have been systematized for families with a view to accompanying them in the isolation stage. This work synthesizes recommendations for the families of children with ASD, with the purpose of preparing them and stimulating the socio-educational inclusion of minors with this condition.

Keywords: educational processes, COVID-19, teaching guidelines

Introducción

La complejidad de las relaciones entre educación y sociedad, la marcada necesidad de comprender lo educativo desde la globalidad social, así como las alternativas de atención educativa a lo diverso desde lo común y viceversa, han aportado interrogantes y respuestas en tanto cruciales temáticas para debate científico en el ámbito de la actual situación que vive el mundo a causa de la pandemia. Muchos investigadores escriben sobre el impacto del aislamiento por COVID 19 en las familias de las personas con TEA por la singularidad de esta condición.

La revisión de textos científicos impera, en investigación documental, y se hallan abundantes estrategias de peso. José Ramón Alonso (2020) refiere lo ocurrido en estas personas tras el rompimiento de rutinas. Declara lo positivo de la teleterapia, las dificultades que pudieran tener para utilizar mascarillas. Algo significativo del escrito es lo relacionado con la salud pública para una mejor atención a esta población y el papel de la familia y los cuidadores (Arostegui, Darretxe y Beloki, 2013).

Juan Pedro Ronconi y Delfina Vernet Ayerza (2020) analizan los impactos en las personas con esta condición. Ofrecen orientaciones claras y precisas para poder llevar este periodo lo mejor posible. Hacen un análisis de las medidas adoptadas por Colombia, Uruguay, Chile, Perú, Reino Unido, entre otros, para esta etapa. Reshma Naidoo (2020) expone consejos prácticos a las familias de cómo afrontar el cambio y la incertidumbre, el aprendizaje en el hogar, entre otras. Es significativo destacar que todos refieren de una u otra forma la complejidad de la situación que se vive, y el impacto que tiene en las personas con TEA.

Desarrollo

En la última década las investigaciones relacionadas en el contexto pedagógico cubano (Demósthene, 2011; Campo, I. 2012; Campo, I. y Demósthene, 2019) plantean nuevas concepciones conceptuales y metodológicas que han influido significativamente en la forma de organizar y planificar la respuesta educativa a los educandos con diferentes expresiones en el desarrollo. Se defiende la idea de progresar desde un modelo centrado en el déficit, caracterizado por el establecimiento de categorías y etiquetas (Del Rincón, 2020), a la atención a la diversidad centrada en las particularidades de cada sujeto y especialmente en sus fortalezas y potencialidades, fortaleciendo la labor coordinada con la familia.

Desde las investigaciones de las Ciencias pedagógicas en Cuba se ha demostrado que los niños con TEA pueden reconocer a sus familiares, manifestar alegría y amor hacia las personas que les transmiten seguridad y confianza, lo que favorece la estimulación del desarrollo de capacidades y habilidades sociales, comunicativas, comportamentales y cognitivas, a partir de sus preferencias e intereses. Los niños con autismo necesitan acciones educativas dirigidas a los entornos y a ellos, de carácter permanente a lo largo de la vida, en correspondencia con sus peculiaridades.

En los postulados de enfoque histórico-cultural que sustentan acciones educativas en personas con TEA (Ramírez, Reyes & Narzisi, 2020), se ve la concatenación de los criterios biológicos y sociales sobre el origen de las alteraciones y su carácter social, a partir del reconocimiento de la relación dialéctica entre la actividad mental y la actividad práctica, que según Vygotski, L. , el desarrollo integral de las funciones psíquicas superiores, "no surgen como resultado único de la maduración de estructuras cerebrales, sino que se forman durante la vida como el resultado del aprendizaje, la educación y la adquisición de la experiencia de la humanidad".

La atención educativa a los niños, adolescentes y jóvenes con TEA en Cuba se fundamenta en la búsqueda de una compensación social del trastorno y no solo en la eliminación de síntomas. La comunicación y las relaciones interpersonales desempeñan un papel básico para el desarrollo integral de los educandos con TEA, propiciándoles el acceso a la información, la comprensión del entorno y a la inclusión social. A partir de este postulado, el proceso de la atención educativa a los educandos con esta condición está estrechamente vinculado con la utilización de diferentes herramientas que permiten mediatizar sus funciones psíquicas superiores para establecer las relaciones con el contexto físico y social, vinculando para esto la mediación social (instituciones educativas, familia y comunidad), mediación instrumental (claves visuales, claves auditivas, entre otros).

La aplicación práctica de estos postulados en la experiencia cubana en la atención a los educandos con TEA posee una concepción optimista. Se considera que tienen posibilidades para aprender en correspondencia con sus potencialidades, bajo la conducción del docente, con la participación activa de la familia y la comunidad (Zarzuelo, 2020).

El desarrollo de toda función psíquica se genera de lo externo a lo interno, (Ley Genética del desarrollo psíquico; de lo extrapsíquico, a lo intersíquico a lo intrapsíquico). Se reconoce en tal sentido la importancia de la mediación social, de los adultos, el papel del "otro" y del colectivo en el desarrollo de la personalidad. Estos postulados se resumen en la idea de L. S. Vygotski de que "... el sujeto humano al nacer hereda toda la evolución filogenética, pero el producto final de su desarrollo estará en función de las características del medio social en el que viva". La psiquis humana refleja de forma activa la realidad que rodea a cada persona, lo que le brinda su carácter autónomo, diferente cualitativamente a los fenómenos biológicos que, si bien constituyen premisas para el desarrollo, posibilitan su existencia, sirven de base, no es, por sí solo, elemento determinante en el desarrollo psíquico del individuo.

La COVID-19 ha impactado en el contexto social, y en los grupos de alta vulnerabilidad. Uno de estos grupos, sin dudas, son los niños, adolescentes y jóvenes con TEA, precisamente por la singularidad que tiene esta condición.

Desde la experiencia cubana se revelan elementos importantes a tener en cuenta en la convivencia con estas personas.

¿Qué ha ocurrido con las personas con tea en el tiempo de confinamiento?

- La socialización se limitó por la necesidad de permanecer en casa para evitar contagiarse, lo que pudiera reforzar el poco interés por interactuar con las personas.
- El comportamiento de estas personas se distingue por las conductas repetitivas y rutinarias que les proporcionan seguridad y bienestar emocional. Estas se han visto afectadas provocando una tendencia al incremento del estrés, la ansiedad, la irritabilidad, las estereotipias, entre otras
- La comunicación se desarrolló principalmente con las personas que conviven en el hogar, lo que revela la necesidad de una mayor implicación de las familias en la estimulación
- Las motivaciones e intereses estuvieron más dirigidas hacia el uso de los dispositivos tecnológico
- Los espacios de estimulación se han eliminado o han disminuido considerablemente. Siendo esto una preocupación constante de las familias.

No todas las personas con TEA tienen las mismas características ni evolución. Depende del nivel de desarrollo, potencialidades, necesidades, contexto social, pedagógico y familiar donde se desarrollan.

¿Qué ha pasado en las familias de las personas con tea ante la pandemia? Es justo reconocer que estas familias se han esforzado para cumplir con su función educativa. Han tenido que enfrentar los nuevos retos de la pandemia. Se han mantenido en la línea de cuidado a los niños, adultos mayores y enfermos, han asumido la conducción de las actividades pedagógicas de sus hijos sin la suficiente preparación para ello, los cambios en las rutinas educativas han sido fuertes, han tenido que reestructurar la vida hogareña de tal manera que puedan cumplir con sus responsabilidades laborales y domésticas. Es significativo que estas funciones han recaído generalmente en las madres. Cuando el funcionamiento familiar no es armónico, sin dudas puede provocar que las familias se sientan agobiadas, atosigadas y atormentadas.

De ahí la necesidad de planear las actividades diarias con la participación de todos los que conviven en el hogar teniendo en cuenta fortalezas y necesidades de cada uno. Planificar acciones que promuevan el intercambio emocional y el disfrute colectivo, que favorezcan la estimulación de los procesos de socialización, comportamiento, comunicación con la utilización de apoyos visuales. En los artículos anteriormente citados declaran la necesidad de estimular a estas personas con estímulos visuales, pueden ser fotografías, pictogramas, láminas, dibujos, entre otros. Se comparte este criterio porque sin dudas, estos estímulos los ayudan a comprender lo que les rodea.

¿Cómo enseñarles a las personas con tea las rutinas de higiene?

Las recomendaciones son las de utilizar material gráfico y de lectura para mostrar los diferentes y sucesivos pasos:

- Abrir la pila de agua
- Tomar el jabón
- Restregar las manos
- Enjuagar las manos
- Secar con la toalla

¿Cómo enseñarles a las personas con TEA a usar mascarilla protectora?

Es eminente la necesidad de familiarizar a los niños, adolescentes y jóvenes con TEA con el uso del de la mascarilla como medida de protección. En algunos casos ser un proceso complejo, porque es una prenda nueva e incómoda. El proceso de adaptación a la mascarilla puede demorarse porque las personas con TEA pueden tener un alto nivel de sensibilidad táctil lo que limita su aceptación.

Las conductas de rechazo pueden existir precisamente porque no están acostumbrados a utilizarlas, se las pueden quitar, y quitárselas a las personas, perderlas y hasta romperlas. Para que este proceso sea exitoso es necesario la utilización de apoyos visuales para facilitar la comprensión, evitar frustraciones en los niños y adultos.

Se propone:

- Que la usen todas las personas de la casa para salir al patio, terrazas, portales, pasillos u otro espacio exterior
- Colocarlas en percha, caja o bolsa justo al lado de la puerta o pared próxima al lugar exterior al alcance del niño
- Cuando las personas vayan a salir, pedirle que sea el niño, adolescente o joven con TEA quien busque la mascarilla, se la dé a esa persona y la ayude a ponérsela
- Colocar un dibujo en ese espacio que represente una figura humana con mascarilla o simplemente una mascarilla es otra manera de comunicar que hay que usarla
- Planificar varios momentos del día en que le propongan realizar actividades que le gusten en ese espacio
- Anticipar con secuencia de imágenes que para ir allí hay que ponérsela
- En caso que logre ponérsela y llore o haga por quitársela condiciona su tiempo de uso con una clave auditiva (conteo de números 1, 2, 3, palmadas, canciones o alarma que suene a pocos segundos, luego minuto y extendiendo poco a poco el tiempo)
- Pueden también jugar a cubrir el rostro de personas o muñecos con toallas, pañuelos u otra prenda de vestir para descubrir quién es. En algún momento llegara su turno de cubrirse. Debe ser algo muy divertido donde todos rían, aunque al principio él se incomode un poco. Luego esa pieza grande puede sustituirse por una más pequeña (cartón o hoja de papel que solo cubra el rostro). En un tercer momento sustituirla con la mascarilla.

¿Cómo lograr el desarrollo de la socialización en el hogar a pesar del confinamiento?

Es importante destacar que los niños con TEA, aunque tengan variabilidad en el desarrollo, son niños. Están en constante crecimiento, necesitan de las relaciones sociales para desarrollarse.

Las acciones educativas en el entorno familiar mediante una relación emocional enriquecedora con adultos y coetáneos, favorecerá el desarrollo integral del niño. Estas les permitirá la solución de situaciones cotidianas en el medio que les rodea para una mejor inclusión en la sociedad.

Ningún niño es igual al otro, como todo ser humano biopsicosocial, es único, irreplicable e íntegro del sistema formado por las particularidades psíquicas aspectos que conforman su individualidad, resultante de la interacción dialéctica entre las condiciones biológicas y socio históricas del desarrollo bajo la acción del entorno.

¿Cómo emplear los recursos tecnológicos?

En la época de los avances tecnológicos se generan muchas preocupaciones en torno a su uso en relación con la causa del TEA. Las investigaciones científicas han demostrado que los medios tecnológicos pueden contribuir al desarrollo de los procesos socio comunicativos con un uso racional en cuanto horarios del día, tiempos, contenido y forma en que se utilice siempre mediados por la interacción con otras personas. Largos tiempos frente a la TV u otros dispositivos tecnológicos aumentan el aislamiento y contribuyen al sedentarismo. Por el contrario, si:

- se organiza un horario con 2 o 3 momentos frente a ellos por no más de 30, 45 o 60 minutos según la edad

- se alternan turnos de ejecución frente a una pantalla o se baila, canta
- se describen los personajes o sucesos durante una película
- se favorecerá el desarrollo de la socialización, el vocabulario, la actividad cognitiva y el comportamiento.

Las acciones educativas además deben enfocarse en conseguir conductas sociales y reducir o hacer funcionales las conductas repetitivas o estereotipadas en contextos de interacción. Se reconoce el contexto social como el escenario ideal para la estimulación del potencial cognitivo y emocional en los niños con TEA con el objetivo de facilitar los procesos inclusivos.

¿Cómo empezar a salir con los niños con TEA?

Es importante anticiparles lo que va a suceder. Crear murales, agendas planificadoras de las actividades que se realizarán por días y sus horarios o secuencias. El niño debe participar en esta planificación. Resulta conveniente proponerle salir a lugares que siempre fueron de su agrado por las actividades que realizaba o las personas que allí encontraba. Es necesario alternar las actividades que le gustan con las que le son menos agradables.

Háblale con un lenguaje claro y sencillo. Dile siempre lo que quieres que realice, utilizando un lenguaje positivo (evita el NO).

En este sentido las acciones educativas estarán siempre dirigidas a la formación de la actividad funcional del niño, adolescente o joven con TEA. Se le asigna un papel esencial a la transformación de los entornos, la anticipación de las acciones y la estimulación de la comunicación. Las tareas deben ser significativas y funcionales; aprovechando cada situación natural que se desarrolla en la dinámica diaria.

Conclusiones

Esta etapa de epidemia provocó que emergieran las potencialidades de las familias para asumir la educación de sus hijos; pero también que se revelaran las debilidades y brechas en el manejo de comportamientos y la dinámica familiar.

Se evidenció la necesidad de orientar sistemáticamente a las familias por las diferentes vías de comunicación de que se pudiera echar mano, en pos de un mejor manejo de las eventualidades.

Es importante que se tenga en cuenta, en las acciones educativas, las pautas que identifican cada una de las etapas del desarrollo humano. Estas servirán de brújula para la atención educativa desde lo general hasta lo particular, o individual.

Especial atención merecen la cercanía afectiva, la comprensión y la sistematicidad para el éxito de cada acción. Resulta necesario establecer relaciones placenteras entre todos los miembros de la familia, planificar las actividades en forma de juegos y ganar en la concienciación del empleo de los apoyos visuales para las personas con TEA.

Referencias bibliográficas

- Alonso, J. R. (2020). "Cómo ayudar a las personas con autismo durante la pandemia de COVID-19". The Conversation. Recuperado de <https://theconversation.com/como-ayudar-a-las-personas-con-autismo-durante-la-pandemia-de-covid-19-140789>
- Arostegui, I., Darretxe, L. y Beloki, N. (2013). La participación de las familias y de otros miembros de la comunidad como estrategia de éxito en las escuelas. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6(2), 187-200.
- Campo, I. (2012) Una estrategia de educación familiar en la escuela para niños con autismo. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana.
- Campo, I. y Demósthene Y. (2019). *Muéstrales el camino*. Folleto de orientación a las familias de los niños con autismo para su inclusión socioeducativa. ISBN 978-959-18-1278-0. Órgano Editor EDUCACIÓN CUBANA. Dirección de Ciencia y Técnica MINED.
- Del Rincón, P. R. (2020). Alumnos de Necesidades Educativas Especiales, en Casa por el Covid-19. Experiencias que nos Descubren Vidas. *Revista Internacional de Educación para la Justicia Social*, 9(3).
- Demósthene, Y. (2010) Programa educativo para el desarrollo de la socialización en los niños con autismo en la primera infancia. Tesis en opción al grado científico de doctor en Ciencias Pedagógicas. Ciudad de la Habana.
- Naidoo, R. (2020). Cómo afrontar COVID-19 para las familias de niños con Trastorno del Espectro Autista. <https://www.nicklauschildrens.org/patient-and-family-resources/parents-connect-blog/2020>.
- Ramírez, L. E., Reyes, D. V. D., & Narzisi, A. (2020). Trastorno del espectro autista: Pautas para el manejo durante el periodo de aislamiento social por el coronavirus (covid-19). *Cuadernos de Neuropsicología*, 14(1), 35-41.
- Ronconi, J.P., & Vernet, D. (2020). "La población con trastornos del espectro autista frente al COVID-19". UNDP América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.latinamerica.undp.org/content/rblac/es/home/blog/2020/la-poblacion-con-trastornos-del-espectro-autista-frente-al-covid.html>
- Zarzuelo, M. Á. (2020). El confinamiento de niñas y niños en España en 2020 por la crisis del COVID-19: Propuestas desde la Educación Social Escolar para la vuelta al centro escolar. *RES: Revista de Educación Social*, 30, 457-461.



El aprendizaje significativo. Algunas consideraciones para su alcance en el Instituto Superior Tecnológico Almirante Illingworth

The significant learning. Some considerations for their reach in the Institute Superior Technological Admiral Illingworth

MSc, Laura Yazmín Marín Granados¹

lmartin@aitec.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0003-1106-7721>

Recibido: 1/4/2020, Aceptado: 1/6/ 2020

RESUMEN

La educación actual exige la formación de un hombre nuevo, pensante, reflexivo, analítico y es por ello que las instituciones de educación superior establecen un modelo pedagógico que permita alcanzar estos resultados. Para ello es importante desarrollar en los estudiantes aprendizajes significativos, los cuales se generan cuando el aprendiz interactúa con el medio que lo rodea y en este proceso construye representaciones personales desde su estructura cognitiva que les permitirá su aplicación en escenarios reales de su práctica profesional. Se realiza una investigación exploratoria de tipo cualitativo, para recabar información empírica y documental sobre la situación de las aulas en cuanto al aprendizaje significativo, encontrando que son pocas las actividades que se planifican en función de este objetivo y que los docentes no logran aplicar en todas sus clases estrategias que generen aprendizajes diferentes. Se proponen estrategias de enseñanza, teniendo en cuenta el objetivo a alcanzar, como eslabón fundamental para el desarrollo de aprendizajes significativos, las cuales orientan y direccionan el accionar del docente, teniendo en cuenta las características, estilos de aprendizaje y necesidades individuales de cada uno de los estudiantes.

Palabras clave: Aprendizaje, aprendizaje significativo, estrategias de enseñanza, modelo pedagógico, estructura cognitiva

ABSTRACT

Current education requires the formation of a new, thinking, reflective, analytical man and that is why higher education institutions establish a pedagogical model that allows achieving these results. For this, it is important to develop significant learning in students, which is generated when the learner interacts with the environment that surrounds him and, in this process, builds personal representations from his cognitive structure that will allow their application in real scenarios of his professional practice. A qualitative exploratory research is carried out to gather empirical and documentary information on the situation of the classrooms in terms of meaningful learning, finding

¹ Instituto Superior Tecnológico Almirante Illingworth, Guayaquil, Ecuador.

that few activities are planned based on this objective and that teachers are not able to apply in all their classes strategies that generate different learning. Teaching strategies are proposed, taking into account the objective to be achieved, as a fundamental link for the development of meaningful learning, which guide and direct the actions of the teacher, taking into account the characteristics, learning styles and individual needs of each of the students.

Keywords: Learning, meaningful learning, teaching strategies, pedagogical model, cognitive structure

Introducción

El cambio educativo constituye realidad y premisa para el Ministerio de Educación Superior del Ecuador, este cambio se debe asumir desde una perspectiva desarrolladora y que debe tener en cuenta la búsqueda de acciones concretas para alcanzar la excelencia académica, viendo contexto local, regional y nacional de educación. Estos cambios deben aparejarse de un esfuerzo por cada institución en alcanzar calidad educativa desde estrategias inteligentes que permitirán a los futuros profesionales enfrentar los desafíos y problemas dentro de su contexto profesional.

El aprendizaje desde el nivel cognitivo constituye criterio de análisis para varias ciencias. Psicólogos y pedagogos vienen investigando cómo potenciar un aprendizaje significativo, aunque falta por hacer y desde el campo científico – investigativo. Ante esta premisa se hace necesario definir algunos términos que esclarecerán el rol del estudiante ante la actitud y conducta para aprender y el del docente desde sus estrategias para que se logre el aprendizaje significativo (Varela, 2018).

Es importante partir de algunas interrogantes que le permitirán al docente entrar en un proceso de reflexión necesaria para conocer a su estudiante y la forma en que maneja o potencia su inteligencia, ¿cómo cada estudiante procesa la información que recibe? sobre este procesamiento ¿cómo el docente, la institución contribuye a la formación y desarrollo de un procesamiento eficiente? Es importante que se reflexione en cuestiones importantes que define la educación superior y que el instituto establece en cada proyecto de carrera, y es el hecho de qué estudiante que aspiramos a formar, que habilidades, destrezas y competencias deben haber alcanzado al final de este proceso académico, aspectos que se definen claramente en el perfil de egreso de las carreras, criterios que se consideran necesarios asumir para un aprendizaje significativo.

