

Capítulo 6

APROPIACIÓN COMPETENCIAL DEL EMPRENDIMIENTO INNOVADOR SOCIAL BASADO EN TIC DEL PROGRAMA ACADÉMICO EDUCACIÓN INFORMÁTICA - UPEL

Ramón Eladio Torres Maldonado
Roberto Carlos Ontiveros Cepeda
Mariel Castellanos Adarme

Resumen

El objetivo del estudio es aportar reflexiones sobre la apropiación competencial del emprendimiento que fomente la innovación social basada en TIC en el diseño curricular del programa académico de Educación Informática en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) - Venezuela. Para su elaboración se ha utilizado una metodología de revisión de fuentes documentales y el análisis bibliográfico descriptivo-explicativo sobre conceptos, relaciones e implicaciones de desarrollar competencias hacia el emprendimiento, innovación social y TIC como componentes curriculares que posibilitan articular acciones entre comunidad, empresa y gobierno durante la formación de docentes en educación informática. Los hallazgos conllevaron a destacar la relevancia impostergable de fortalecer el emprendimiento hacia la innovación social apoyada en TIC en los estudiantes universitarios de educación informática, mediante una formación basada en competencias y enfoques de aprendizaje orientados a la construcción colaborativa de soluciones en contextos socioeducativos y productivos considerando criterios de desarrollo sostenible y las bondades de interacción que ofrecen las innovaciones tecnológicas. Finalmente, se sugieren algunos aspectos sobre las Competencias Emprendedoras a propiciar e integrar en la administración curricular del futuro Profesor Especialidad Educación

Informática de la UPEL, con el propósito ulterior de afianzar durante su formación docente habilidades, actitudes y experiencias pertinentes al emprendimiento proclive a materializar innovaciones sociales apoyadas en TIC, aprovechando la relación teórico-práctica inherente a los contenidos, estrategias y recursos que en el perfil competencial delineado en el plan de estudios, les posibilita como buscadores e implementadores de nuevas oportunidades para promover el crecimiento educativo y socioeconómico en su entorno de influencia.

Palabras clave: emprendimiento, competencias, innovación social, TIC, educación informática

Abstract

The objective of the study is to provide reflections on the competence appropriation of the undertaking that promotes social innovation based on ICT in the curricular design of the academic program of Computer Education in the Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL) - Venezuela. For its elaboration, a methodology has been used to review documentary sources and the descriptive-explicative bibliographic analysis on concepts, relations and implications of developing competences towards entrepreneurship, social innovation and ICT as curricular components that make it possible to articulate actions between community, company and government during the training of teachers in computer education. The findings led to highlight the urgent relevance of strengthening the undertaking towards social innovation supported by ICT in university students of computer education, through training based on skills and learning approaches aimed at collaborative construction of solutions in socio-educational and productive contexts considering criteria of sustainable development and the benefits of interaction offered by technological innovations. Finally, some aspects are suggested on the Entrepreneurial Competences to propitiate and to integrate in the curricular administration of the future Professor Specialty Computer Education of the UPEL, with the ulterior purpose of strengthening abilities, attitudes and pertinent experiences to the undertaking during its teacher training prone to materialize social innovations supported in ICT, taking advantage of the theoretical-practical relation inherent to the contents, strategies and resources that in the competencial profile outlined in the curriculum, allows

them as searchers and implementers of new opportunities to promote the educational and socioeconomic growth in their environment of influence.

Keywords: entrepreneurship, skills, social innovation, ICT, computer education

Introducción

El progreso de un país está íntimamente vinculado con la interacción entre los contextos económicos y sociales. En los últimos años, éste ecosistema ha cambiado substancialmente con la integración de los avances en Tecnologías de Información y de Comunicación (TIC) como agentes que soportan y generan procesos de transformación entre las relaciones comunidad y mercado. En este sentido, han surgido estructuras más horizontales, deslocalización de equipos, reenfoques en procesos productivos, comercialización glocal, nuevos modelos de negocios, financiamientos y actores, mayor visibilidad y reconocimiento a iniciativas de índole social, entre otras manifestaciones nacidas en estos emergentes entornos socio-económicos apoyados en TIC.

Ante tal realidad, la educación ha venido posicionándose bajo nuevos enfoques que dan cuenta de su dinamismo, conllevando a trascender a las finalidades de alfabetización, formación básica, capacitación de mano de obra, preparación de profesionales para la industria, hasta alcanzar, hoy día, procesos de enseñanza y aprendizaje dirigidos a una sociedad signada por la búsqueda, organización, clasificación, uso, construcción y socialización de información o conocimientos que coadyuvan en la optimización de capacidades, actitudes, habilidades y destrezas de los estudiantes para su significativa integración en diversos contextos.

Bajo éste cambiante entorno, las Universidades se convierten en “Antenas de la realidad” (Romero y Matiax, 2017, p. 34) para captar, interpretar y retransmitir “en” y “desde” sus funciones cardinales: Docencia (enseñanza-aprendizaje), Investigación (búsqueda-experimentación) y Extensión (vinculación-aplicación) la Apropiación del Emprendimiento para la Innovación Social apoyada en TIC, específicamente, en el ámbito de “Formación de Docente”; por cuanto, quienes egresen con el perfil profesional de educar requieren ser preparados curricularmente en el

desarrollo de competencias acordes a las exigencias de conciliar iniciativas socio-económicas soportadas en herramientas digitales que respondan a necesidades en las comunidades, empresas y gobierno.

En ese orden de ideas, las Universidades han ido valorando e implementando el enfoque educativo de la “Formación o Aprendizaje Basado en Competencias” para fortalecer el dominio de una especialidad académica mediante el desarrollo y adquisición de ciertas destrezas, comportamientos y actitudes (instrumentales, interpersonales y sistémicas) que enriquezcan a los estudiantes como personas y le serán requeridas como futuros profesionales para su desempeño, integración y progreso socio-laboral e individual.

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (UPEL), institución reconocida en Venezuela e Iberoamérica como “Formadora de Formadores”, desarrolló entre 2014-2017 un amplio proceso de Transformación Curricular en toda su oferta académica con la finalidad de ajustarse a las demandas contemporáneas; resultando, cambios significativos en la concepción de su “Modelo de Formación de Docentes”, al incorporar la perspectiva educativa “Competencial” en sus unidades y ejes curriculares (Investigación, TIC y Práctica Profesional) como agente que fortalece el perfil del futuro egresado de la docencia en sus distintas especialidades.

Entre las áreas para la Formación de Docentes ofertadas en UPEL, el Programa Académico de Educación Informática representa uno de los escenarios de enseñanza-aprendizaje