Se parte de estos criterios por la necesidad de analizar la actuación y conducta, ya que desde sus propias definiciones se puede asumir que la conducta hace referencia al plano externo (lo observable), por su parte la actuación puede valorarse desde el plano interno propio del sujeto. Desde esta concepción se asume que la actuación inteligente constituye la forma en que el estudiante adquiere y procesa la información, tanto la previa almacenada como aprendizaje ya adquirido y la nueva que se trabajará, realizando un proceso de vinculación cognitivo entre lo viejo aprendido y lo nuevo por aprender, criterio que está fundamentado en el modelo pedagógico definido por la institución objeto de estudio.

Para el aprendizaje significativo el estudiante debe partir de este proceso de relación, ya que será desarrollador, significativo lo que aprenda cuando sea capaz de desarrollar estrategias cognitivas que garanticen la propuesta de acciones de solución ante diversos problemas que se presenten en su determinado contexto de actuación profesional.

Desarrollo

Al abordar aspectos básicos sobre la calidad de la educación se debe partir de las acciones de la institución hacia el desarrollo del potencial cognitivo de sus estudiantes, hacia aprendizajes desarrolladores y significativos, aspectos que le permitirán insertarse de manera plena en su vida profesional, social, así como la capacidad que debe desarrollar para dar respuesta o soluciones rápidas a situaciones que se presenten en su contexto de actuación. Ante esta necesidad juega un rol importante el docente, ya que debe asegurar desde los diferentes componentes de aprendizaje brindar una adecuada atención a la diversidad educativa, ya que el docente direcciona sus acciones o estrategias metodológicas hacia propiciar en sus educandos este aprendizaje significativo.

Estudios anteriores han demostrado que la caracterización de los procesos de aprendizaje de los estudiantes sería el punto de partida para identificar las dificultades más significativas para asumir las dimensiones de un aprendizaje significativo (Zambrano, 2016). Estos estudios han concluido demostrando que las transformaciones debían centrarse en los aspectos relativos a la activación - regulación del aprendizaje, a su significatividad, y a la motivación para aprender, es decir, definidos desde diferentes focos:

Se coincide con (Castellano, Reinoso, & García, 2014) cuando establecen los diferentes focos que se deben tener en cuenta para trabajar desde los salones de clases este aprendizaje, los mismos que se definen a continuación:

- Foco en la activación y regulación del propio aprendizaje: otorgando especial atención a la creación de ambientes de aprendizaje productivos, creativos, meta cognitivos y cooperativos, en los que los estudiantes tengan la oportunidad y la necesidad, de participar activamente en la construcción de los conocimientos, de reflexionar acerca de los procesos que llevan al dominio de los mismos, de conocerse a sí mismos y a sus compañeros como aprendices, y de asumir progresivamente la dirección y el control de su propio aprendizaje.
- Foco de la significatividad: propiciará aprendizajes que permitan descubrir los vínculos esenciales entre sus contenidos, y que hagan de la búsqueda del sentido personal de los mismos la clave para la comprensión, para la conciencia de su utilidad (individual y social) y para su inserción en el proceso de desarrollo de la personalidad.
- Foco de las motivaciones intrínsecas del aprendizaje: se aprovecha el existente sistema de incentivos y motivos extrínsecos que subyacen en las actitudes positivas hacia la institución con vistas a satisfacerlas.
- Foco de las autovaloraciones que los sujetos tienen de sí mismos como aprendices: apoya a los estudiantes en la tarea del autoconocimiento objetivo, en la formación de una autoestima positiva, y en el establecimiento de metas, objetivos, y aspiraciones adecuadas que fomenten la necesidad de realizar aprendizajes permanentes y la seguridad de tener la preparación para ello.

Son diversos los autores que han definidos los pasos o procedimientos a seguir para trabajar el aprendizaje significativo, por su parte (González, 2018) refiere que los docentes deben partir de cuestionarse desde diversas interrogantes que les permita

una reflexión, durante este proceso reflexivo el docente debe ir valorando las posibilidades que tienen sus estudiantes de desarrollar un aprendizaje activo y autorregulado, criterios que son sustentados en la dimensión activación – regulación que se define dentro de un aprendizaje significativo. Dentro de las preguntas que define como punto de partida del docente están:

- ¿Qué conocen mis estudiantes, y con qué profundidad lo conocen?
- ¿Cómo se apropiaron de este conocimiento? ¿Qué posición adoptan ante él? ¿Son simples receptores de información? ¿Son capaces de buscarla, producirla, pensar críticamente acerca de la misma?
- ¿Qué son capaces de hacer con ese conocimiento?
- ¿Qué conocen acerca de su propio aprendizaje? ¿Son capaces de reflexionar acerca del mismo?
- ¿Cómo se implican en este proceso? ¿Se sienten responsables del mismo?
- ¿Son capaces de controlar su aprendizaje, identificando cuáles son sus objetivos, auto-observándose, autoevaluándose, etc.?
- ¿Conocen cómo pueden mejorar su aprendizaje, hacerlo más eficiente?

(López, 2011) indica que el docente debe concebir estrategias de aprendizaje que permitan la activación y regulación del aprendizaje. Bajo el término estrategias se hace referencia a la vinculación de los procesos de pensamiento y aprendizaje, que suelen agrupar aspectos de muy diversa índole, desde habilidades y procedimientos motores hasta procedimientos cognitivos de naturaleza funcional superior, como los englobados por el rubro de meta cognición. Desde esta premisa las estrategias comprenden un plan diseñado con el objetivo de alcanzar una meta determinada, a través de un conjunto de acciones (que puede ser más o menos amplio, más o menos compleja) que se ejecutan controladamente. Existen estrategias sencillas, que permiten alcanzar objetivos a corto plazo. Otras requerirán el despliegue de acciones más complejas para resultados que son alcanzables solo a largo plazo (Palma-Orozco, García-Leyva, & Ruiz-Ledesma (2020).

La enseñanza actual reconoce la concepción de que trabajar en los salones de clases un aprendizaje activo implica por parte del docente obligatoriamente la planificación, ejecución y evaluación de estrategias efectivas para alcanzar el aprendizaje. Es por ello que, las estrategias de aprendizaje serán acciones, tareas estructuradas desde conocimientos y procedimientos que los estudiantes deben alcanzar durante el módulo de cada asignatura. En su planificación el docente revisa el conjunto de procesos, acciones y actividades desde diferentes componentes de aprendizajes definidos en el Reglamento del Régimen Académico y que los estudiantes deben cumplir conscientemente para alcanzar un aprendizaje significativo. El planificar de manera eficiente las estrategias de enseñanza dependerá de las actividades y resultados de aprendizaje que hayan quedado establecidos en los diferentes proyectos de carrera.

Las estrategias de enseñanza aplicadas por el docente constituyen un eslabón importante para alcanzar el aprendizaje significativo, como ya se ha mencionado es un

proceso donde los roles fundamentales se centran en el estudiante y su estilo de aprendizaje y en el docente y sus estrategias de enseñanza. Ausubel es el creador de esta teoría de aprendizaje significativo, término con significatividad cuando se aplica un modelo de enseñanza constructivista, esta teoría da una respuesta reveladora a la concepción que se debe asumir para alcanzar el aprendizaje, cuando este se encamine hacia la interacción del estudiante entre lo que aprende y el contexto donde debe aplicar lo aprendido. Para ello se debe partir de que el aprendizaje debe asumirse como un proceso de construcción de representaciones significativas y personales de cada estudiante, con sentido común y objetivo y que tenga un espacio real de aplicación o representación en su contexto de actuación profesional.

Se coincide con el autor (Rivera, 2014) cuando establece que el aprendiz sólo aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende, es importante resaltar que el docente debe plantearse las estrategias de enseñanza que exige la nueva educación y con ella las propias que se establecen en el modelo educativo institucional, donde se evidencia claramente que no hay espacios para actividades de aprendizaje que desarrolle habilidades como la memoria, la transcripción, la repetición, ya que estas no conducen a un aprendizaje significativo, este se logrará cuando lo que se trabaje como contenido desde la habilidad del pensamiento a desarrollar, bien planteada, logre relacionar de manera coherente, lo que el estudiante tiene como conocimiento previo con lo nuevo que va a adquirir, y en esta relación se analice los aspectos relevantes y preexistentes, donde se construye una nueva teoría o conocimiento dentro de la estructura cognitiva del estudiante.

Partiendo de esta premisa se considera necesario establecer principios básicos que deben asumir nuestros docentes para desarrollar un aprendizaje significativo:

- El conocimiento o las experiencias previas, estas constituyen el punto de partida para el proceso de relación desde la estructura cognitiva del estudiante, dígase conocimiento, contenido anterior o definiciones.
- El rol del docente, como hemos mencionado el docente tiene un papel importante en esta construcción ya que es mediador, facilitador y orientador de las herramientas necesarias para la construcción y relación de los aprendizajes.
- El rol del estudiante, en este caso este debe ser capaz de la autorregulación, autorregulación, autogestión, todos estos procesos como parte de su rol en la construcción y asimilación de aprendizajes con significatividad para ser posteriormente aplicados.

Desde este punto de vista se debe asumir que alcanzamos un aprendizaje significativo cuando el estudiante reconoce que lo aprendido tiene uso, es decir, es de utilidad para relacionarlo con conocimientos previos (Céspedes, Rojas & Céspedes, 2019). Este aprendizaje estará definido por diversas estrategias y actividades por parte del docente y por parte del estudiante de actitudes que le generen experiencias, le proporcionen cambios y le permitan desde su aplicación la solución de problemas durante su práctica profesional.

Metodología

Para el desarrollo de la presente investigación de carácter exploratorio se implementaron métodos del nivel teórico y del nivel empírico, tales como: análisis y síntesis, revisión documental, visita a 15 aulas de clases seleccionadas de manera aleatoria, para observación directa y entrevista a los docentes. Estos métodos permitieron, analizar el objeto de investigación desde sus relaciones y cualidades fundamentales, así como recabar información preliminar sobre la necesidad de

desarrollar un aprendizaje significativo desde nuestras aulas. Para el estudio se contó con la debida autorización por parte del Instituto Superior Tecnológico Almirante Illingworth.

Resultados y discusión

La revisión de los documentos referentes a la planificación de clases, formatos de planificación de actividades desde los diferentes componentes de aprendizajes, permitió evidenciar que son pocas las actividades que se planifican en función de un aprendizaje significativo, encontrándose que las actividades tanto grupales como individuales no se alinean hacia el resultado de aprendizaje definido. Por su parte, en las visitas a clases se pudo observar de manera directa que las estrategias de enseñanza aplicadas se encaminaban hacia la memorización de conceptualizaciones, transcripción de contenidos y no se lograba una alineación hacia lo propiamente definido en el modelo pedagógico. Las estrategias de enseñanza aplicadas se encaminaban hacia la memorización de conceptualizaciones, transcripción de contenidos y no se lograba una alineación hacia lo propiamente definido en el modelo pedagógico.

En las entrevistas a los docentes se pudo evidenciar que poseen conocimiento sobre lo establecido en el modelo pedagógico desde su conceptualización teórica pero no en todas sus clases pueden aplicar estrategias que generen aprendizajes diferentes. Por otro lado, señalan que no logran realizar una caracterización del estudiante por lo que no logran definir el nivel de aprendizaje que poseen ni cuál sería su estilo de aprendizaje, coincidiendo en señalar que planifican una clase para todos los estudiantes sin tener en cuenta cuáles serían las estrategias más apropiadas para llegar a construir un aprendizaje significativo desde las diferencias que existen en cada estudiante hacia sus formas o maneras de aprender. De igual manera, los mismos docentes fueron capaces de proponer algunas de las estrategias que a continuación destacamos.

Propuestas de estrategias para desarrollar aprendizajes significativos

Es necesario proponer algunas estrategias que permitan al docente asumir y trabajar desde las clases o en las planificaciones de sus actividades desde los diferentes componentes de aprendizaje, entre las cuales se sugiere:

1. Estrategias de enseñanza: estas podrán aplicarse desde los componentes de la clase o en algunas actividades de aprendizajes orientadas.
 - Objetivo: es necesario definir el objetivo de la clase (en nuestro caso particular resultado de aprendizaje, que no es más que el objetivo alcanzado) este es el elemento rector del proceso, hacia donde se encamina los restantes componentes de la planificación. De este depende la habilidad a alcanzar, el contenido a trabajar, las actividades de aprendizaje a realizar y las rúbricas para la evaluación.
 - Resumen, análisis, mapas conceptuales, organizadores gráficos, analogías: estas serán siempre actividades que permitan la vinculación o relación entre los conocimientos previos con los nuevos aprendidos, generará un proceso de desarrollo del pensamiento, desde la propia organización y estructuración cognitiva que realice cada estudiante.
 - Lectura crítica o analítica: le permitirá al estudiante la relación de lo viejo con lo nuevo, postura y pensamiento crítico reflexivo, criterios propios que sustenten el proceso de reflexión.

2. Estrategias para la activación o generación de conocimientos previos: se establece en el momento de la anticipación de la clase, donde el docente debe indagar qué conoce ya el estudiante y ubicarlo en el contexto del nuevo conocimiento, desde la orientación del objetivo (resultado de aprendizaje) y los contenidos a abordar.
 - Técnica, actividad o recurso inicial que propicie una expectativa en el estudiante hacia lo nuevo por conocer.
 - Propiciar situaciones, sistemas de preguntas que generen información sobre conocimientos previos, desde la activación de conocimientos ya adquiridos.
3. Estrategias para la orientación a los estudiantes sobre aspectos significativos de los contenidos de aprendizaje: en este sentido, es importante que el docente pueda vincular con contenidos como conocimientos que el estudiante va alcanzando desde su propia aplicación en la práctica preprofesional, evidenciando la significatividad que estos tienen para su posterior aplicación en contextos reales. Debe centrarse en demostrar la necesidad de que estos aprendizajes sean alcanzados de manera consciente por el estudiante, que el mismo logre reflexionar sobre el por qué debe adquirirlo y en qué momentos estos aprendizajes los podrá aplicar en su práctica profesional real.
4. Estrategias para organización de la nueva información aprendida: bajo esta estrategia el docente debe potenciar esquemas mentales que permitan la organización de la nueva información, el estudiante debe lograr realizar una estructura mental cognitiva que le permita analizar, reflexionar sobre los nuevos aprendizajes y acomodarlos como nuevos conocimientos.
5. Estrategias para promover la relación entre los conocimientos previos y los nuevos adquiridos.

Conclusiones y Recomendaciones

Constituye una necesidad actual replantearse las formas o estrategias de enseñanza para desarrollar o alcanzar en los estudiantes de la enseñanza superior aprendizajes significativos, ya que estos le permitirán al estudiante desenvolverse como profesionales con habilidades y competencias desarrolladas para según su perfil y campo profesional.

El aprendizaje significativo como resultado del modelo pedagógico constructivista definido por la institución debe ser asumido por todo el personal docente como un proceso de construcción de representaciones significativas y personales de cada estudiante, con sentido común y objetivas y que tenga un espacio real de aplicación o representación en su contexto de actuación profesional (Granja, 2015 y Sandoval, 2019).

Teniendo en cuenta los instrumentos aplicados se puede concluir que es arduo el trabajo que debe continuar realizando el instituto objeto de estudio para que su personal docente establezca estrategias o acciones que permitan desarrollar desde sus clases o actividades de aprendizaje en los diferentes componentes aprendizajes relevantes o significativos, siendo este el objetivo que persigue su actual modelo pedagógico.

Las estrategias de enseñanza, establecidas teniendo en cuenta el objetivo (resultado de aprendizaje) a alcanzar constituyen el eslabón fundamental para el desarrollo de aprendizajes significativos, ya que estas orientan, direccionan el accionar del docente para la obtención de estos fines, es por ello que, deben ser seleccionadas,

planificadas teniendo en cuenta las características, estilos de aprendizajes y necesidades individuales de cada uno de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Castellano, D., Reinoso, C., & García, C. (2014). *Colección de proyectos para promover un aprendizaje desarrollador*. La Habana: Universidad Pedagógica José Varona.
- Céspedes, R., Rojas, J. & Céspedes, Q. (2019). Desarrollo de competencias y aprendizaje Significativo. *Balance´s*, 7(10): 20-24.
- González, W. (2018). Una aproximación al aprendizaje desarrollador en la enseñanza superior . *Educación Santa María* , 11- 26.
- Granja, D. O. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Sophia, Colección de Filosofía de la Educación*, 34-46.
- López, D. (2011). El proceso de enseñanza aprendizaje desarrollador y su relación con el trabajo metodológico. *Revista Científico Pedagógica* , 29-38.
- Palma-Orozco, R., Garcia-Leyva, E., & Ruiz-Ledesma, E (2020). Aprendizaje significativo: El caso de la computación, la matemática y la música. *Sistemas, cibernética e informática*, 17 (1).
- Rivera, J. (2014). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Revista de Investigación Educativa*, 47 - 59.
- Sandoval, V. B. (18 de noviembre de 2019). *Teorías constructivistas del aprendizaje*. Obtenido de Biblioteca digital academia Universidad Académica de Humanismo Cristiano : <http://bibliotecadigital.academia.cl/jspui/bitstream/123456789/2682/1/TPE DIF%2024.pdf>
- Varela, M. R. (12 de abril de 2018). Resignificación del modelo pedagógico para el fortalecimiento de las prácticas pedagógicas. Barranquilla , Colombia .
- Zambrano, P. S. (2016). La teoría constructivista y su significación para la pedagogía contemporánea . *Revista Científica Ciencias Sociales y Políticas*, 21- 26.



La integración de los procesos sustantivos universitarios desde el proceso extensionista: una mirada a la teoría

The integration of university substantive processes from the extension process: a look at the theory

MSc. Gisell Aguiar Melians¹

gaguiar@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0002-5387-5447>

Dra.C. Luisa María Baute Álvarez²

lbaute@ucf.edu.cu

<https://orcid.org/0000-0001-9458-0795>

Recibido: 1/4/2020; Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo sistematizar en el tratamiento a los procesos sustantivos universitarios con énfasis en la tercera función, la extensión universitaria, en el mundo y en Cuba, teniendo en cuenta la importancia de los mismos en la universidad actual para el perfeccionamiento de su misión, principalmente en la extensión universitaria como proceso sintetizador e integrador del quehacer universitario y su transmisión a la sociedad. A través del método histórico – lógico se realiza un análisis de diversas fuentes bibliográficas sobre la integración de los procesos universitarios y la labor extensionista, teniendo en cuenta las relaciones que se establecen entre ellos, así como de la participación protagónica universitaria, a partir de la formación de los futuros profesionales y la interacción de este en el entorno sociocultural y la comunidad. Se concluye con la importancia de la extensión universitaria para la interacción de la academia con la sociedad.

Palabras clave: extensión universitaria, proceso sustantivo, formación del profesional

ABSTRACT

The aim of this article is to systematize in the treatment of the university substantive processes with emphasis on the third function, the university extension, in the world and in Cuba, taking into account the importance of these in the current university for the improvement of its mission, mainly in the university extension as a synthesizing and integrating process of university work and its transmission to society. Through the historical - logical method, an analysis of diverse bibliographical sources on the integration of university processes and extension work is carried out, taking into account the relationships established between them, as well as the participation of university protagonists, starting from the training of future professionals and their

¹ Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

² Universidad Carlos Rafael Rodríguez, Cienfuegos, Cuba.

interaction in the sociocultural environment and the community. This research concludes with the importance of university extension programs with society.

Keywords: university extension, substantive process, professional training

Introducción

Las universidades han tenido históricamente la misión de preservar y promover la cultura acumulada por la sociedad a través de la formación personal, que se apropien de ella, la apliquen y para responder a demandas del desarrollo socioeconómico.

Las universidades cubanas buscan procesos de transformación para ofrecer respuestas a las demandas sociales; es necesario desarrollar gestión universitaria de excelencia, como expresara Miguel Díaz-Canel, entonces Ministro de Educación Superior en Cuba, en la conferencia de apertura del VII Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2010: "nuestra prioridad está dirigida a avanzar en el perfeccionamiento de la educación de las nuevas generaciones de profesionales cubanos, en la certeza de que la excelencia académica de la universidad cubana se mide a través de la comprobación de su pertinencia social" (Díaz Canel-Bermúdez, 2010).

Para cumplir este encargo, las IES cuentan con tres procesos esenciales que, ligados entre sí, tributan a su cumplimiento: los procesos de formación, investigación y extensión universitaria. Se ocupan de la generación, difusión y aplicación del conocimiento e implican un estrecho vínculo entre la institución y la sociedad, lo que incide en la formación del futuro egresado de la educación superior. La Universidad, en su papel de transformador del entorno, contribuye a que la sociedad gane características, una forma efectiva es la promoción de cultura artística, deportiva, la salud, así como de la ciencia, la tecnología y la producción y lo anterior remite a uno de los procesos sustantivos de la universidad: la Extensión Universitaria (EU).

Al decir de C. Tünnermann (2003), la extensión debe ser la mejor expresión de una integración creativa universidad-sociedad y su vínculo más idóneo; por lo que existe la posibilidad de hacer de esta función el eje de la acción universitaria, el hilo conductor de la inmersión social de la Universidad, con lo cual adquieren sus programas, una extraordinaria relevancia en el quehacer de las instituciones de educación superior para el mejoramiento de la calidad de su proceso formativo.

Teniendo en cuenta la importancia de este proceso sustantivo se aplicaron técnicas empíricas (entrevistas, observación y revisión documental) en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales (FCEE) de la Universidad de Cienfuegos Carlos Rafael Rodríguez con el objetivo de conocer cómo se percibe la integración de los procesos sustantivos enfatizando en el proceso de extensión universitaria, revelándose las siguientes manifestaciones:

- ✓ Falta de una concepción sistémica de la extensión universitaria como proceso.
- ✓ A pesar de que la EU es uno de los procesos sustantivos conjuntamente con docencia e investigación sugestión se sigue orientando, fundamentalmente, a acciones que se relacionan con la cultura, el deporte y la promoción de salud.
- ✓ Limitado alcance y participación de los actores de la comunidad intra y extra universitaria por la estrecha acepción de cultura que hoy persiste.

- ✓ Se realizan acciones propias de la extensión universitaria en los procesos de docencia e investigación que, por lo general no se consideran como tal.
- ✓ Profesores y otros integrantes de la comunidad universitaria presentan limitaciones para gestionar la EU debido al desconocimiento de los referentes teóricos – metodológicos para su planeación, puesta en marcha y evaluación.
- ✓ La insuficiente orientación en los documentos esenciales de las carreras, (planes de estudio, programas de asignaturas).
- ✓ Ambigüedad con que se ha manejado el concepto de EU

La situación anterior reveló el siguiente problema científico: es insuficiente el conocimiento de la integración de los procesos universitarios con énfasis en la EU en la comunidad intra universitaria de la FCEE. Es por ello que este estudio propone sistematizar en el tratamiento a la integración de los procesos sustantivos universitarios con énfasis en la tercera función para contribuir a la elevación del nivel de conocimientos de los diferentes actores de la FCEE en este sentido, para así perfeccionar la gestión de la EU.

Materiales y Métodos

La realización de este estudio estuvo sustentada en la revisión bibliográfica, pues se planteó profundizar en los múltiples enfoques sobre la extensión universitaria, los procesos sustantivos y su integración en las instituciones de Educación Superior, que han sido estudiados desde diversas perspectivas en contextos diferentes, empleando el método histórico-lógico que posibilitó el análisis de la evolución en el contexto internacional de la temática. Se empleó el método inductivo-deductivo con el cual se pudo llegar a conclusiones en relación con las concepciones existentes en la bibliografía sobre la integración de los procesos sustantivos universitarios, enfatizando en la extensión universitaria.

Se trabajó con métodos del nivel empírico como la observación, que permitió recuperar información acerca de características de los procesos sustantivos; así como el análisis de documentos sobre procesos y entrevistas a profesores y directivos académicos para conocer el nivel de conocimiento de la integración de los procesos universitarios con énfasis en la EU en la comunidad intra- universitaria de la FCEE.

Desarrollo

En el prefacio del comunicado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior – 2009, se hace referencia a la responsabilidad social que tiene la educación superior de hacer avanzar en la comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como en la capacidad de hacerles frente, y la importancia de su asunción en el liderazgo social en materia de creación de conocimientos de alcance mundial para abordar retos mundiales. Por ello las IES deben lograr la armonía en el funcionamiento de sus procesos fundamentales para que, de una manera sinérgica, puedan contribuir al cumplimiento de la misión social que, como institución educativa, desempeñan.

La necesidad de “perfeccionar y dinamizar el modelo de gestión de las universidades...” (Ortiz, 2014) quedó reafirmada en el Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014, en la conferencia inaugural del Ministro de Educación Superior en Cuba, Rodolfo Alarcón Ortiz, cuando asevera que la responsabilidad social universitaria requiere “cambios cualitativos en nuestro modelo de gestión para garantizar la integración de los procesos sustantivos” (Ortiz, 2014).

Por ello, asumir una gestión responsable pudiera contribuir a erradicar algunas deficiencias que se presentan en este sentido, lo que implicaría la realización de cambios en las políticas de gestión, que se sustentan, entre otros aspectos, en nuevas estrategias de planificación y de evaluación participativas. Lo anterior no se aparta de las concepciones teóricas más actuales sobre la responsabilidad social que tiene la Universidad, en su rol de transformadora de su entorno, pues esta resulta una vía para contribuir a que las IES eleven la calidad de los tres procesos sustantivos en la Universidad, (docencia, investigación y extensión universitaria). De igual manera, se puede garantizar una gestión más eficiente de los impactos para hacer cumplir la misión de las IES en la sociedad, comprometiendo a los actores sociales con su quehacer, en tanto les impone retos como ciudadanos responsables y protagonistas del medio donde se desempeñan.

Esta es una razón importante para que la educación superior profundice en el estudio de sus componentes, interrelaciones y procesos que desarrolla y que le aportan significación integral y oportunidades para la transformación social. Debe priorizar el perfeccionamiento constante de sus procesos sustantivos: docencia, investigación y extensión, con el objetivo de cumplir su misión de favorecer una actitud de cambio a través de los profesionales que egresan de las IES, a base de formación cada vez más integral y una conciencia ética (González y González, 2002; Galarza, 2007).

Estos procesos sustantivos, (también denominados como claves o principales), son aquellos que inciden de manera significativa en los objetivos estratégicos y son críticos para el éxito de la organización, además son los que aportan valor. Por esta razón, resulta de vital importancia, en estas organizaciones, poder desarrollar, cada vez con más intencionalidad, la gestión de sus procesos sustantivos, mediante la planificación, organización, ejecución y control (Álvarez, 2002; González y González, 2002; Horruitiner, 2006; Ortiz, 2014), para obtener resultados superiores con el objetivo de lograr la excelencia y la satisfacción de la sociedad.

En este sentido, los tres procesos, la docencia como proceso de enseñanza y aprendizaje de los conocimientos que se producen a través de la investigación científica representada en las diferentes ciencias y que constituye el contenido de las disciplinas, deben llegar al entorno social para la satisfacción de las necesidades de desarrollo cultural y la solución de problemas de la práctica social, siendo entonces la extensión universitaria quien los interrelaciona a través de la promoción de estas acciones. La labor extensionista que se lleva a cabo en la universidad se realiza como un proceso aislado, lo que limita su integración con los dos restantes procesos universitarios. Aun realizando acciones en procesos de formación e investigación que pueden considerarse como acciones de extensión no se tienen en cuenta como tal.

Con respecto a lo anterior, la práctica de la EU debe direccionarse desde la clase, explotando las potenciales que esta puede aportar para desarrollarla. Sin embargo, en la práctica laboral se evidencia más esa interacción con la realidad circundante a la que se refieren Galarza (2007) y Almuiñas, Del Huerto y Caranes (2001), pues se aplican los conocimientos adquiridos en el contexto laboral que, indudablemente, resulta muy necesario para la formación del profesional, especialmente del economista, por la importancia que su labor tiene en el perfeccionamiento del modelo económico y la planificación de la economía en nuestro país.

Es por ello que la formación del futuro profesional no debe quedar ajena al entorno, que es donde desarrollará su actividad profesional, donde será capaz de satisfacer

sus necesidades individuales y sociales, al tiempo que debe estar a tono con el desarrollo de las fuerzas productivas lo que requiere la acción de la ciencia y la técnica, siendo este el objetivo principal en su formación. Desde la aparición de la extensión en la escena universitaria, se consideró como una función institucional, con cierta relevancia, a través de la cual es posible llevar a cabo la retroalimentación de tareas académicas de la institución. Ella requiere expresar los máximos valores que desarrolla la institución y ser asumida con responsabilidad plena por parte de todos sus actores.

El concepto de extensión universitaria aparece en 1898, introducido por el español Adolfo González, quien la declara como toda labor expansiva de carácter educativo y social, realizada por la universidad fuera de su esfera oficial docente, siendo las actividades de difusión cultural y de divulgación científica dirigidas a sectores populares de la sociedad.

El fortalecimiento de la función social de la universidad, con la proyección de su quehacer a la sociedad mediante los programas de extensión universitaria y difusión cultural, estuvo presente desde muy temprano entre los postulados de la Reforma de 1918; siendo entonces, la "misión social" de la universidad un remate programático de la Reforma. Así, el movimiento agregó al tríptico misional clásico de la universidad, un nuevo y prometedor cometido, capaz de vincularla más estrechamente con la sociedad y sus problemas, de volcarla hacia su pueblo, haciendo a este partícipe de su mensaje y transformándose en su conciencia cívica y social. A partir de este momento, se concibió toda una gama de actividades que generó el ejercicio de esta misión social, que incluso se tradujo en determinados momentos en una mayor concientización y politización de los cuadros universitarios, contribuyendo a definir el perfil de la universidad latinoamericana, al asumir ésta, o sus elementos componentes, tareas que no se proponían o que permanecían inéditas para las universidades de otras regiones del mundo.

En la I Conferencia Latinoamericana de Extensión Universitaria y Difusión Cultural, en Santiago, y aprobó recomendaciones que precisan la teoría latinoamericana sobre esta materia, se adopta el siguiente concepto de extensión (Azócar, 2012):

La extensión universitaria debe ser conceptualizada por su naturaleza, contenido, procedimientos y finalidades, de la siguiente manera: por su naturaleza, la extensión universitaria es misión y función orientadora de la universidad contemporánea, entendida como ejercicio de la vocación universitaria. Por su contenido y procedimiento, la extensión universitaria se funda en estudios y actividades filosóficas, científicas, artísticas y técnicas que exploran y recogen del medio social, nacional y universal, los problemas, datos y valores culturales que existen en todos los grupos sociales. Por sus finalidades, debe proponerse, como fines fundamentales proyectar dinámica y coordinadamente la cultura y vincular a todo el pueblo con la universidad. Además de dichos fines, la extensión universitaria debe procurar estimular el desarrollo social, elevar el nivel espiritual, intelectual y técnico de la nación, proponiendo, imparcial y objetivamente ante la opinión pública, las soluciones fundamentales a los problemas de interés general. Así entendida, la extensión universitaria tiene por misión proyectar, en la forma más amplia posible y en todas las esferas de la nación, los conocimientos, estudios e investigaciones de la universidad, para permitir a todos participar en la cultura universitaria, contribuir al desarrollo social y a la elevación del nivel espiritual, moral, intelectual y técnico (pp.1)

En este concepto de extensión universitaria y difusión cultural, predominante por varias décadas, se caracterizó por incorporar las tareas de extensión y difusión al quehacer normal de la universidad, pero se consideraban como una proyección a la comunidad de ese quehacer, como una extensión de su radio de acción. Puede decirse que, existió un predominio de "entregar" con un marcado acento "paternalista" o "asistencial" en las labores que se realizaban. La universidad, sin embargo, a sabiendas de su condición de institución superior del saber, trataba de remediar esta situación privilegiada y procuraba que algo de su quehacer se proyectara a los sectores menos favorecidos. Esa proyección, en que la universidad es la que da y la colectividad la que recibe, establecía un canal de una sola vía que va de la universidad, depositaria del saber y la cultura al pueblo, simple destinatario de esa proyección y al cual se supone incapaz de aportar nada valioso.

La extensión ha ido evolucionando y se ha consolidado como función y proceso inherente a la universidad; se va perfeccionando el concepto, en el que varios autores han realizado aportes. Entre ellos Guédez y otros (1988), que en estudios realizados declaran que la extensión universitaria es el espacio donde debe prevalecer el sentido comunicativo entre la universidad y su entorno, según el propósito de promover el ser de la comunidad a través del quehacer de la universidad, así como fomentar el quehacer de la comunidad mediante la proyección del ser de la universidad.

En el Programa Nacional de Desarrollo de la Extensión Universitaria en 1988, el concepto de extensión se expresa como el "conjunto de acciones que realiza el centro, dentro y fuera de sus instalaciones, dirigidas a los estudiantes y trabajadores, y a la población en general, con el propósito de promover y difundir la cultura en su más amplia acepción, es decir, la cultura científica, la técnica, la política, la patriótico-militar e internacionalista, la artística y literaria, la física, etc. González y González, (2002) conceptualizan la extensión universitaria como sistema de interacción de la universidad y la sociedad, a través de actividad y comunicación, realizado dentro y fuera de la institución de educación superior para promover la cultura en la comunidad universitaria y extrauniversitaria y contribuir a su desarrollo en la cultura. En las anteriores posiciones se refirma la extensión universitaria como fortalecedora de la promoción de cultura entre la sociedad y la universidad. Se infiere que se limita a la intención de pronunciarse desde los objetivos de la universidad.

Fernández-Larrea, conjuntamente con González, (1999-2000) llegan a una concepción más esencial de extensión universitaria al definirla como: "el proceso que tiene como propósito promover la cultura en la comunidad intrauniversitaria y extrauniversitaria, para contribuir a su desarrollo cultural." (González y Fdez-Larrea, 2001) Esta concepción resulta muy interesante pues, direccionan la labor extensionista desde la comunidad intrauniversitaria como parte de la extrauniversitaria, lo que permite la comprensión de que la promoción cultural se realiza dentro de la casa de altos estudios y fuera de esta, potenciando el desarrollo cultural de la comunidad universitaria y la comunidad social.

Vega Mederos (2002) se refiere a que para que la universidad cumpla con su encargo social tiene la necesidad de desarrollar un sistema de interacciones recíprocas que englobe a las misiones de la universidad, entiéndase docencia, investigación y extensión pues, ellas parten y se nutren del referente social y sus resultados se revierten en ellas, afirmando que este componente se convierte, a partir de su práctica, en el elemento dinamizador que facilita el flujo continuo de conocimientos compartidos entre la universidad y la sociedad, que los enriquecen mutuamente.

Tünnerman (2003) plantea que consecuente con el criterio de que la extensión debería ser la mejor expresión de una integración creativa universidad-sociedad y su vínculo más idóneo, existe la posibilidad de hacer de esta función el eje de la acción universitaria, el hilo conductor de la inmersión social de la universidad, con lo cual adquieren sus programas una extraordinaria relevancia en el quehacer de las instituciones de educación superior, de cara al nuevo milenio. La extensión, acorde con la naturaleza del conocimiento contemporáneo, debe estructurarse sobre la base de equipos interdisciplinarios. Además, si la extensión es la función universitaria más próxima a la realidad social, por principio tiene que ejercerse interdisciplinariamente, desde luego que esta es la única manera de acercarse a la realidad, que por naturaleza es interdisciplinaria. Los sectores a los que van dirigidos los programas de extensión adquieren aprendizajes que les permitan dar continuidad a los proyectos. Los diseños programáticos de la extensión deben dar espacio a la autocrítica y prever mecanismos de evaluación permanente para la retroalimentación de los proyectos.

Las apreciaciones de los autores antes mencionados propician la reflexión sobre la importancia de que los tres procesos fundamentales de la universidad, deben caminar juntos pues, uno depende de otro para su buen desarrollo. No puede verse separada la formación de la investigación porque a partir de la primera se aportan conocimientos para que la segunda se realice y desarrolle. La segunda consolida y aplica los conocimientos adquiridos en la docencia y, por supuesto, la extensión permite sistematizarlos a los dos, como una vía efectiva para su socialización. Desde la perspectiva de Del Huerto (2001) se precisa la extensión como proceso formativo, integrador y sistémico, basado en las interacciones culturales del quehacer universitario en comunicación bidireccional con la sociedad, incluyendo a la comunidad universitaria, orientado a la transformación social.

Se refiere a la bidireccionalidad de la comunicación, es decir, a que no solo es la trasmisión e información del quehacer universitario, sino el necesario contacto con la sociedad para poder responder a sus necesidades concretas, sin embargo, puede decirse que no solo deben tenerse en cuenta en esta comunicación las necesidades sociales, sino también sus logros y perspectivas como actores participantes en el proceso extensionista.

Fernández-Larrea (2002) considera que el proceso extensionista es resultado de las relaciones sociales que se dan entre los sujetos que en él participan está dirigido de un modo sistémico y eficiente, a la promoción de la cultura para la comunidad intra y extrauniversitaria, con vistas a la solución del problema social a través de la participación activa de la comunidad universitaria y extrauniversitaria, planificada en el tiempo y observando ciertas estructuras organizativas, con ayuda de objetos, instrumentando indicadores que midan calidad y cuyo movimiento está determinado por relaciones causales entre sus componentes y de ellos con la sociedad.

Si se compara esta concepción con la anterior aportada por esta misma autora entre los años 1999 y 2000, puede apreciarse un cierto grado de madurez pues, identifica a la extensión universitaria como un proceso, donde se integran sus contenidos, refiriendo la necesidad de incorporar métodos, medios y recursos para su materialización. Asimismo, se evidencia la importancia de la evaluación para su perfeccionamiento; aspectos que, hasta ese momento, constituían vacíos en los presupuestos anteriores, siendo necesarios estos para alcanzar un mayor y mejor desarrollo de la extensión universitaria. Sin embargo, teniendo en cuenta la opinión

de Medina, (2011) se debe destacar que se considera una limitación que la participación activa de la comunidad universitaria y extrauniversitaria se visualice como método, cuando por la importancia que tiene, debiera verse como objetivo de la extensión universitaria. Además, las autoras del presente trabajo, consideran que se hace necesario, cuando se habla de promoción de la cultura acumulada, no solo se refiere a la cultura deportiva, artística, literaria y de salud, como es habitual en la labor extensionista, sino también a la adquirida desde los conocimientos propios de la profesión.

En el Programa Nacional de Extensión Universitaria aprobado en el año 2004, el concepto de extensión es enunciado como "proceso que tiene como objetivo promover la cultura en la comunidad intrauniversitaria y extrauniversitaria, para contribuir a su desarrollo cultural". Se reafirma el carácter de proceso, sin embargo, no se aprecia la figura del estudiante como centro del mismo, siendo estos el eslabón principal en la promoción de la cultura que produce y preserva la universidad y, por tanto, una fuerza importante para la transformación de la sociedad.

Según Pérez de Maza (2011), la extensión emerge como función que procura la relación dialéctica universidad-sociedad, mediante su integración con la docencia y la investigación. Plantea que en esta relación la IES obtiene retroalimentación del servicio público que presta, de la pertinencia del currículum y de sus prácticas educativas e institucionales, al establecer retos que demandan el cambio y la transformación de la universidad para atender los requerimientos de la sociedad. La anterior concepción, resulta muy abarcadora, pues en ella se recoge la esencia misma de la extensión universitaria al hacer referencia a la relación entre la universidad y la sociedad, la integración entre los tres procesos sustantivos de la universidad.

Teniendo en cuenta lo anterior pudo llegarse a que la extensión universitaria es un proceso que, por excelencia, vincula e inserta a la universidad con la sociedad, integrando los tres procesos sustantivos universitarios: formación, investigación y la propia extensión universitaria, sin desestimar las características y necesidades de las comunidades en las que se inserta, incidiendo en su desarrollo socioeconómico, retroalimentándose del mismo, toda vez que conoce y evalúa el impacto de sus acciones en el entorno y, a su vez, perfeccionar la formación de los futuros egresados.

Resultados

Las IES preservan, desarrollan y promueven la cultura acumulada por la sociedad y por tanto deben encargarse de la formación, trasmisión y apropiación de valores y conocimientos, de desarrollo de habilidades, actitudes, destrezas, así como de la formación de capacidades, garantes de los valores universales y del patrimonio cultural para contribuir a la transformación del entorno inmediato, natural, social y cultural, enfatizando en la idea de la estrecha relación que tiene que existir, necesariamente, entre sus funciones sustantivas para cumplir su encargo social.

Para ello aglutinan su quehacer y proyectarlo, a través de la Extensión Universitaria, facilitando el vínculo universidad-sociedad a través de la promoción de las diferentes formas de cultura (científico-tecnológica, artístico-literaria, cultura física, de salud, socio-humanística, económica, jurídica, político-ideológica, entre otras), para dar respuesta a las necesidades de superación y capacitación, por lo que contribuye al desarrollo cultural integral. Es así que la EU tiene la cualidad de ser integradora, pues se nutre de los contenidos de los demás procesos, aunque tiene personalidad propia y totalizadora. Esta cualidad de la EU sustenta un nuevo paradigma para este

proceso-función que descansa en un concepto amplio, diversificado con su consecuente aplicación en la práctica, asumiéndolo como un proceso formativo, dinámico, integrador y multifacético (Batista, Barbán y Trujillo, 2016).

En este sentido, resulta evidente que, el eslabón fundamental en la estructura de las universidades actuales, es el departamento docente pues donde se integran una o varias disciplinas y, a su vez, en él se concretan las funciones sustantivas universitarias. Por esta razón, el departamento docente no puede limitarse únicamente a la actividad académica en la que el estudiante se apropia de la cultura de la humanidad.

La tendencia no puede ser que en la universidad sea el espacio donde se formen profesionales o especialidades en el que predomine lo académico y que la actividad científica sea únicamente para los centros o laboratorios de investigación pues esto conduciría a la creación de una mentalidad dirigida a la docencia, con poco interés por la investigación y, como consecuencia, quedarían separadas dichas actividades, lo que trae consigo un muy limitado desarrollo de proyectos en todos los sentidos y, por tanto, un estancamiento palpable del conocimiento y de las innovaciones que se podrían llevar a cabo en pos del mejoramiento económico, cultural y social. Además, como se ha planteado anteriormente el conocimiento se aplica y consolida en las investigaciones y la mejor manera de desarrollarlas es dándolas a conocer, socializarlas y es aquí donde la extensión juega su papel más importante: insertar la Universidad en la sociedad.

Esta inserción no debe limitarse solamente a la promoción de acciones en el entorno social, para satisfacer las necesidades del desarrollo cultural, sino que debe conocer sus necesidades, problemas y capacidades para desarrollar investigaciones, proyectos e innovaciones que permitan un mayor y mejor desarrollo de la sociedad. Puede decirse entonces que la extensión implica un aprendizaje recíproco, pues al conocer la IES, la realidad nacional, puede enriquecer y redimensionar toda su actividad académica.

El espacio educativo, por el alcance y repercusión que tiene tanto en estudiantes como en sus familias y comunidades es ideal para realizar acciones que promuevan el conocimiento de la profesión y de índole general, que aporten al crecimiento individual y social y así lograr bienestar en los estudiantes y en su calidad de vida, por lo que en la propia formación de los profesionales debe tenerse en cuenta los patrones culturales desde la óptica de las profesiones. La producción científico-tecnológica se inscribe como proceso continuo de consolidación de la cultura humana y la extensión es la que se encarga de promover la cultura entre la universidad y su entorno social interno y externo. Partiendo de esta afirmación es que se plantea que la extensión universitaria es una función sustantiva que ocupa un lugar especial, por su profundo contenido cultural, en el sentido más amplio de la palabra, que transversaliza los procesos de docencia y de investigación y que, además, participa como proceso en el sistema de relaciones entre la institución formativa y la sociedad.

Sin embargo, la extensión universitaria, sigue presentando dificultades con su misión pues, muchas universidades insisten en ser generadoras de conocimientos y su difusión con el fin de lograr el mayor impacto posible en el bienestar social, y esto implica que las investigaciones se desarrollen a partir de las temáticas que trabajan los investigadores y por tanto no se socializan totalmente, sino que existe cierta tendencia a apropiarse de los resultados. Además, persiste la práctica de asilar la

extensión universitaria en su arista artística y de actividades de corte político y recreativo sin tomar en cuenta que es la vía idónea para poner en conocimiento de toda la sociedad, no solo los aprendizajes sino también de las investigaciones, proyectos e innovaciones realizadas en función de resolver problemas de la misma.

Conclusiones

Las IES como generadoras y difusoras del conocimiento acumulado por la sociedad, inevitablemente deben integrar los procesos sustantivos universitarios para, de esta manera, dotar a los futuros egresados de las herramientas necesarias para su desarrollo profesional. Asimismo, resulta de gran importancia, la interacción directa con la sociedad para conocer sus necesidades, problemáticas principales, habilidades y capacidades para lograr transformarla es aras del bienestar económico, cultural y social; siendo la extensión universitaria la vía más efectiva para lograr esta interacción.

Referencias bibliográficas

- Alarcón Ortiz, Rodolfo. (2014). Conferencia inaugural dictada en el X Congreso Internacional de Educación Superior Universidad 2014 (pp. 1-8). Presentado a Universidad innovadora por un desarrollo humano sostenible: Mirando al 2030, La Habana. Recuperado de <https://transformacion.reduc.edu.cu/index.php/transformacion/article/view/243/174>
- Almuñías, J. L. Del Huerto, M. y Caranes, J. L. (2001). *La extensión universitaria: Un reto a la gestión cultural de las universidades del Siglo XXI*. Madrid: Trabe S. L.
- Azócar, E. (2012). Apuntes históricos de la extensión universitaria. Descargado de: <https://www.aporrea.org/educacion/a155057.html>
- Batista, D., Barbán, Y., y Trujillo, Y. (2016). El método participativo integrador extensionista y sus procedimientos para la formación integral del estudiante. *Revista Magazine de las Ciencias*. Vol. 1 Número 3; pp. 49-66.
- Del Huerto, M. (2007). La extensión universitaria como vía para fortalecer los vínculos universidad-sociedad desde la promoción de la salud. *Revista cubana de salud pública*. V. 33 (2);
- Díaz-Canel Bermúdez, M. (2010). Conferencia Inaugural Congreso Internacional de la Educación Superior. (p. 24). Presentado a La Universidad ante los retos de la construcción de la sociedad socialista en Cuba., La Habana, Cuba. Recuperado de <http://www.congresouniversidad.cu>
- Fernández Larrea, G. (2002). Modelo de gestión de la extensión universitaria para la Universidad de Pinar del Río (Tesis en opción al grado científico de Dr. en Ciencias de la Educación), Universidad de Pinar del Río Hermanos Saíz Montes de Oca, Pinar del Río, Cuba.
- Galarza, J. (2007, enero-abril). La Evaluación de la gestión de los procesos estratégicos en las Instituciones de Educación Superior: una perspectiva para el desarrollo de la gestión institucional. *Revista Cubana de Educación Superior*, XXVII (1), 106-116.
- González, G. R. y González Fernández, M. (2002). La Gestión de la Extensión Universitaria: una aproximación desde la perspectiva cubana. *Revista Cubana de Educación Superior*, XXII (2), 55-68.

- Horrutiner Silva, P. (2006). *La Universidad Cubana: el modelo de formación*. La Habana: Cuba. Ed. Félix Varela.
- Medina Yera, E. (2011). *Modelo pedagógico de formación del protagonismo del futuro profesional desde la extensión universitaria, en el contexto de la universalización*. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Frank País García," Santiago de Cuba.
- Pérez de Maza, T. (2011). *Extensión universitaria: función organizadora de un currículum abierto*. Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España.
- Programa Nacional de Desarrollo de la Extensión Universitaria (1988). Ministerio de Educación de la República de Cuba. La Habana. Recuperado de https://www.mes.gob.cu/sites/default/files/documentos/EU_PNEU.pdf
- Suárez Ramírez, A. (2017). *La preparación de los profesionales de la educación en formación inicial para el desarrollo cultural educativo de la comunidad extrauniversitaria*. Universidad Central Marta Abreu de las villas, Santa Clara.
- Tünnermann, C. (2000). El nuevo concepto de la extensión universitaria y difusión cultural y su relación con las políticas de desarrollo cultural en América Latina. *Anuario de Estudios Centroamericanos*, 4: 93-126.
- Vega Mederos, J. (2002). La extensión universitaria: función integradora del quehacer universitario en el presente siglo. *Investigación y Desarrollo*, 1, 10, 26-39.



Calidad educativa en la Universidad Metropolitana del Ecuador a lo largo de un lustro

Educational quality in the Metropolitan University of Ecuador along one half a decade

Somarís Fonseca Montoya¹

sfonseca@umet.edu.ec

<http://orcid.org/0000-0003-0070-9741>

Reinaldo Requeiro Almeida²

rrequero@ucf.edu.cu

<http://orcid.org/0000-0001-8609-5554>

Recibido: 1/4/2020; Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

El estudio consiste en una revisión documental, de publicaciones resultantes de los proyectos de investigación, Mejoramiento de la Calidad Educativa de la Educación Básica Ecuatoriana y el proyecto Gestión de la Calidad de la Educación, uno y otro desarrollados de manera continua e ininterrumpida entre 2014-2016 y 2017-2019, respectivamente. Las aportaciones de ambos proyectos, se han hecho visibles en revistas científicas, no obstante, ellas admiten un análisis sistematizado, que, de paso ayude a mejorar la concepción de los procesos de investigación en la Universidad Metropolitana del Ecuador en su sentido más amplio. Puede señalarse que las fortalezas encontradas en la trayectoria de los proyectos antes referidos radican, en lo fundamental, en haber ayudado a la apertura de un pensamiento de cooperación interprofesional, la capacidad de convocatoria institucional, las contribuciones metodológicas, así como la cooperación interprofesional en un ámbito de valoraciones múltiples, todo lo cual, se ha manifestado con sostenibilidad en el tiempo.

Palabras clave: Proyecto de investigación, producción científica, contribuciones metodológicas, cooperación interprofesional, valoraciones múltiples

ABSTRACT

The study consists of a documentary review of publications resulting from the research projects: Improvement of the Educational Quality of Basic Ecuadorian Education and the Management of the Quality of Education project, both developed in a continuous and uninterrupted, between 2014- 2016 and 2017-2019 respectively. The contributions of both projects have been made visible in scientific journals, however, they admit a systematized analysis, which, incidentally, helps to improve the conception of research processes at the Metropolitan University of Ecuador in its broadest sense. It can be pointed out that the strengths found in the trajectory of the aforementioned projects, lie essentially in having helped to open up inter-

¹ Universidad Metropolitana del Ecuador. Matriz Guayaquil, Ecuador. Universidad de Cienfuegos., Cuba

² Universidad Metropolitana del Ecuador. Matriz Guayaquil, Ecuador. Universidad de Cienfuegos, Cuba.

professional cooperation thinking, institutional convening capacity, methodological contributions, as well as inter-professional cooperation in a field of evaluations multiple, all of which have manifested steadily over time.

Keywords: Research project, scientific production, methodological contributions, interprofessional cooperation, multiple valuations

Introducción

Si bien en el contexto de la Educación Superior ecuatoriana, la Universidad Metropolitana del Ecuador se ha venido consolidando en los últimos tiempos como una institución de creciente desarrollo, en la mejora de sus índices generales de acreditación ha influido, de manera particular, la formación continua de sus docentes. La concurrencia a sus predios de un claustro portador de un saber multinacional, ha contribuido también a reforzar, la proyección fundacional de dicho centro, signado por un carácter marcadamente inclusivo y que se basa en un proyecto educativo desarrollador que maneja la incorporación y retención a estudiantes de los más diversos sectores sociales, en plenitud de atención al ejercicio de sus oportunidades. Un alumnado diverso, es atendido por un claustro docente, con enriquecidas herramientas profesionales, que garantizan disímiles posibilidades para asumir los retos que comporta el tratamiento a semejante pluralidad, esto hoy se hace visible en diferentes publicaciones científicas desarrolladas por los propios docentes de la UMET.

Basado en lo anterior, el presente artículo de revisión analiza una muestra de las salidas de resultados, publicados todos en los últimos cinco años en las siguientes Revistas científicas:

- Universidad y Sociedad,
- Revista Conrado y
- Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas (REMCA).

Como parte del análisis debe indicarse que, la mayor contribución del proyecto Gestión de la Calidad de la Educación, reside no solo en la copiosa producción científica de los investigadores que se encuentran participando directamente en sus tareas, sino en haber abierto un horizonte de discernimiento que ha movilizad, mediante la socialización, a otros muchos colegas para asumir una práctica investigativa orientada a la búsqueda de la calidad.

Puede hablarse al efecto de una capacidad de convocatoria institucional tangible desde el mismo proyecto, contribuciones metodológicas, cooperación interprofesional, valoraciones múltiples de los resultados.

Desarrollo

Particular mención requiere en este análisis, el afrontamiento a los problemas de salud tanto del estudiantado como de los profesores, cual condición básica para los aprendizajes, en tal caso, las relaciones morbididactogénicas que acontecen al interior del ejercicio profesional, pueden resumirse en afectaciones que reciben los docentes en su salud, como consecuencia de una práctica profesional angustiosa.

Tales angustias son originadas, de modo predominante, por la insuficiente preparación para ejercer un magisterio menos agotador, el empleo de métodos de enseñanza que no concitan el interés y la cooperación estudiantil, se sabe de antemano que, semejantes atributos no permiten radicalizar un aprendizaje cooperativo y liberador del esfuerzo laboral docente. Entre otros factores se añaden las condiciones físicas del puesto de trabajo, las relaciones con los compañeros y los administrativos, en tanto, todo esto repercute en el sentido más amplio de las oportunidades para emprender un desempeño exitoso.

Lo anterior está en correspondencia con los propios fines que se plantea la Universidad, es decir: la formación de profesionales bien calificados y la generación del nuevo saber proveniente de la actividad científica, en su articulación pregrado postgrado. Con ello la gestión de la calidad de la Educación se amplía, ya que se deciden los precedentes de un contexto de oportunidades, para ordenar la misión universitaria con una orientación desarrolladora hacia las exigencias ocupacionales, pero estructuradas de manera saludable.

Dicho proceder se ratifica en la presentación de una oferta académica asentada en procesos diagnósticos, llevados adelante en el entorno social, en tanto la investigación propicia la ayuda notoria a la calidad de los diferentes procesos sustantivos del trabajo universitario. Los resultados se evidencian en ejemplos diversos, como los proyectos de investigación y de vinculación con la sociedad, la superación docente, y su perfeccionamiento, de manera particular, el cuidado de la salud tanto de estudiantes como de trabajadores.

El enfoque en la salud para una mejor calidad educativa

El enfoque en la salud tiene mucho que ver con la calidad educativa. Mucho contribuye la atención a la educación para la salud, con una proyección preventiva. Por ejemplo, deben considerarse importantes tópicos como los relacionados a las adicciones. Tópicos como este no son asumidos en los lugares de trabajo, por lo que las universidades tienen una gran responsabilidad en llevar a cabo estrategias adecuadas. Con esto se revela una senda educativa de absoluta pertinencia investigativa. Se contribuye así a una educación de mejor calidad, al ser un proceso integral.

Como parte de estos análisis enfocados al tema de la salud en el ámbito universitario, se tiene el trabajo de (Alvarez, I., Macías, A. y Bernal, R., 2019) cuyo trabajo se enmarca en la orientación educativa a través de Talleres dirigidos a la familia, dicha propuesta, contribuye a modificar estilos de vida familiar apoyados en la previa identificación de conductas y hábitos. Aportar estas alternativas para familias de niños que estudian en un centro de educación preescolar, contribuye a que puedan acogerse a formas de intervención mediante los talleres, dado su carácter dinámico y la manera de generar experiencias de valor. No puede dejarse de lado el modo en que la educación familiar, resulta también incidente en la salud y la calidad de vida del docente, el reconocimiento de la preponderancia familiar, sin la cual no puede haber una educación de calidad y es ahí cuando se reactivan las relaciones de satisfacción de los profesionales para, poder obtener un trabajo de mayor calidad de los aprendizajes.

La contribución del trabajo en función de la orientación educativa, se revalida como fortaleza para transformar estilos de vidas no saludables, con lo que se aportan

pautas para revertir situaciones educativas inconvenientes, por todo, es notoria en la obra la concesión de valoraciones múltiples que, se relacionan con un ámbito analítico, mucho más amplio de las problemáticas educativas.

Con relación a este proceso los resultados de (Montero, C., Porraspita, D. y Hernández, D., 2016), devela que los análisis son enmarcados en la formación investigativa estudiantil, elemento que resulta determinante para el desarrollo del currículo de tercer nivel, orientado desde el marco legal y metodológico que sustenta la política de formación.

En el trabajo subyace la contribución que ello tiene al buen estado de la salud mental, al tener que afrontar un ejercicio de formación tan complicado como la investigación y que tiene importancia para el desempeño en la práctica profesional de los educandos. El proceso de investigación de los estudiantes cual componente de su formación, dada su naturaleza les impone relativos niveles de estrés. Influye la endeblez de las herramientas metodológicas para desarrollarlo creativamente, y el desafío redundante en contra de la calidad de vida. Puede afirmarse que este artículo, fundamenta aspectos cruciales del desarrollo de conocimientos, habilidades y valores para la actividad profesional crítica; por todo se aviene con las tendencias de producción científica de la Universidad Metropolitana de Ecuador (UMET) y evidencia un notorio marco de cooperación interprofesional, en su concreción.

Desarrollo de las habilidades investigativas

El tema de las habilidades investigativas en los estudiantes, también ha sido objeto de estudio de otros investigadores de la UMET, cítese a (López Calvajar, Toledo Rodríguez, & Meza Salvatierra, 2017), autores que analizan el proceso de formación de habilidades para la investigación estudiantil, como requisito indispensable para el egreso en la Universidad Metropolitana del Ecuador. Los estudiantes de las carreras de Gestión Empresarial y Ciencias Administrativas y Contables fueron beneficiarios de un estudio de caso integral, desde la asignatura Metodología de la Investigación Científica. Se presenta el correspondiente diseño que ofrece contribuciones referenciales para otros similares que puedan ser realizados y en adición, una estrategia para la aplicación y su corroboración mediante resultados empíricos. En este caso se trata la modelación de alternativas pedagógicas al tomar como base el tratamiento de problemas profesionales de la práctica laboral y, en consecuencia, se ofrece un modelo orientado a dichos fines.

Las prácticas pre profesionales

Habría que subrayar la fundamentación que se hace en el trabajo respecto a que la práctica pre profesional, tal como lo destacan algunos autores (Sánchez, V., López, M. M. y Baute, M., 2014) quienes enfatizan que, "...la Práctica Pre profesional planificada permite cumplir con su encargo desarrollador, cual condición imprescindible para concretar el proceso de titulación". (Sánchez, López, & Baute, 2014).

La gestión de la calidad de la educación, en este sentido, permite al estudiante sistematizar un conjunto de experiencias profesionales que, ayuda a implementar diferentes saberes en función de su desarrollo profesional con alta implicación en la salud, la adaptación laboral y su calidad de vida.

Factibles soluciones a las tareas de aprendizaje y del desempeño, pueden ser halladas, por esta vía, en correspondencia con las exigencias del modelo educativo que rige la formación del egresado, la cual, cada día más, opera en estrecha relación con una dinámica demanda social.

Gradualmente estas interacciones que reserva la práctica pre profesional, se revelan en la contrastación con la teoría, cuestión que permite el acceso a saberes afines con el desarrollo de competencias pedagógicas para el ejercicio de una Educación Inicial de actualidad.

Resultados

Los resultados obtenidos permiten nominalizar, con indiscutible claridad, seis impactos fundamentales que abarcan áreas muy diversas y que van desde el ámbito sociocultural al ambiental, los impactos tecnológicos, las valoraciones de orden económico, puede afirmarse, una vez analizado este trabajo en su integridad que se trata de una obra en la cual se sostienen valoraciones múltiples del objeto de estudio. Utilizar los soportes virtuales se fundamenta, en el trabajo, como una condición de calidad de los aprendizajes, un factor determinante para el proceso de enseñanza, en consecuencia, la inevitabilidad de su empleo dado que, cada vez más, los estudiantes se hayan influidos por la tecnología y hacen requerir en el nivel universitario de investigaciones producidas en los contextos de los proyectos que funcionan con este fin.

Tanto el trabajo precedente como otros (Chou Rodríguez, Valdés Guada, & Sánchez Gálvez, 2017) aportan una lógica funcional a los problemas vinculados a la gestión de la calidad de la educación. Este último trabajo hace destacar el modo en que las investigaciones están destinadas a favorecer la realidad. Se requiere, señalan los autores, "mayor sistematicidad en el estudio continuo de cada módulo, en lo que respecta a la estructura y contenidos que van cambiando los entornos donde tiene lugar el proceso educativo, enfocado a mejorar la formación de competencias digitales en docentes universitarios" (Chou Rodríguez, Valdés Guada, & Sánchez Gálvez, 2017).

Particulares contribuciones de investigaciones concernientes a la promoción de salud, por ejemplo, deparan el proceso de determinación de categorías, principios y acciones a desarrollar, para responder al problema de la implementación de tareas en la carrera de Ciencias de la Educación, evidenciando su efectividad en relación con una cultura ambiental, atemperada a las exigencias actuales de la educación superior ecuatoriana. (Pérez Payrol, Baute Roales, & Luque Espinoza de los Monteros, 2017). Justificada capacidad de convocatoria institucional depara el proyecto de investigación Gestión de la Calidad de la Educación en la UMET, en tanto produce también contribuciones metodológicas y por tanto de cooperación interprofesional, incluso, como es el caso del trabajo recién citado, en el cual cooperan docentes de centros de educación superior de otros países, en un proceso de franca internacionalización.

Justificado resulta, en este contexto, el sistema de trabajo propuesto por, (Tamayo, M., Gil, J.L. y Carrillo, J. J, 2019), en tanto estimula la implicación institucional de modo particular en lo que conciernen a saberes relacionados con gestión empresarial, con énfasis en la atención a las demandas del desempeño individual y a partir de la mirada analítica de los estudiantes.

El trabajo enfatiza en el positivo efecto del acompañamiento personalizado y directo al alumnado, el cual puede contribuir mediante la atención temprana a la mejora de los aprendizajes y de los comportamientos profesionales, con énfasis en el componente actitudinal, como elemento cardinal del proceso pedagógico. Una visión muy particular de la tutoría desde la carrera y en su aserción grupal deja claro, los distintos momentos que comprende el desarrollo profesional, las vías que se asumen para diversificar su enfoque y también el modo en que el docente debe dotarse de las herramientas para conducir tan importante proceso. La concepción tutorial de la carrera Administración de Empresas, se apoya en el permanente intercambio entre los diferentes funcionarios que intervienen en la conformación final de la matrícula, (Toledo Rodríguez, Varela, & Meza Salvatierra, 2017).

Sobre dicho asunto se devela una amplia gama de complejidades tutoriales, por lo que se proyectan los análisis con una visión integradora que toma en cuenta, desde el personal de admisiones, que se encarga de tener el primer contacto con los estudiantes hasta el personal docente de más alta calificación.

Consecuentemente, se deriva un sistema de trabajo que permite atender tanto necesidades de orden individual como grupal de los educandos, a lo largo de las diferentes etapas de desarrollo profesional. Igualmente valioso resulta el trabajo de (Suárez, G., León, J. L., Morales, M. y Curbeira, D, 2019) en el que se presenta una modelación prevista con gradualidad, en secuencia de etapas y fases integradoras y sostenidas en un funcionamiento sistémico, en el ámbito de la formación de valores.

Resaltan en la propuesta las concepciones humanistas, por extensiones inclusivas, congruentes con los más avanzados presupuestos de la política universitaria, concebidos con dinamismo y flexibilidad, tales atributos permiten dotar al docente de una preparación ajustada a la ejecutoria del complejo proceso de la formación de valores en el ámbito de la Educación Superior. En la obra presentada por (López Calvar, Nelson , & Baute, La tarea docente integradora. Caso optimización del plan de producción, 2017) referida a la integración de conocimientos interdisciplinarios en la ejecutoria del plan de estudio, puede distinguirse un basamento integrador, respecto a la importancia de la tarea docente en el proceso de formación de profesionales de las ciencias económicas y otras especialidades afines.

Su objetivo radica en el desarrollo de competencias para la elaboración del presupuesto empresarial, toda vez que la toma de decisiones relacionadas se revela como uno de los primordiales problemas que afectan hoy al completamiento del proceso de formación. No puede dejarse de mencionar como parte de esta producción lo aportado por (Millo , V., Fuentes, D. y González, V. E., 2017). Con la investigación se completa un Manual de procedimientos que contribuye a la realización de los procesos de auditoría interna que tienen lugar de manera sistemática en la Universidad Metropolitana del Ecuador. Estos resultados permiten sistematizar la metodología para la realización de las auditorías internas con lo que se contribuye, a propiciar su carácter imparcial conforme al empleo de procedimientos estandarizados. Se utiliza el manual diseñado una vez aprobado por el Consejo Académico Superior.

Puede destacarse que el aporte, atestigua la cooperación interprofesional y de conformidad con la realización de valoraciones múltiples, que contribuyen a

retroalimentar la calidad del servicio general de la UMET, desde el desempeño investigativo y mediante la concepción de un proyecto, adecuadamente estructurado. Mediante similares procedimientos se concreta el trabajo de (Jiménez, J. C. y Moreira, Y, 2019) quienes analizan el modo en que la práctica educativa inclusiva de la Universidad Metropolitana del Ecuador, deviene una alternativa en función de la satisfacción de los sujetos, en tanto la carrera y el grupo se constituyen en objetos de la evaluación del impacto del Bienestar Estudiantil.

Los significados de este proceso en la vida social e incluso en las relaciones interpersonales de nuestra época, visto a la luz de la realidad de hoy no dejan de tener impactos significativos en la educación.

Conclusiones

Luego de la revisión realizada puede concluirse que, existe una producción científica afín que tributa a los propósitos generales de la UMET, respecto a elevar índices de Calidad de la Educación, tanto en su dimensión interna como externa, de modo que dichos autores, pudieran afiliarse a los grupos de trabajo, como un modo para continuar optimizando los resultados. Estas dimensiones comprenden, entre otras, el enfoque en temas de salud (prevención), prácticas pre-profesionales y habilidades investigativas.

Los proyectos de investigación enunciados al principio, han generado, en el lapso de que se analiza, una importante producción científica y como ente dinámico, ha ganado una creciente capacidad de convocatoria institucional, presente tanto, en la producción de publicaciones como en las contribuciones metodológicas, la cooperación interprofesional que aportan valoraciones múltiples, sobre los problemas que afectan hoy la Gestión de la Calidad de la Educación.

Referencias bibliográficas

- Alvarez, I., Macías, A., & Bernal, R. (2019). Talleres de orientación educativa para las familias de niños/as que asisten al Guagua Centro Carcelén Mágico, Quito. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2(1), 62-70. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/82>
- Chou Rodríguez, R., Valdés Guada, A., y Sánchez Gálvez, S. (2017). Programa de formación de competencias digitales en docentes universitarios. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(1), 81-86. <http://rus.ucf.edu.cu>
- Jiménez, J. C., & Moreira, Y. (2019). La práctica universitaria inclusiva de la Universidad Metropolitana de Ecuador: una alternativa desde el bienestar estudiantil. *Revista Metropolitana de Ciencias Aplicadas*, 2, 166-173. <http://remca.umet.edu.ec/index.php/REMCA/article/view/106>
- López Calvajar, G., Nelson, C., y Baute, M. (2017). La tarea docente integradora. Caso optimización del plan de producción. *Revista Universidad y Sociedad*, 9, 120-128. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n1/rus17117.pdf>
- López Calvajar, G., Toledo Rodríguez, O. Meza Salvatierra, J. (2017). La formación de habilidades investigativas de los estudiantes a través del estudio de caso. *Universidad y Sociedad*, 9(4), 97-105. <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n4/rus13417.pdf>

- Millo , V., Fuentes, D., y González, V. E. (2017). Manual de procedimiento para el control interno en la universidad metropolitana. *Revista Universidad y Sociedad*, 9, 60-65. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100008
- Montero, C., Porraspita, D., y Hernández, D. (2016). La formación investigativa de los estudiantes, su organización y desarrollo en la Universidad Metropolitana del Ecuador (UMET). *Revista Conrado*, 12(53), pp. 14-18. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/301>
- Pérez Payrol, V. B., Baute Roales, M. y Luque Espinoza de los Monteros, M. (diciembre de 2017). La formación de la cultura ambiental en la carrera Ciencias de la Educación. *Conrado*, 13, 92-100. Recuperado el 10 de febrero de 2020, de <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/653>
- Sánchez, V., López, M. M. y Baute, M. (2014). La práctica preprofesional en la carrera de Ciencias de la Educación de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Universida y Sociedad*, 7(1E), 74-79. <http://rus.ucf.edu.cu/>
- Suárez, G., León, J. L., Morales, M. y Curbeira, D. (2019). Modelo para la formación de valores en la universidad inclusiva. *Revista Conrado*, 15(69), 79-88. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n69/1990-8644-rc-15-69-79.pdf>
- Tamayo, M., Gil, J.L., & Carrillo, J. J. (2019). Pertinencia de la tutoría: carrera administración de empresas de la Universidad Metropolitana del Ecuador. *Conrado*, 15(68), 7-13. <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n68/1990-8644-rc-15-68-7.pdf>
- Toledo Rodríguez, O., Varela, M. y Meza Salvatierra, J. (2017). La Universidad Metropolitana de Ecuador: retos para los docentes de la carrera Contador Público Autorizado. *Revista Conrado*, 13, 30-36. <https://conrado.ucf.edu.cu/index.php/conrado/article/view/645/6>



La enseñanza Secundaria Básica y su vinculación con el principio de estudio – trabajo en la pedagogía cubana

Basic Secondary education and its link with the principle of study - work in Cuban pedagogy

Bárbara Companioni Turiño¹

bcompanioni@ucf.edu.cu

www.orcid.0000-0001-7029-4911

Recibido: 1/4/2020, Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

El objetivo de este trabajo es presentar una reflexión acerca del trabajo y la educación secundaria, tema que encuentra en los países de la región un marcado interés, sobre todo por la importancia que se le asigna a este nivel educativo en el marco de los procesos de modernización y desarrollo. El modelo de educación secundaria debe dar respuesta a quienes vivirán y actuarán en una realidad futura distinta. Se hace una valoración acerca del papel del estudio y el trabajo, sobre todo, de su integración en el proceso formativo y cómo se convirtió para la educación cubana en un principio rector, donde la inserción de la juventud a la actividad laboral productiva ha tenido un significado y sentido trascendental en el modelo educativo. Se ha considerado todo lo que encierra en el orden formativo y en el desarrollo de la personalidad de cada individuo. La vinculación estrecha entre el estudio – trabajo define entonces dos objetivos esenciales. El formativo, que tiene como propósito esencial desarrollar la conciencia del productor de bienes sociales y el segundo, lograr que, mediante la práctica laboral, los alumnos se pongan en contacto directo con la realidad que los rodea. Todo esto es decisivo en la formación de una concepción científica del mundo, como también lo es la posibilidad de establecer la relación de los alumnos con la clase obrera y conocer sus tradiciones laborales, lo cual contribuye al desarrollo del sistema de actitudes y valores ciudadanos. Se concluye que, habiendo tenido una buena experiencia en décadas pasadas, hay que retomar y fortalecer esta metodología de enseñanza.

Palabras clave: enseñanza Secundaria Básica, vinculación con el principio de estudio – trabajo

ABSTRACT

It is reflected in the work on secondary education that finds in each of the countries of the region a marked interest, above all because of the importance assigned to this educational level in the framework of modernization and development processes; she must give an answer in the present to who will live and act in a different future reality. An assessment is made about the role of study and work, above all, its integration

¹ Universidad de Cienfuegos, Cuba.

into the training process and how it became a guiding principle for Cuban education. Therefore, the insertion of youth into productive work activity has had a transcendental meaning and sense in the educational model, everything that is included in the training order and in the development of the personality of each individual has been considered. The close link between study-work then defines two essential objectives: the training, that has the essential purpose of developing the consciousness of the producer of social goods and, second, ensuring that, through work practice, students get in direct contact with the reality that surrounds; all of which is decisive in the formation of a scientific conception of the world, as is the possibility of establishing the relationship of students with the working class and knowing their labor traditions, which contributes to the development of the system of attitudes and values citizen. This work concludes emphasizing the importance of this issue, which has to be retaken and strengthened.

Keywords: Basic Secondary education, connection with the principle of study – work

Introducción

Los análisis internacionales relacionados con la secundaria básica, tienden a acusar a este tramo educativo de ser inequitativo, en el cual se prepara mal a los alumnos, tanto para los estudios superiores como para la entrada de éstos al mercado laboral, al mantenerse separado del mundo exterior. Hoy se reconoce la imposibilidad de proporcionar a los alumnos “todos” los conocimientos y habilidades que le serán necesarios dentro de unos años; no solo por el crecimiento de las demandas sociales, sino también por el influjo del desarrollo de la ciencia y la tecnología. Todo ello está condicionando el cambio de los sistemas educativos, y su orientación para responder, de manera apropiada, ante la necesidad de proporcionar estrategias de aprendizaje, de forma que puedan utilizarlas de manera autónoma y flexible.

Es evidente que el diseño de las estrategias de aprendizaje no se desarrolla al margen de los contenidos, es bien importante la selección de los ejes cognitivos que sostienen las distintas actividades formativas en la escuela, su jerarquía y trascendencia. En este punto, las asignaturas no son enseñadas por derecho propio, sino por la contribución específica de cada una a la formación cultural, social e integral de los alumnos, lo cual responde al encargo social general de la educación (Ruiz, 2008).

Desde el I Perfeccionamiento Educativo, iniciado en la década del 70 y más concretamente durante el II Perfeccionamiento en la década del 80, la escuela secundaria se ha orientado hacia la formación básica e integral del alumno cubano, sobre la base de una cultura general, con una sólida formación científica para explicar y comprender los problemas de la vida diaria. Hoy la orientación formativa de la escuela pone el énfasis en la posibilidad de que el adolescente llegue “a estar plenamente identificado con su nacionalidad y patriotismo, al conocer y entender su pasado, enfrentar su presente y su preparación futura, adoptando conscientemente la opción del socialismo, que garantice la defensa de las conquistas sociales y la continuidad de la obra de la Revolución, expresado en sus formas de sentir, de pensar y de actuar²”.

² Lizardo García “Propuesta curricular para la Secundaria Básica actual. Fundamentos teóricos metodológicos”, Pág. 41. 2003.

Dentro de sus objetivos formativos generales, no se ha renunciado a la formación para la vida³ lo cual explica que de manera coincidente se refiera a contenidos esenciales relacionados con la necesidad de lograr que los alumnos demuestren una correcta actitud hacia el medio ambiente, expresado en su modo de actuación en relación con la protección el ahorro de recursos, fundamentalmente energéticos y el cuidado de la propiedad social, desarrollando, además "... una cultura laboral y tecnológica alcanzada a través del desarrollo de habilidades y capacidades generales, politécnicas y laborales que le permitan, desde la vinculación activa y consciente del estudio con el trabajo emplearlas de manera útil en la solución de problemas de la vida cotidiana, con la utilización de objetos como; los mecanismos, las máquinas, los sistemas y los medios para operar con los materiales, la energía y la información, con una conciencia de productores y orientada por el sistema de valores desarrollado tanto en las clases como en la experiencia cotidiana, poniendo de manifiesto la lógica del pensamiento y modos de actuación propios de la actividad laboral⁴.

Desde este referente, se entiende que la vida de la escuela secundaria básica, aún en la concepción renovadora de la transformación actual, debe caracterizarse por un clima favorable hacia el estudio y el trabajo: esto significa que docentes y alumnos participen conscientemente en la formación de valores y actitudes laborales desde el estudio mismo de las asignaturas o desde las vivencias que proporcionan las actividades extradocentes o extracurriculares, al ejecutar de manera protagónica, su diseño, concreción y control. En este sentido, se advierte que, como consecuencia de esta necesidad, resulta imprescindible establecer un estilo pedagógico científico a partir de formas de trabajo grupal e individual, lo cual garantice el desarrollo de las capacidades intelectuales, manuales y contribuya a la formación de orientaciones valorativas éticas, morales, sobre la base de las necesidades individuales, sociales y del desarrollo alcanzado por ellos.

Para lograr el fin, los objetivos del nivel y de cada uno de los grados, la escuela secundaria básica organiza y ejecuta un sistema de actividades, las cuales se pueden agrupar en dimensiones tales como, políticas, ideológicas, docentes, laborales, deportivas, culturales, recreativas, vocacionales y patrióticos - militares. Con independencia de estas clasificaciones de las actividades en tales dimensiones, resulta necesario partir del criterio general de que en la escuela todas las actividades deben instruir y educar, es por eso que cada aula deberá convertirse en un verdadero taller de construcción del conocimiento, de creación, de laboriosidad y respeto, partiendo de las experiencias y vivencias de cada uno de los alumnos.

Desarrollo

La esencia de las transformaciones educativas está en situar al hombre como objeto real del cambio, como protagonista principal, y a las estructuras de dirección con nuevos métodos y estilos de trabajo que se deben emplear como medio para lograr tales fines. Por tanto, una de las exigencias a cumplimentar en esas transformaciones se relaciona con el establecimiento de condiciones sociales y pedagógicas, cada vez

³ Véase objetivos generales, Versión 7 del "Modelo de escuela" para la secundaria básica, Proyecto, 29 de abril 2003.

⁴ Lizardo García: "Propuesta curricular para la escuela Secundaria Básica actual. Fundamentos teóricos y metodológico", p 42

más cercanas al profesor y al alumno, con una labor más creadora y ajustada a las condiciones concretas de cada localidad.

Para lograr este propósito, se hace necesario elevar la responsabilidad de los docentes, promover su reflexión, determinar criterios y errores, revelar la necesidad que tienen de realizar modificaciones y, en consecuencia, lograr su implicación para accionar en el cambio de sus puntos de vista, estilos de trabajo y modos de actuación. Por lo anteriormente expuesto, ubicamos al profesor, como es lógico, en la escuela por ser ésta el núcleo básico hacia el cual se dirigen las transformaciones, y de ellos se erigieron, por excelencia, los centros de referencia, que se convirtieron en el vehículo más eficaz para entrenar a dirigentes, a funcionarios, docentes, tanto en los conceptos que sustentaron los cambios, así como, en su aplicación práctica.

Una escuela con estas características exige aprovechar en el proceso de enseñanza las condiciones del territorio donde se encuentra enclavada. En este proceso debe estar dotada de cierta estabilidad, condiciones y posibilidades para conducir el trabajo metodológico que constituye el soporte material para demostrar los niveles cualitativos que pueden y deben lograrse. Dentro de sus funciones, se destaca la de ejercer una acción educativa que llegue a todos los ciudadanos de la comunidad, con el fin de involucrarlos en el proceso y así aprovechar las mejores experiencias en el proceso pedagógico.

Es importante destacar que, para lograr un cambio efectivo en la práctica educativa de la escuela, es preciso dar un tratamiento particular al colectivo pedagógico, promover su cohesión e intereses profesionales y generales. Se debe seguir como eslabón importante la búsqueda de la implicación de los docentes en el proceso de cambio, donde debe existir una comunicación pedagógica apropiada que estimule el autoconocimiento. En la escuela a la que se aspira es imprescindible lograr una acertada dirección del cambio, y partir del criterio de que esta institución opera como centro transformador y desarrollador de todos los agentes educativos, los cuales participan en la socialización de los alumnos.

En este tipo de centro se advierte la importancia que tiene la formación en y para el trabajo. Se superan las concepciones de la orientación vocacional para acentuar el interés en las actividades y los conocimientos vinculados con el trabajo en su amplia acepción, lo cual debe permitirle al alumno poder alimentarse, vestirse, garantizar y satisfacer las necesidades perentorias de la vida humana. De forma general, la escuela debe preparar jóvenes amantes del trabajo, portadores de sólidos sentimientos de respeto hacia la creación y el resultado del esfuerzo de los hombres, así como, reconocer la fuerza defensiva y desarrollo de la labor del hombre cuando crea y aprovecha los recursos que tienen a su disposición para vivir y ayudar al colectivo al que pertenece.

La experiencia cubana, en torno a la educación del alumno desde la escuela secundaria, ha privilegiado la valoración del trabajo como actividad formativa por excelencia y esto explica que un conjunto de personas, nacidas en fechas próximas, las cuales hayan recibido educación e influjos culturales y sociales semejantes se comporten de manera afín o comparable en algunos sentidos; de ahí que tengan en su historia de vida, fuertes vivencias relacionadas con la actividad laboral sobre todo en la agrícola.

Las potencialidades de este tipo de actividad laboral se han concretado con la acreditación de etapas curriculares dedicadas a ella, con lo cual se debe cumplimentar el vínculo entre el estudio y el trabajo. Este principio de la pedagogía cubana constituye el principal interés que ha motivado esta investigación, siendo premisa base para comprender las concepciones que necesitan asumirse en el marco de las transformaciones, las cuales han comenzado a tener lugar en este nivel educativo y están definiendo el perfil de formación del alumno y el modelo de escuela secundaria

El vínculo estudio –trabajo. Principio de la Pedagogía cubana

La idea de educar en el trabajo aparece expresada claramente por los fundadores del socialismo científico. Carlos Marx fundamentó la necesidad de combinar el estudio con el trabajo, por lo que la práctica significa en la transformación de la sociedad, y definió la educación del futuro como aquella. “en la que se combinará para todos los chicos a partir de cierta edad el trabajo productivo con la enseñanza y la gimnasia no solo como método para intensificar la producción social, sino también como el único método que permite producir hombres plenamente desarrollados⁵.”

También Lenin, en su lucha por la formación de la juventud, señaló las vías para la incorporación al trabajo socialmente útil como elemento indispensable en su educación. Le concedió gran importancia a la participación activa de la juventud en la reconstrucción económica del país.

El héroe nacional cubano, José Martí, con sus convicciones avanzadas, defendió siempre la idea de que “el hombre crece con el trabajo que sale de sus manos” y el líder revolucionario Fidel Castro, -exponente esencial de la simbiosis del pensamiento marxista-leninista y martiano- ha expresado que “el trabajo ha de ser el pedagogo de la juventud”. De hecho, la valoración acerca del papel del estudio y el trabajo, sobre todo, de su integración en el proceso formativo se convirtió para la educación cubana en un principio rector. Por tanto, la inserción de la juventud (alumnos) a la actividad laboral productiva ha tenido un significado y sentido trascendental en el modelo educativo, se ha considerado todo lo que encierra en el orden formativo y en el desarrollo de la personalidad de cada individuo.

Convertir la combinación e integración del estudio con el trabajo como principio fundamental de nuestra educación encierra, en sí otros elementos o principios esenciales entre los que se distinguen: la relación de la escuela con la vida, la enseñanza de la teoría con la práctica y la fusión del trabajo intelectual con el manual. La vinculación estrecha entre el estudio – trabajo define dos objetivos esenciales, el formativo que tiene como propósito esencial desarrollar la conciencia del productor de bienes sociales y lograr que, mediante la práctica laboral, los alumnos se pongan en contacto directo con la realidad que los rodea; todo lo cual es decisivo, en la formación de una concepción científica del mundo, como también lo es la posibilidad de establecer la relación de los alumnos con la clase obrera y conocer sus tradiciones laborales, lo cual contribuye al desarrollo del sistema de actitudes y valores ciudadanos. A ello se agrega, el objetivo económico que persigue el propósito de integrar a la producción, y al trabajo social la fuerza laboral de los alumnos con una orientación productiva / educativa que permita una participación activa en la creación de bienes materiales. Pero estos objetivos no se dan aisladamente, sino que interactúan complementándose (Guibo y Sabó, 2007).

⁵ Carlos Marx. “El Capital” t,1, p,434

Para que el trabajo resulte verdaderamente formativo, éste debe tener un valor social y responder a una necesidad real, saber qué hacer, cómo hacerlo y cuál es el beneficio que su labor brinda, además de conocer algunos parámetros, como valorar los niveles de producción y su calidad como productor. Esto indiscutiblemente desarrolla cualidades como el sentido del deber, la responsabilidad, la valoración de los demás y la autovaloración.

El trabajo que desarrolla el alumno ha de contribuir a la formación de hábitos y habilidades laborales, a la comprensión de los fenómenos, regularidades y relaciones del mundo natural lo que permitirá actuar en la transformación y el aprovechamiento de los recursos naturales, mediante la correcta planificación de la técnica y la ciencia. Todo proceso laboral debe responder a exigencias organizativas, por tanto, se debe planificar con el fin de garantizar el aseguramiento material de la producción y de la productividad, también, es necesario tener en cuenta que la distribución y dosificación del trabajo de los alumnos debe crear las condiciones de vida, la seguridad e higiene laboral que correspondan con lo que han de realizar. Siempre que el trabajo sea una actividad colectiva la cual brinde la posibilidad de ayuda y cooperación, manteniendo la responsabilidad individual, se contribuirá al desarrollo del colectivismo y la responsabilidad social.

Existen diferentes formas y modalidades de combinar el estudio con el trabajo en los distintos niveles de enseñanza:

Particularmente, la combinación del estudio con el trabajo en el nivel medio se organiza en dos enseñanzas: las secundarias básicas e institutos Preuniversitarios. En la secundaria la asignatura Educación Laboral desarrolla habilidades prácticas, así como la formación de hábitos de trabajo. En esta enseñanza también se facilita la posibilidad de que todas las asignaturas y actividades escolares contribuyan a la educación laboral de los alumnos, y con ello se consiga un nivel de desarrollo integral de la personalidad. Históricamente, el trabajo productivo agrícola se aplica en dos modalidades la escuela al campo y en el campo, esta se ha organizado a través de los huertos escolares, las labores de jardinería y otras actividades asociadas al trabajo agrícola donde los alumnos pueden realizar tareas de cultivo, atención cultural a las plantas, recogida de producción y a través de ello adquirir nociones generales del proceso. Esta concepción no pretende alcanzar un nivel de especialización agrícola pero los alumnos tienen la posibilidad de conocer el cultivo y participar activamente en la producción social.

Resultados

La práctica educativa desarrollada en Cuba, también legitima el valor del trabajo socialmente útil. Este se puede desarrollar dentro o fuera de la escuela y poseer diferentes contenidos como son: censos de población, limpieza, ordenamiento y embellecimiento, autoservicio en comedores escolares- pero el objetivo es el mismo: fortalecer la conciencia social de los alumnos, desarrollar en ellos los hábitos y habilidades necesarios para valerse por sí mismos y lograr la cooperación y el bienestar de los demás.

De la experiencia pedagógica y social acumulada, es posible precisar que, desde el punto de vista organizativo, la actividad laboral en la que participan los alumnos en los diferentes niveles suele ser muy semejante; se destaca una connotación curricular que patentiza su papel en el logro de los objetivos de formación, en unos casos como actividad extraescolar y en otros como espacio formativo esencial dentro del currículo

que acredita el nivel alcanzado. Es evidente que en la educación secundaria las actividades de este tipo están más relacionadas con las labores agrícolas en las que el trabajo tiene un énfasis ético-social más que productivo, aun cuando en ellas pueden descansar los resultados de la producción.

Hay que reconocer que las labores de recolección, limpia de campo, guataqueo, chapea, siembra, abono y escarde entre otras, a las que se han dedicado los alumnos de secundaria básica en las modalidades de escuela al campo y en el campo resultan vitales para la eficiencia productiva. Sin embargo, en lo que al aprendizaje se refiere no se ha logrado rebasar el conocimiento de las operaciones concretas que realizan; ya que las ven aisladas de un proceso productivo, solo tienen una visión parcial y estrecha lo cual deja de contribuir a la creación de intereses y a fortalecer la vinculación de la teoría y la práctica⁶.

Desde el punto de vista formativo, es el trabajo quien juega una influencia positiva en la formación de cualidades personales como por ejemplo la disciplina, la responsabilidad, la aceptación de la crítica y las relaciones en el colectivo de trabajadores durante la actividad laboral, y es mediante el trabajo que el alumno reconoce su valor e importancia formándose en ellos una conciencia de productores. El estudio realizado por la Dra. Josefina López Hurtado (1990), pone de manifiesto que los alumnos tienen más conciencia del valor social de su trabajo que un conocimiento del valor económico de la actividad que realizan.

Una perspectiva económica del Sistema de Estudio y Trabajo, aplicada en Cuba, advierte que su concreción ha estado sujeta a las necesidades socio productivas y a las demandas de fuerza de trabajo. La utilización y distribución de los alumnos como fuerza de trabajo ha descansado en las necesidades de la producción y la incidencia de esta actividad en la educación de los alumnos es mayor en aquellas escuelas que están ubicadas generalmente en el área productiva; así mismo, los análisis acerca de la relación entre la inversión y los gastos económicos en el empleo de este tipo de fuerza laboral no siempre han considerado el aporte formativo, en muchos casos, la producción de los alumnos arrojó saldos favorables en las primeras décadas (60 y 70).

En los últimos años, el riesgo de la eficiencia económica de las empresas involucradas deterioró la demanda de esta fuerza de trabajo, se argumentaron, por un lado, las limitaciones de recursos para asegurar, de manera mínima, las condiciones de vida y por otro el proceso de perfeccionamiento empresarial en que se han visto involucradas las empresas agropecuarias. Por la revisión de la bibliográfica realizada podemos plantear que en los años 79 y 80 lo producido por los alumnos fue superior a lo invertido, aunque el aseguramiento a la actividad laboral en estas fechas comenzó a presentar múltiples dificultades, lo cual limitó el valor formativo con que se concibieron las etapas de escuela al campo y las escuelas en el campo.⁷

Conclusiones

En el contexto histórico social del perfeccionamiento en la educación, se enfrentan hoy cambios sustanciales en el modelo educativo de la enseñanza secundaria básica,

⁶ Véase Estudio del comportamiento de la combinación del estudio con el trabajo en la Educación General. C. Doctora Josefina López Hurtado. (1990).

⁷ Véase Estudio y trabajo. Editorial Pueblo y Educación, 1990 Pág. 16 y 17.

para el logro de una cultura general integral de los alumnos, como expresión de la Revolución Educacional en el país.

La experiencia educativa revelada, en lo concerniente al papel, de la combinación del estudio con el trabajo, alcanza su concreción en la actividad agrícola como una vía esencial para la preparación de hombres laboriosos, con mentalidad de productores, optimistas, creadores y sanos moral y físicamente, lo cual trasciende y rectora a la Pedagogía cubana. Se ha evidenciado que es un proceso que da buenos resultados, como se comprobó en las décadas de los setenta y ochenta, que si bien se vio afectado por una serie de problemas, sin embargo hay que replantear la metodología y aprender de esas experiencias.

Referencias bibliográficas

Concepción Marxista Leninista acerca de la enseñanza politécnica y la combinación del estudio con el trabajo. -La Habana: MINED, 1976.

Companioni Turiño, B. Ponencia para el examen de mínimo en problemas sociales de la ciencia. La agricultura urbana: una solución de un problema social desde la sustentabilidad. Universidad de Cienfuegos, 2002.

García, L. (2003). "Propuesta curricular para la Secundaria Básica actual. Fundamentos teóricos metodológicos", pp. 41, 42.

Guibo, A. y Sagó, M. (2007). La integración estudio-trabajo en el trabajo metodológico interdisciplinario del departamento Ciencias Naturales del Preuniversitario en el Campo EduSol, vol. 7, núm. 19, abril-junio, 2007, pp. 1-11 Centro Universitario de Guantánamo Guantánamo, Cuba

López Hurtado, J. (1990). Estudio del comportamiento de la combinación del estudio con el trabajo en la Educación General.

Marx, Carlos. (2000). *El Capital*. Tomo1. La Habana:Cuba.

Ruiz, J. (25/02/2008). El estudio-trabajo como principio pedagógico en la formación de profesionales. Educaweb. Recuperado de: <https://www.educaweb.com/noticia/2008/02/25/estudio-trabajo-como-principio-pedagogico-formacion-profesionales-2813/>



La investigación educativa, empleo de tecnologías digitales en la formación permanente

Educational research, use of digital technologies in lifelong learning

PhD Maricela Pérez Medina¹

maricelap@uclv.cu

www.orcid.org/0000-0002-5593-5132

Recibido: 1/4//2020; Aceptado: 1/6/2020

RESUMEN

El objetivo de este artículo está encaminado al análisis de los retos y tendencias de la investigación educativa acerca del aprendizaje empleando la tecnología digital, al aprobarse el Plan E de la Licenciatura en Educación, Educación Laboral. Muchas investigaciones han versado sobre el uso de las tecnologías digitales para la formación y el aprendizaje de las asignaturas en la Disciplina Procesos Constructivos y un problema se ha venido consolidando en el ámbito de la investigación multidisciplinar integrando las didácticas del resto de las demás disciplinas con ejercicios integradores; pero en los resultados obtenidos en las validaciones de las asignaturas se muestran algunas carencias en ello, ya que no se da la respuesta necesaria que se exige en el Modelo del Profesional. Será necesario diseñar ayudas tecno-pedagógicas adecuadas que favorecerán el aprendizaje de los estudiantes de la carrera. La autora considera que es el momento de reflexionar sobre la utilización de nuevos métodos y herramientas de trabajo que puedan mejorar la calidad y los resultados de las investigaciones desde lo curricular y a su vez el mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje de la Disciplina Procesos Constructivos. Para ello se han tenido en cuenta como objetivo crear un repositorio digital para la difusión del conocimiento, teniendo en cuenta la relación inter y multidisciplinar para que los estudiantes se auto gestionen su aprendizaje y ello se ha concebido desde la investigación científica en las clases de Taller de Materiales Variados y Confecciones Textiles, con énfasis en el Tejido a Crochet.

Palabras clave: repositorio, creatividad, investigación

ABSTRACT

This article aims at analyzing the challenges and trends in educational research in learning through the use of digital technology, given the approval of Plan E for the Degree in Education, Labor Education. This research is focused on the use of digital technologies for the training and learning of the subjects in the Discipline of construction processes. A problem has been consolidated in the field of multidisciplinary research incorporating the didactic of the other disciplines with integrative exercises, but the results obtained in the validations of the subjects show some deficiencies regarding this, since the necessary response required in the

¹ Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas, Santa Clara, Villa Clara, Cuba

Professional Model is not provided, so that appropriate techno-pedagogical aids are designed that will favor the learning of the students of the career. The author considers that it is time to make a reflection about using new methods and teaching tools that can improve the quality and results of research from the curricular point of view and at the same time improve the process of teaching and learning of the Construction Processes Discipline. For this purpose, it has been taken into consideration the objective of creating a digital repository for the dissemination of knowledge, taking into account the inter- and multidisciplinary relationship so that students can manage their own learning, and this has been conceived from scientific research in the classes of Workshop of Varied Materials and Textile Confection, with emphasis on the Weaving to Crochet.

Keywords: repository, creativity, research

Introducción

El objetivo de este artículo está encaminado al análisis de los retos y tendencias de la investigación educativa acerca del aprendizaje empleando la tecnología digital y además de las tendencias y retos futuros de la misma en la carrera de la Licenciatura en Educación, Especialidad Educación Laboral Plan E, que tiene sus antecedentes en el Plan D. En los últimos años las investigaciones se dirigen más a la resolución de problemas de las asignaturas Didáctica de la Informática que a la de Educación Laboral; no obstante, los resultados obtenidos muestran algunas limitaciones en el aprendizaje de los contenidos teóricos y prácticos en la Disciplina Procesos Constructivos.

Sin embargo, cuando la autora realiza al análisis de constatación en la práctica pedagógica, se observa que han existido limitaciones en lograr el autoaprendizaje de los estudiantes debido a la carencia de trabajos que proporcionen recursos didácticos informáticos y de otros que contribuyan a lograr la inter y multidisciplinariedad de los contenidos de las asignaturas que conforman las disciplinas de la especialidad que inciden en el aprendizaje, auto aprendizaje y formación de habilidades específicas en los estudiantes. Tampoco hay propuestas de medios de enseñanza digitales para emplearlos en la docencia, de manera que permitan el desarrollo investigativo en ellos desde las propias asignaturas que reciben en su plan de estudio y que culminan con Trabajo de Curso como examen final.

Estudios realizados sobre el empleo de las TICs para el aprendizaje de los estudiantes ha formado parte de un ámbito de estudio amplio y multidisciplinar, combinando miradas e intereses muy diversos. Sin embargo, disímiles investigaciones intervienen en un mismo problema: no facilitan respuestas suficientes que permitan analizar, planificar, diseñar y ejecutar prestaciones tecno-pedagógicas adecuadas para favorecer el aprendizaje eficiente y desarrollo de habilidades de los estudiantes. En ocasiones, se aprecia una investigación superficial y que no se profundiza en el empleo de nuevos métodos científicos para penetrar en el problema declarado, intervenir y así poder transformarlo y darle solución.

Durante todos estos años de empleo de las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje, se ha demostrado, en la constatación en la práctica educativa, que por el mero hecho de su empleo se logra el mejoramiento en el aprendizaje de los estudiantes, siendo muy frecuente encontrar trabajos investigativos empleando las TICs en las diferentes educaciones sustentados sobre un punto de vista muy

inexperto que considera que la tecnología transforma las prácticas educativas por sí solas. Pero, también están los opuestos, quienes creen que con su empleo como herramienta se facilitarán ciertas prácticas. Pero lo importante es la metodología que se emplee. En los tiempos actuales, es el empleo de las tecnologías con diseños educativos pedagógicos empleando métodos y procedimientos adecuados los que permiten partiendo de un diagnóstico del grupo con el que se interactúa, transformando la realidad educativa detectada como problema.

El contexto mundial complejo en el que se adentra la sociedad cubana requiere que todo profesor posea la preparación necesaria para utilizar la tecnología digital con eficacia desde la investigación, buscando alternativas de solución a los problemas declarados en su asignatura a partir del conocimiento de las características del o de los grupos con que trabajará o trabaja. De esta manera incide en su formación permanente y su desempeño profesional, contribuyendo de esta forma a la formación integral de los estudiantes con las habilidades profesionales necesarias en un mundo globalizado en información y conocimiento. Una de las asignaturas de formación básica y que contribuye a ello es la disciplina de Formación Laboral Investigativa (FLI), que los forma y prepara para enfrentarse al mundo laboral de forma responsable.

Desarrollo

La educación en el contexto actual de perfeccionamiento que lleva a cabo el Ministerio de Educación en todas las enseñanzas del país, tiene la tendencia de irse desarrollando como un sistema abierto y permanente que exige la innovación de los profesores para favorecer: el estudio autónomo de sus estudiantes, la autogestión de su aprendizaje, la investigación constante, el trabajo en equipo, el desenvolvimiento de procesos interactivos de comunicación y construcción del conocimiento, mediados por la acción del diálogo entre profesores y estudiantes, todo ello basado en el desarrollo de competencias para su formación laboral, profesional y para el empleo. Por tales razones, es imprescindible plantear intervenciones desde la investigación que promuevan la adquisición de las habilidades que los estudiantes universitarios precisan para aprender de forma independiente, de modo que se les debe enseñar cómo hacerlo e intensificar las habilidades con las que ya cuentan y desarrollan desde el primer año con el trabajo extracurricular. La carrera de Licenciatura en Educación, Educación Laboral Plan E en su perfeccionamiento concibió en sus programas de asignaturas y disciplinas esta concepción pedagógica para el aprendizaje de sus estudiantes, concretado en la Disciplina FLI.

Esta disciplina se presenta en el plan E con una nueva concepción, en la que ocupan un papel significativo el estudio de los contenidos de la metodología de la investigación y la Didáctica particular de la Educación Laboral, que posibilitan la integración de los contenidos adquiridos en la formación básica, formación básica especializada y formación básica de la profesión, mediante la concreción de las situaciones profesionales del proceso pedagógico en general y el de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Educación Laboral en las instituciones educativas y, la solución a problemas de la profesión mediante el método científico, así como la preparación para el ejercicio de culminación de estudios. Esta concreción se logra mediante la integración de los componentes académico, laboral e investigativo, y la extensión universitaria.

El componente laboral desde sus inicios facilitó el adecuado vínculo entre las actividades docentes, las prácticas pedagógicas y el trabajo científico-estudiantil,

organizándose en los diferentes planes de estudios, prácticas sistemáticas, concentradas y a tiempo completo en las instituciones educativas, donde los estudiantes de la carrera a partir del análisis del banco de problemas seleccionan el tema de su investigación atendiendo a las carencias de su grupo de trabajo y lo desarrolla desde la universidad para contribuir a solucionar el mismo.

Para dar solución al problema declarado a partir de una correcta organización, planeación, ejecución y evaluación de la propuesta pedagógica empleando las posibilidades que brindan los medios tecnológicos y la investigación, es esencial tenerse en cuenta la formación integral y laboral de los estudiantes. El objetivo esencial de la formación laboral en la carrera es la aplicación de los conceptos de cómo aprender a aprender, aprender a ser, aprender a hacer, cómo desarrollar sus capacidades y habilidades para continuar aprendiendo haciendo con sus manos desde el desempeño profesional futuro.

Por la necesidad de este tipo de aprendizaje declarado anteriormente, en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la Disciplina FLI, en la formación permanente de los estudiantes de Educación Laboral, se une la problemática de que no es suficiente el tiempo destinado al desarrollo de habilidades manuales durante las clases prácticas de algunas asignaturas del Modelo del Profesional como es el caso de la asignatura Taller de Materiales Variados y Confecciones Textiles que forma parte de la disciplina Procesos Constructivos. Por los contenidos incorporados al programa de la misma, y teniendo en cuenta que se disminuye en años la formación de pregrado, los profesores deben buscar otros espacios educativos en los cuales el estudiante pueda realizar acciones dirigidas al desarrollo teórico-práctico, en el cual puedan participar de forma individual o colectiva, donde el profesor constata la correcta representación de artículos de utilidad social, el desarrollo de la creatividad, iniciativa, interpretación de símbolos y gráficos, independencia, entre otros, reforzando así los contenidos teóricos recibidos en el taller de manualidades y su relación interdisciplinaria como en (Borroto, 2016).

Que los estudiantes sean capaces de explicar los pasos seguidos para la representación del artículo y los métodos empleados en la solución de la problemática planteada en clases, escuela y la sociedad, esto solo se logra desde la investigación personalizada de ellos, desde los contenidos de las asignaturas y desde su formación académica donde se preparan para utilizar las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) con eficacia, eficiencia y ética, tanto en su formación, como en su desempeño profesional, al tributar al modelo del profesional con los contenidos necesarios para su utilización como medio de enseñanza y herramienta de trabajo en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura. En el artículo se destacan las ventajas que brinda el empleo de las TICs en la investigación para el desarrollo de habilidades manuales e intelectuales de los estudiantes, incidiendo en el aprendizaje para resolver los problemas propuestos, sin ignorar los aspectos cognitivos, pero sí relacionándolos con la creación de nuevos modelos y modalidades educativas.

Cada vez se hace imprescindible la investigación en educación con el uso de medios digitales, ya que es un proceso para renovar y transformar los ambientes de enseñanza aprendizaje, logrando calidad en la educación, es decir, que responda a las necesidades de los estudiantes según sus contextos educativos. La investigación es factor necesario en los procesos educativos, permite transformaciones favorables: la investigación proporciona nuevas formas de comprensión sobre la dinámica de los

procesos de enseñanza y aprendizaje tanto para el profesor, como para el estudiante (De Pablos, 2013).

Esta peculiaridad de la investigación desde lo docente, permite desarrollar en los estudiantes un espíritu crítico, constructivo y renovador de la realidad. Fomenta la búsqueda del conocimiento, el desarrollo del pensamiento científico y de las habilidades científico investigativas, que es la base para encontrar soluciones a los problemas profesionales. Un elemento no menos importante, es su contribución a la elevación de los niveles de compromiso, motivación e identidad profesional, en tanto les permite vivenciar la utilidad de su profesión y de su propio trabajo pedagógico en los centros de práctica laboral.

Por ello, en la actualidad se hace imprescindible que las clases de la Especialidad Educación Laboral contribuyan cada día al desarrollo de una cultura general integral en los profesionales de la carrera a partir del dominio de recursos, conceptos y procedimientos informáticos vinculados a la investigación. No se trata de saber si se aprende mejor, sino qué se aprende y lo que realmente interesa es comprender el cómo. En otras palabras, se necesita entender cómo diseñar entornos virtuales y situaciones educativas que puedan mejorar el aprendizaje desde la investigación. La investigación y la innovación se han convertido en una pieza clave en el logro de una educación que impulse el desarrollo humano, económico, político y social, y se convierta en un instrumento real de mejora del bienestar individual y colectivo.

Según lo abordado y tenido en cuenta en el Modelo del Profesional de la Carrera de Licenciatura en Educación, especialidad Educación Laboral, la formación del profesional debe ser, innovadora y creativa, poseedora de una cultura científica y pedagógica y con un alto compromiso social el de esta carrera que es la encargada de dirigir el Sistema de Acciones Laborales en la Secundaria Básica, enseñanza para la cual se forman los estudiantes, aunque pueden tener su campo de acción en la Enseñanza Técnica Profesional y en las Escuelas de Oficios.

Innovadora implica el uso de medios digitales. De ahí que sea necesario lograr la calidad de los egresados, reconociendo tanto el nivel de preparación teórica adquirida en esta y otras asignaturas que tributan a ella, como la capacidad de enfrentar, con independencia, responsabilidad, originalidad, ética y creatividad, las tareas profesionales a su cargo y su participación protagónica y activa de su propio proceso formativo.

Según Álvarez de Zayas (1997), el proceso educativo abarca la educación formalizada que transcurre en las instituciones educativas donde se reflejan las aspiraciones, cultura, historia, costumbres, así como conflictos y demandas de la sociedad; y la educación no formalizada que se produce a nivel de toda la sociedad a través de los medios masivos de comunicación, los medios informáticos, las instituciones culturales y deportivas, los centros de entretenimiento; los grupos y asociaciones, todos los cuales actúan con sus contenidos, con sus mensajes, con su estilo, sobre los miembros de la comunidad, formándolos positiva o negativamente (ver Álvarez de Zayas, Hacia un currículum integral y diferenciado. 1997:11-12).

El contenido de la investigación científica deviene contenido del aprendizaje en programas didácticamente organizados, que propician el enfoque interdisciplinario como fundamento epistemológico. De la lógica de la ciencia y de su papel en la formación del profesional de la educación resulta la secuencia de disciplinas y

actividades. En este aspecto, el enfoque interdisciplinario le aporta flexibilidad y un carácter abierto al proceso de enseñanza aprendizaje. Es por ello, que el profesional de la educación desde la investigación científica debe estar preparado para la creación de proyectos educativos, cuya mirada más global permita la creación de acciones que rebasen el marco disciplinar, para orientar metas más integradoras que requieren de la implicación de todo el colectivo pedagógico. Todo esto con uso de las TIC.

El profesor debe lograr las siguientes habilidades en sus estudiantes:

Resolver problemas correspondientes a los componentes de su formación profesional académica, laboral e investigativo con el empleo de las TIC.

Fundamentar la utilización de la computadora como medio de enseñanza y como recurso técnico en su investigación.

Evaluar desde el punto de vista pedagógico los recursos vinculados con el proceso de enseñanza aprendizaje de la Educación Laboral disponibles en las redes informáticas.

Modelar actividades docentes para el proceso de enseñanza-aprendizaje de Educación Laboral con el apoyo de las TIC.

Resolver problemas vinculados a tareas del diseño de artículos de utilidad social, así como de otros medios necesarios para su labor profesional. (Pérez Medina, 2019).

Resultados

Un ejemplo de resultado de la investigación en la formación de pregrado donde se emplea el recurso informático es el repositorio digital para el contenido del Tejido a Crochet, que da solución a las carencias que hoy se presenta en este tema tanto en bibliografía impresa, como digital en la asignatura Educación Laboral en el 9no grado de Secundaria Básica y en la Licenciatura en Educación con el mismo nombre, donde no existe un texto o material impreso o digital que aborde propuestas de artículos a realizar en la asignatura, orientaciones de cómo hacerlo, qué material y e instrumentos emplear, cómo interpretar la simbología en este tema para realizar las aplicaciones, cómo desarrollar la creatividad partiendo de un artículo ya elaborado, entre otros aspectos educativos, siendo contenidos que se incorporaron en el perfeccionamiento de la asignatura en el MINED y MES (cfr. Paredes, 2013).

Para su confección se tomaron como base fundamental elementos teóricos y gráficos de sitios de internet a partir de la búsqueda derivada de la investigación en el tema y experiencias de la autora. Se tuvo en cuenta que el enfoque del contenido del repositorio se ajustara a los diferentes niveles de aprendizaje de los estudiantes del grado y año, así como con los recursos con los que se cuenta en la actualidad en las escuelas, aunque puede construirse por los profesores y los mismos estudiantes la agujeta de tejer en el Taller de Carpintería a la medida que se desee. El objetivo que se persigue es el de contar con un repositorio digital que recoja los contenidos básicos de la unidad en ambas enseñanzas y que los estudiantes puedan realizar actividades prácticas, para el estudio individual, desarrollar la creatividad y auto prepararse desde la investigación de sus temas, esto permitirá profundizar en ellos y buscar variedad en diseños creativos y originales pudiendo transformarlos según los recursos con que cuenten en sus centros.

Los repositorios son considerados "un sistema de gestión de contenidos, que administra la producción científica en formato digital. Utilizan estándares abiertos para garantizar que sus contenidos sean accesibles y puedan ser buscados y recuperados para su uso posterior. Son un medio de publicación científica. Ofrece

otros servicios complementarios” (Ecured. Repositorio.html. Consultado el 18 de marzo 2020). Un repositorio contiene y permite importar, identificar, almacenar, preservar, recuperar y exportar un conjunto de objetos digitales, desde un portal web. El objetivo de los repositorios es: recopilar y organizar los documentos digitales de carácter científico, docente e institucional producidos por determinada entidad para el apoyo a la investigación, docencia y aprendizaje. De esta manera se mejora la visibilidad de la producción científica y académica de una universidad o centro de investigación, permitiendo el acceso abierto a sus contenidos y garantizando la preservación y conservación de dicha producción, por ello desde la investigación científica se utilizó como resultado de investigación para ser utilizado como medio de enseñanza en clases, específicamente en la Unidad 2 de 9no grado.

En artículo presentado por Polanco-Cortés sobre repositorios digitales definición y pautas para su creación en Universidad de Costa Rica señala que: Un repositorio digital es un medio para gestionar, almacenar, preservar, difundir y facilitar el acceso a los objetos digitales que alberga”, los autores consideran que este resultado científico responde al de tipo disciplinar o temático, y da solución al problema científico de la Secundaria Básica, el repositorio se organizó atendiendo a los siguientes temas:

- La historia del ganchillo.

- Todos los diferentes tipos de herramientas y materiales necesarios para tener éxito.

- Utilización de la técnica de hilado correctamente.

- Aprender el lenguaje del ganchillo.

- Puntos básicos para empezar.

- Aplicaciones con su paso a paso.

- Videos Educativos.

- Descubrir las innovaciones del crochet.

- Los consejos secretos de expertas sobre qué técnicas utilizar.

- Diferentes técnicas del uso del ganchillo.

- Ayuda en la elección de la cinta de medir según las necesidades del ganchillo.

- Cómo utilizar un contador de la fila correctamente.

- Investigar de cómo convertir las cadenas.

- Vocabulario Técnico.

- Sección de curiosidades.

Actualmente, la mayoría de las universidades disponen de repositorios institucionales como resultado científico como recurso educativo, de esta forma permiten distribuir la creación científica, incluyendo informes científicos y técnicos, informes de trabajos de Diplomas, artículos y datos. Tener un repositorio supone una ventaja profesional para la propia formación ya que le proporciona un valor añadido al incrementar la visibilidad y el impacto de sus investigadores en el entorno educativo.

Conclusiones

La investigación sobre el uso de las TICs en la educación constituye un ámbito consolidado de estudio que todavía tiene algunas limitaciones, es necesario superar una aproximación simplificadora e incorporar a los procesos acciones que orienten la investigación y permitan comprender la interacción dinámica entre el aprendizaje y las prestaciones tecnológicas. Esta aproximación obliga a avanzar en la utilización de nuevos métodos e instrumentos de investigación.

La aplicación de las tecnologías en las clases con el empleo de repositorios y las redes de la información posibilita que los resultados de la investigación puedan estar a disposición del resto de la comunidad científica de manera universal e inmediata. El acceso abierto a los resultados de la investigación modifica la propia investigación que necesariamente pasa a ser una producción grupal y colaborativa.

Referencias bibliográficas

- Álvarez de Zayas R.M. (1997). *Hacia un currículo integral y contextualizado*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación; 1997. p. 106.
- Borroto, M. (2016). Taller docente I. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Ecured (2020). Repositorio. Ecured. Repositorio.html. (Consultado el 18 de marzo 2020).
- De Pablos, J. (2013). «La formación e investigación en el campo de la tecnología educativa». *Revista Fuentes*, 13, pp. 9-16
- MES (2016). Plan de estudio de la Licenciatura en Educación Especialidad Educación Laboral Indicaciones metodológicas y de organización de la carrera. La Habana.
- Padrón P. E. y Pérez M. (2013). Taller I Papel, Cartulina, Cartón y Fibras Textiles. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- Pérez, M. (2019). Programa de la asignatura Informática Básica aplicada al Dibujo 2do año CD. Especialidad Educación Laboral Plan E. Santa Clara. Villa Clara. MES.
- Paredes, J. (2013). «Políticas educativas públicas sobre tic en España. Tres décadas donde los docentes universitarios influyeron en el cambio educativo». *Revista Fuentes*, 13, pp. 45-78.
- Polanco, C, J. (2014). Repositorios digitales definición y pautas para su creacion.pdf. Artículo consultado. Universidad de Costa Rica.

Reglamento de la Revista Ciencia y Tecnología

*Aprobado en Sesión Extraordinaria del Consejo Universitario,
el día jueves 13 de abril de 2017*

1.1. Antecedente

La Revista Ciencia y Tecnología cuya suscripción a bases indexadas se registra en el año 2010 con su primer número, actualmente vigente, cuenta con un reglamento que regula su funcionamiento, la conformación del Consejo Editorial, Comité Científico Internacional, normas de publicación y procedimientos en general.

El documento cumplió con su propósito y logró la indexación en catálogo de bases como Latindex, MIAR, REDIE, entre otras, las cuales hacen que la revista se mantenga en un rango de publicación regional. Con la intención de que la revista cuente con mayor visibilidad y crecimiento en un rango de citación considerable, se propone la expedición de un nuevo Reglamento, actualizado acorde a las normas vigentes de investigación, y con la finalidad de que la revista incursione en nuevas bases indexadas de mayor rigor y exposición.

Las referidas reformas están basadas en estándares internacionales y las exigencias de las bases de datos.

La aplicación del Reglamento de la revista será enviada a la base Redalyc, la cual ya presento sus observaciones que fueron tomadas en cuenta para actualizar esta propuesta.

EL CONSEJO UNIVERSITARIO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL CONSIDERANDO

Que, la Constitución de la República del Ecuador en su Art. 334 numeral 3, establece: "El Estado promoverá el acceso equitativo a los factores de producción, para lo cual le corresponderá: (...) Impulsar y apoyar el desarrollo y la difusión de conocimientos y tecnologías orientados a los procesos de producción";

Que, el Art. 350 de la Constitución de la República del Ecuador prescribe: "El sistema de Educación Superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de solución es para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo";

- Que, la Carta Suprema del Estado en el Art. 351, determina: "El sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establecerá los mecanismos de coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva. Este sistema se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento, en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global";
- Que, la Ley Orgánica de Educación Superior, en el Art. 17 establece: "Reconocimiento de la autonomía responsable.- El Estado reconoce a las universidades y escuelas politécnicas autonomía académica, administrativa, financiera y orgánica, acorde con los principios establecidos en la Constitución de la República del Ecuador";
- Que, el Art. 36 de la precitada norma determina: "Asignación de recursos para publicaciones, becas para profesores o profesoras e investigación.- Las universidades y escuelas politécnicas de carácter público y particular asignarán de manera obligatoria en sus presupuestos partidas para ejecutar proyectos de investigación, adquirir infraestructura tecnológica, publicar en revistas indexadas de alto impacto, otorgar becas doctorales a sus profesores titulares y pago de patentes.
En las universidades y escuelas politécnicas de docencia esta asignación será de al menos el 6% y en las de docencia con investigación al menos 10%, de sus respectivos presupuestos.";
- Que, es necesario que la Universidad cuente con una normativa que permita regular los procedimientos y responsables de la producción literaria, técnica y científica y la difusión de dichos estudios e investigaciones en la Revista Ciencia y Tecnología de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil;
- Que, el Estatuto de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, en el artículo 11 literal p), establece como atribución del Consejo Universitario: "Conocer y aprobar los reglamentos pertinentes y las propuestas de reformas a los mismos."; y,
En uso de sus atribuciones estatutarias,

RESUELVE:

Aprobar el "REGLAMENTO DE LA REVISTA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL"

Artículo 1.- Ámbito.- La Revista Ciencia y Tecnología, es un órgano oficial para la difusión de estudios e investigaciones de las universidades y escuelas politécnicas, institutos o centros de investigación, debidamente reconocidos y acreditados, a nivel nacional e internacional.

Acogerá resultados de investigaciones y artículos sobre ciencia, desarrollo e innovación de carácter tecnológico que interesen a la comunidad universitaria y a la sociedad en general; además contribuciones teóricas en formato de ensayo y en general, estudios que sigan algunas variedades metodológicas de tipo científico, respetando las visiones y los ámbitos del saber.

Está dirigida a lectores con instrucción superior, docentes universitarios, investigadores y en general a quienes se interesen en conocer, ampliar y profundizar, desde perspectivas académicas, científicas y tecnológicas, temas de interés nacional e internacional relacionados con la ciencia, la tecnología y la educación.

Artículo 2.- Misión.- Su misión es fomentar y contribuir en un espacio de publicación y comunicación escrita con propuestas de carácter científico para el desarrollo del pensamiento y despliegue de la producción empresarial y científica.

Artículo 3.- Visión.- Su visión es aportar bases científicas y técnicas a los procesos empresariales, productivos y sociales, convertirse en modelo y referente para los miembros de la comunidad universitaria y politécnica, siempre ávidos de que su producción intelectual y los resultados de sus investigaciones, se difundan y se conviertan en punto de partida de análisis y reflexiones que desemboquen en el ciclo permanente de la búsqueda de la verdad.

Artículo 4.- Objetivo.- Su objetivo es establecer un vínculo entre la Universidad con la colectividad para direccionar la solución al desarrollo que nuestro país y el mundo globalizado plantean como realidades por resolver.

Artículo 5.- Publicación.- Su publicación, en edición impresa y digital, está a cargo de la Editorial de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

Artículo 6.- Dirección de la revista.- La edición de la Revista Ciencia y Tecnología de la UTEG estará a cargo de:

- a) Un Editor, quien será designado por el Rector de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.
- b) Un Consejo Editorial, el cual será conformado por miembros de la comunidad educativa a nivel nacional e internacional.

c) Un Comité Científico Internacional, conformado por el Decano de la Facultad de posgrado e investigación, el Director de investigaciones y al menos dos investigadores de instituciones de educación superior extranjeras de reconocido prestigio.

Artículo 7.- Del Editor.- El Editor de la revista será un docente titular principal a tiempo completo de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil designado por el Rector.

Son funciones del Editor:

- a) Ejercer las funciones técnico-administrativas de la Revista para promover la publicación oportuna de cada número.
- b) Convocar las sesiones del Consejo Editorial y hacer cumplir sus resoluciones.

Artículo 8.- Del Consejo Editorial.- El Consejo Editorial estará integrado por:

- a) El Editor quien lo presidirá.
- b) Docentes e investigadores Ad-hoc de institutos y centros de investigación, e instituciones de educación superior con dedicación a la investigación, a nivel nacional e internacional.

Son funciones del Consejo Editorial:

- a) Realizar convocatorias e invitaciones dirigidas a profesores e investigadores nacionales y extranjeros, para integrarse como Miembros del Consejo Editorial.
- b) Conocer acerca de la selección de artículos propuestos para cada número de la Revista.
- c) Emitir el dictamen final de cada número de la Revista.
- d) Gestionar el requerimiento presupuestario anual y determinar las fuentes de financiamiento.
- e) Formular estrategias de desarrollo de la revista.
- f) Evaluar la calidad de las propuestas para la revista y dictaminar su publicación, sobre las bases establecidas en las Normas de Publicación. Las propuestas serán sometidas previamente a consideración de uno o varios miembros del Consejo, según su especialidad.

Artículo 9.- Del Comité Científico Internacional.- El Comité Científico Internacional, el cual se reunirá por lo menos dos veces al año, estará integrado por:

- a) El Decano de la Facultad de estudios de posgrados e investigación, quien lo presidirá.
- b) El director de investigaciones de la UTEG

c) Al menos dos docentes investigadores Ad-hoc de institutos y centros de investigación, e instituciones de educación superior con dedicación a la investigación, a nivel internacional.

Son funciones del Comité Científico Internacional:

- a) Brindar el asesoramiento al Consejo Editorial en función de los avances en materia de investigación en los diferentes campos del conocimiento que publica la revista.
- b) Sugerir al Consejo Editorial la incorporación de temas de investigación acorde a las nuevas tendencias mundiales.

Artículo 10.- La frecuencia de la revista será de forma trimestral, durante los meses de enero, abril, julio y octubre de cada año. La modificación de la misma dependerá del Consejo editorial, al igual que la presentación de números especiales.

Artículo 11.- Las propuestas presentadas deben tratar sobre temas económicos, empresariales, de Negocios, Comercio Exterior, Turismo, Gerencia, Emprendimiento, Psicología Organizacional TIC's, y otros campos del conocimiento que considere el Consejo Editorial, respondiendo a las líneas de investigación de la UTEG:

- a) Educación, Sociedad y Tecnología Educativas.
 - b) Gestión Empresarial, Responsabilidad Social y Competitividad de la empresa ecuatoriana.
 - c) Gestión de destinos, productos y organizaciones turísticas.
 - d) Gestión del sistema de Comercio Exterior
 - e) Investigación, Tecnologías de la Informática y las Comunicaciones y Gestión del Conocimiento.
 - f) Sistemas económicos, Economía internacional, Globalización, Desarrollo.
- El Consejo Editorial podrá sugerir la incorporación de nuevas líneas de investigación en las que la Universidad incurriere.

Artículo 12.- Clasificación de los artículos.- Los artículos a publicar serán de corte científico tecnológico, conforme a la siguiente clasificación:

- a) Artículos de Investigación Científica
- b) Artículos de Reflexión
- c) Artículos de revisión

Artículo 13.- Lineamientos para la presentación de propuestas.- Las propuestas deben ser presentadas observando los siguientes lineamientos:

13.1.- En los artículos deben aparecer los siguientes datos del autor:

- a. Nombre y apellidos
- b. Título universitario
- c. Grado científico
- d. Categoría docente y científica
- e. Institución en la que trabaja
- f. Dirección de correo electrónico
- g. En el caso de coautorías, deberán incluirse los datos de todos los colaboradores.

13.2.- Las propuestas presentadas deben ser originales e inéditas y no deben estar postuladas a otras revistas o editoriales. (Anexo 1)

13.3.- Las propuestas presentadas deben ser escritas según la norma de publicación vigente, que consta en la página web de la Revista

13.4.- Los artículos de la revista se recibirán exclusivamente a través de la plataforma oficial que consta en la página web de la Revista Ciencia y Tecnología.

13.5.- Los artículos serán revisados bajo la modalidad dobles pares ciegos, en los términos que a continuación se detallan:

- 1ero. El artículo cumple con las normas de publicación.
- 2do. El artículo es enviado al revisor correspondiente a su campo de conocimiento.
- 3ero. El dictamen es comunicado a los autores.

En caso de ser aceptado se comunica vía correo electrónico la fecha de publicación.

En caso de tener un dictamen aprobado y uno no aprobado se envía a un tercer revisor cuyo dictamen será definitorio y de última instancia.

Artículo 14.- La evaluación de los artículos se establece mediante la matriz de evaluación (Anexo 2)

DISPOSICIÓN TRANSITORIA ÚNICA.- Hasta que la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, vincule a su planta docente a profesores titulares principales, el Rector designará provisionalmente en calidad de Editor de la Revista Ciencia y Tecnología, a un docente con contrato ocasional a tiempo completo de la UTEG, quien deberá tener los mismos requisitos que el profesor investigador titular agregado.

DISPOSICIÓN DEROGATORIA ÚNICA.- Por la presente disposición, se deroga el

Reglamento de la Revista Ciencia y Tecnología, aprobada por el Consejo Universitario en sesión ordinaria de 24 de febrero de 2011, y toda la normativa emitida por la UTEG, que sea contraria al contenido del presente Reglamento.

DISPOSICIÓN FINAL

El presente Reglamento de la Revista Ciencia y Tecnología, fue aprobado por el Consejo Universitario en su Sesión Extraordinaria celebrada el día jueves 13 de abril de 2017, y entrará en vigencia a partir de la presente fecha.

Dado en la ciudad de Santiago de Guayaquil, a los trece días del mes de abril de 2017, en la Sesión Extraordinaria del Consejo Universitario de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Galo Cabanilla', with a large, sweeping flourish underneath.

Econ. Galo Cabanilla, MSc.

Rector

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Políticas de Editorial de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Enfoque y alcance

La Revista Ciencia y Tecnología es una revista Científica Multidisciplinar se dedica a la publicación trimestral de artículos resultados de investigaciones originales en español, portugués e inglés que abarcan una variedad de temas relacionados a varias ciencias.

La Revista Científica Ciencia y Tecnología es una publicación editada por el Comité de Investigación de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil del Ecuador. Todo el material sometido a la revista para su publicación y aceptado por el Consejo Editorial, en atención a su calidad y pertinencia es sometido a arbitraje por pares especialistas en los respectivos campos del saber.

El objetivo de la revista es la difusión de resultados de investigación en universidades y centros de investigación, estudios referentes a educación, tecnología y diversas áreas relevantes para el desarrollo de la formación docente y estudiantil. Los trabajos serán dirigidos a docentes, estudiantes y académicos en general.

La revista publicará contenidos de artículos que resultaren exclusivamente de las investigaciones realizadas por docentes, los cuales pueden ser nacionales o internacionales, los contenidos de las publicaciones deberán ser originales e inéditos. La revista cuidará que el porcentaje de los artículos publicados por autores externos, sea igual o mayor al 60% del total de los contenidos publicados en cada número.

Políticas de sección

Proceso de evaluación por pares

Publicación y autoría

La Revista no acepta material previamente publicado. Los autores son responsables de obtener los oportunos permisos para reproducir parcialmente material (texto, tablas o figuras) de otras publicaciones y de citar su procedencia correctamente. Las colaboraciones que aparecen aquí no reflejan necesariamente el pensamiento de la Revista. Se publican bajo responsabilidad de los autores.

Si el autor de un artículo desea incluirlo posteriormente en otra publicación, la revista donde se publique deberá señalar claramente los datos de la publicación original, previa autorización solicitada al Editor de la revista.

Por su parte la Revista se reserva los derechos de impresión, reproducción total o parcial

del material, así como el de aceptarlo o rechazarlo. Igualmente se reserva el derecho de hacer cualquier modificación editorial que estime conveniente.

Proceso de revisión por pares

Cada uno de los artículos recibidos es sometido a un proceso de revisión y selección. El estudio y la selección inicial de los escritos están a cargo del Consejo Editorial el cual acepta o rechaza los originales atendiendo a la calidad científica, la concordancia con las temáticas propias de la revista y la vigencia temporal de los resultados. Además, el Consejo Editorial puede solicitar modificaciones y hacer las recomendaciones que se estimen necesarias para ajustar al documento a las indicaciones de la Revista. Luego de esta revisión, será sometido a evaluación tipo doble ciego por dos pares académicos externos; quienes emitirán un concepto en el formulario de Informe de Evaluación de artículos, que puede ser: se aprueba sin cambios, se aprueba sujeto a cambios menores y no requiere nueva evaluación, no se aprueba por el momento y está sujeto a cambios para una nueva evaluación, no se aprueba con la sugerencia que sea remitida a otra revista o publicación y se rechaza no siendo publicable en la Revista. En el caso en que del concepto de los evaluadores se deriven controversias, estas serán resueltas inicialmente por el Editor o de ser necesario se solicitará una segunda o tercera evaluación por pares académicos.

En el proceso de evaluación se exige el anonimato tanto de los autores como de los evaluadores. De igual manera esta evaluación será informada al autor del artículo vía correo electrónico, con la finalidad de que realice los ajustes necesarios que hayan solicitado los evaluadores. Ante la recepción del artículo con las correcciones realizadas, la Revista verificará el acatamiento de las sugerencias de los evaluadores y analizará las justificaciones de aquellas que no se hayan tenido en cuenta. Una vez aprobada esta fase, el artículo será enviado de nuevo de ser necesario al autor para realizar los ajustes a que hubiere lugar. El proceso de revisión y aceptación del material entregado puede tardar en promedio cuatro meses, además su recepción no implica la aprobación y publicación automática del mismo.

Política de acceso abierto

Esta Revista provee acceso libre a su contenido a través de su página Web bajo el principio de que la disponibilidad gratuita de la investigación al público apoya a un mayor intercambio de conocimiento global.

Los contenidos Web de la Revista se distribuyen bajo una licencia ***Creative Commons Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual 4.0 Internacional***.

Esta licencia permite a otros distribuir, mezclar, ajustar y construir a partir de su obra, incluso con fines comerciales, siempre que le sea reconocida la autoría de la creación original.

Archivar

Esta revista utiliza el sistema LOCKSS para crear un sistema de archivo distribuido entre bibliotecas colaboradoras, a las que permite crear archivos permanentes de la revista con fines de conservación y restauración.

Derechos de autor

La Revista hace un reconocimiento No-Comercial y solo conserva los derechos de publicación de los artículos. Los artículos que se publican en la Revista están sujetos a los siguientes términos:

Política de autoría

En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son, por sí mismos, criterios suficientes para figurar como autor. En general, para figurar como autor, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado al artículo en cuestión.
- Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
- Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.
- La Revista declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican.
- La Revista se adhiere a los lineamientos del COPE (<https://publicationethics.org/>).

a. Transmisión de derechos de autor

Se remitirá junto al artículo el formato "Declaración de compromiso de los autores", respectivamente firmado por cada uno de los autores.

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son del autor(es) y no necesariamente del Comité Editorial o de la institución que los edita.

b. Derecho de los lectores

Los lectores tienen el derecho de leer todos los artículos de forma gratuita inmediatamente posterior a su publicación. Esta publicación no efectúa cargo económico alguno para la publicación ni para el acceso a su material.

c. Legibilidad en las máquinas e interoperabilidad

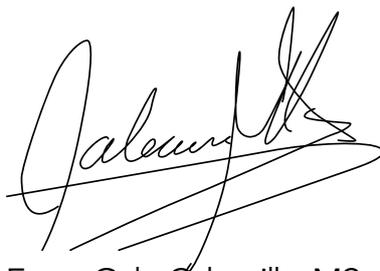
El texto completo, los metadatos y las citas de los artículos se pueden rastrear y acceder con permiso. Nuestra política social abierta permite la legibilidad de los archivos y sus metadatos, propiciando la interoperabilidad bajo el protocolo OAI-PMH de open data y código abierto. Los archivos se encuentran disponibles en formato HTML y en PDF, lo que facilita la lectura de los mismos en cualquier dispositivo y plataforma informática.

d. Derechos de publicación

Si el documento es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción serán de la Revista. Como se mencionó, cada artículo debe ir acompañado del formato de declaración de compromiso de los autores en el cual se especifica que este es inédito, indicando que los derechos de reproducción son propiedad exclusiva de la Revista, además de otros aspectos que se encuentran explícitos en el documento tales como su no presentación simultánea para su publicación en otra revista.

Por otra parte, el autor tiene la responsabilidad de obtener los permisos necesarios para reproducir cualquier material protegido por derechos de reproducción y debe especificar con claridad cuál es el cuadro, figura o texto que se citará y la referencia bibliográfica completa. Las opiniones, juicios y puntos de vista expresados por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios ni las políticas de la revista.

Las presentes políticas fueron revisadas, analizadas y aprobadas en la Sesión Ordinaria del Consejo Universitario de la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil, el 13 de abril de 2017.



Econ. Galo Cabanilla, MSc.

Rector

Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil

Directrices para autores de la Revista Ciencia y Tecnología

Se emiten las siguientes directrices para autores de la revista Ciencia y Tecnología con la finalidad de que se convierta en una guía para la publicación estandarizada de artículos.

1. En la revista Ciencia y Tecnología solo se aceptan trabajos no publicados y que no estén comprometidos con otras publicaciones seriadas. El idioma de publicación es el español, se aceptan artículos en inglés y portugués.
2. Los tipos de contribuciones que se aceptan son los artículos científicos, resultado de investigaciones sociales; ensayos especializados con enfoque reflexivo y crítico; reseñas y revisiones bibliográficas.
3. Las contribuciones pueden escribirse en Microsoft Office Word (".doc" o ".docx"), con el empleo de la letra Verdana, 10 puntos, interlineado sencillo. La hoja debe tener las dimensiones 21,59 cm x 27,94 cm (formato carta). Los márgenes superior e inferior son a 2,5 cm y se deja 2 cm para el derecho e izquierdo.
4. Los autores interesados en publicar en la revista deberán enviar sus trabajos (en español, inglés o portugués) a la siguiente dirección electrónica: *editorpublicaciones@uteg.edu.ec*
5. El registro y el inicio de sesión son necesarios para enviar elementos en línea y comprobar el estado de los envíos recientes. Ir a *Iniciar sesión* a una cuenta existente o *Registrar una nueva cuenta*.

Estructura de los manuscritos

Las contribuciones enviadas a la redacción de la revista deben poseer la siguiente estructura:

- Extensión entre 8 y 15 páginas.
- Título en español e inglés (15 palabras como máximo).
- Nombre (completo) y apellidos de cada uno de los autores (Se aceptan hasta 6 autores en dependencia de la extensión de la contribución).
- Institución, correo electrónico e identificador ORCID. Los autores que carezcan de este identificador personal deben registrarse en <https://orcid.org/register>).

- Resumen en español y en inglés (no debe exceder las 250 palabras); palabras clave (de tres a cinco en español e inglés).
- Introducción, debe excluir el diseño metodológico de la investigación; debe reflejar materiales y métodos; resultados y discusión, para artículos de investigación. El resto de las contribuciones en vez de esos dos apartados debe poseer un desarrollo, conclusiones (no se numeran), referencias bibliográficas. En caso de tener anexos se incluyen al final del documento.

Otros aspectos formales

- Las páginas se enumeran centrado en la parte inferior.
- Las tablas se numeran según orden de aparición y su título se coloca en la parte superior.
- Las figuras no deben exceder los 100 Kb, ni deben tener un ancho superior a los 10 cm. deben entregarse en una carpeta aparte en formato de imagen: .jpg o .png. En el texto deben numerarse, según su orden y su nombre se coloca en la parte inferior.
- Las siglas que acompañan al texto se definen la primera vez, se colocan entre paréntesis y no se deben reflejar en plural.
- Las notas se localizan al pie de página y deben estar numeradas con números arábigos. Deben tener una extensión de hasta 60 palabras.

Citas y referencias bibliográficas

Las citas y referencias bibliográficas se deben ajustar al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), última edición. La veracidad de las citas y referencias bibliográficas es responsabilidad del autor o autores del artículo. Se deben utilizar de 10 a 20 fuentes y deben ser de los últimos cinco años, con excepción de los clásicos de esa área del conocimiento. En el caso de fuentes que sean artículos científicos se deben utilizar, preferentemente, aquellas que provengan de revistas científicas indexadas. Las citas que aparezcan en el texto deben señalarse de la siguiente forma: si la oración incluye el apellido del autor o los apellidos de los autores, se refleja: apellido (año, p. número de página); si no forma parte de la oración se debe utilizar esta otra variante: (Apellido, año, p. número de página). Al final del artículo se registran solo las referencias citadas en el texto, deben aparecer ordenadas alfabéticamente.

Notas

La revista no cobra por su publicación, ni se compromete a retribuir a los autores, pues ellos le ceden el derecho de publicar sus artículos.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios que considere pertinentes para mejorar la calidad del artículo.

EJEMPLO DE FORMATO

Título de artículo 15 palabras como máximo.

Título en inglés

Autores

Nombre y apellidos completos, grado académico o científico, nombre de la institución donde labora, dirección de correo e identificador ORCID. Máximo 6 autores.

Resumen

No debe exceder de 250 palabras en un único párrafo

Palabras claves: de 3 a 5 palabras

Abstract

No debe exceder de 250 palabras en un único párrafo

Keywords

De 3 a 5 palabras

Introducción

La extensión del artículo debe ser entre 8 y 15 páginas, en este apartado se debe reflejar materiales y métodos; resultados y discusión. Las páginas se numeran se enumeran centrado en la parte inferior. Las tablas se numeran según orden de aparición y su título se coloca en la parte superior. Las siglas que acompañan al texto se definen la primera vez, se colocan entre paréntesis y no se deben reflejar en plural. Las notas se localizan al pie de página y deben estar numeradas con números arábigos. Deben tener una extensión de hasta 60 palabras.

Desarrollo

Debe tener las contribuciones teóricas, fundamentación.

Conclusiones

Ninguna conclusión debe ser numerada

Referencias bibliográficas

Las citas y referencias bibliográficas se deben ajustar al estilo de la Asociación Americana de Psicología (APA), última edición. La veracidad de las citas y referencias bibliográficas es responsabilidad del autor o autores del artículo. Se deben utilizar de 10 a 20 fuentes y deben ser de los últimos cinco años, con excepción de los clásicos de esa área del conocimiento. En el caso de fuentes que sean artículos científicos se deben utilizar, preferentemente, aquellas que provengan de revistas científicas indexadas. Las citas que aparezcan en el texto deben señalarse de la siguiente forma: si la oración incluye el apellido del autor o los apellidos de los autores, se refleja: apellido (año, p. número de página); si no forma parte de la oración se debe utilizar esta otra variante: (Apellido, año, p. número de página). Al final del artículo se registran solo las referencias citadas en el texto, deben aparecer ordenadas alfabéticamente.

El Consejo Editorial se reserva el derecho de realizar la corrección de estilo y los cambios que considere pertinentes para mejorar la calidad del artículo.

Referencias: es responsabilidad de los autores garantizar que la información en cada referencia sea completa y precisa. Las referencias deben tener el formato correcto. Todas las referencias mencionadas en la lista de referencias se deben citar en el texto y viceversa. Se recomienda que las fuentes bibliográficas sean tomadas de Scopus y Web of Science.

Enviar las figuras, mapas e imágenes en una resolución mínima de 266 dpi en formato jpg o gif. Todos estos recursos se deben enumerar consecutivamente e indicar con claridad la(s) fuente(s) correspondiente(s).

Citar las fuentes bibliográficas menores a 40 palabras dentro del texto del siguiente modo: (autor, año, página). Ejemplo: (Rodarte, 2011, p. 52). Las referencias que tienen más de 40 palabras se escriben aparte del texto, con sangría a ambos lados, sin comillas y sin cursiva. Al final de la cita se coloca el punto antes de los datos -recuerde que en las citas con menos de 40 palabras el punto se pone después y con comillas-.

Las notas a pie de página numeradas en orden consecutivo se utilizarán tan solo para aclaraciones, comentarios, discusiones, envíos por parte del autor y deben ir en su correspondiente página, con el fin de facilitar al lector el seguimiento de la lectura del texto.

Las referencias bibliográficas se harán con base en las normas APA, última edición. Así:

Libro

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). *Título del libro*. Ciudad, País: Editorial.

Foucault, M. (1996). *El orden del discurso*. Madrid, España: Las Ediciones de La Piqueta.

Libro con editor

Apellido, Iniciales nombre del autor (Ed.). (Año). Título del libro. Ciudad, País: Editorial.

Shapiro, S. (Ed.). (2007). *The Oxford Handbook of Philosophy of Mathematics and Logic*. Oxford, United Kingdom: Oxford University Press.

Capítulo de libro

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título del capítulo. En Apellido, Iniciales nombre del editor o compilador. (Ed.) o (Comp.). *Título del libro* (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial.

Beamish, P.W. (1990). The internationalization process for smaller Ontario firms: A research agenda. En Rugman, M. (Ed.), *Research in Global Strategic Management: International Business Research for the Twenty-First Century; Canada's New Research Agenda* (pp. 77-92). Stamford, USA: Jai Pr.

Artículo de revista

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título artículo. *Nombre de la revista*, volumen(número), pp-pp.

Sharpley, R. and Jepson, D. (2011). Rural tourism: A spiritual experience? *Annals of Tourism Research*, 38(1), 52-71.

Artículo con DOI

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). Título del artículo. *Nombre de la revista, volumen(número), pp-pp*. DOI: xx.xxxxxxx.

Canelas, C. and Salazar, S. (2014). Gender and ethnic inequalities in LAC countries. *IZA Journal of Labor & Development*, 3 (1), 18. DOI: <https://doi.org/10.1186/2193-9020-3-18>.

Artículo de periódico

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Fecha). Título artículo. *Nombre del periódico, pp-pp* (si la tiene).

El Economista. (12 de mayo de 2016). *El chocolate es mexicano, pero en México se consume poco*.

Tesis de grado o posgrado

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Año). *Título de la tesis* (tesis de pregrado, maestría o doctoral). Nombre de la institución, lugar.

Díaz, M.A. y Landaeta, H. (2014). *Diseño de un sistema de aprovechamiento de aguas lluvia para la alimentación de la planta de producción de Herrajes Dudi S.A.S en la localidad de Fontibón* (tesis de pregrado). Programa de Ingeniería Ambiental, Universidad de La Salle, Bogotá, Colombia.

Online

Apellido, Iniciales nombre del autor. (Fecha). *Título del artículo*. Recuperado de (URL).

Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*. National Bureau of Economic. Recuperado de <https://www.nber.org/books/minc74-1>.

Anexos

Pueden ser usados en caso de necesitarlos

AVISO DE DERECHO DE AUTORÍA

La Revista hace un reconocimiento No-Comercial y solo conserva los derechos de publicación de los artículos.

Los artículos que se publican en la Revista están sujetos a los siguientes términos:

Política de autoría

En la lista de autores firmantes deben figurar únicamente aquellas personas que han contribuido intelectualmente al desarrollo del trabajo. Haber ayudado en la colección de datos o haber participado en alguna técnica no son, por sí mismos, criterios suficientes para figurar como autor. En general, para figurar como autor, se deben cumplir los siguientes requisitos:

- Haber participado en la concepción y realización del trabajo que ha dado como resultado al artículo en cuestión.
- Haber participado en la redacción del texto y en las posibles revisiones del mismo.
- Haber aprobado la versión que finalmente va a ser publicada.

La Revista declina cualquier responsabilidad sobre posibles conflictos derivados de la autoría de los trabajos que se publican.

La Revista se adhiere a los lineamientos del **COPE** (<https://publicationethics.org/>).

1. Transmisión de derechos de autor

Se remitirá junto al artículo el formato "Declaración de compromiso de los autores", respectivamente firmado por cada uno de los autores.

Los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son del autor(es) y no necesariamente del Comité Editorial o de la institución que los edita.

2. Derecho de los lectores

Los lectores tienen el derecho de leer todos los artículos de forma gratuita inmediatamente posterior a su publicación. Esta publicación no efectúa cargo económico alguno para la publicación ni para el acceso a su material.

3. Legibilidad en las máquinas e interoperabilidad

El texto completo, los metadatos y las citas de los artículos se pueden rastrear y acceder con permiso. Nuestra política social abierta permite la legibilidad de los archivos y sus metadatos, propiciando la interoperabilidad bajo el protocolo OAI-PMH de open data y código abierto. Los archivos se encuentran disponibles en formato HTML y en PDF, lo que facilita la lectura de los mismos en cualquier dispositivo y plataforma informática.

4. Derechos de publicación

Si el documento es aceptado para su publicación, los derechos de reproducción serán de la Revista. Como se mencionó, cada artículo debe ir acompañado del formato de declaración de compromiso de los autores en el cual se especifica que este es inédito, indicando que los derechos de reproducción son propiedad exclusiva de la Revista, además de otros aspectos que se encuentran explícitos en el documento tales como su no presentación simultánea para su publicación en otra revista. Por otra parte, el autor tiene la responsabilidad de obtener los permisos necesarios para reproducir cualquier material protegido por derechos de reproducción y debe especificar con claridad cuál es el cuadro, figura o texto que se citará y la referencia bibliográfica completa. Las opiniones, juicios y puntos de vista expresados por los autores son de su exclusiva responsabilidad y no reflejan los criterios ni las políticas de la revista.

Declaración de privacidad

La Revista autoriza la fotocopia de artículos y textos para fines académicos o internos de las instituciones con la debida citación de la fuente. Los nombres y direcciones de correos introducidos en esta Revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por ella y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.



Dra. Olga Bravo Acosta

DIRECTORA DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA EMPRESARIAL DE GUAYAQUIL

8 de abril de 2017

ct

Revista Ciencia & Tecnología

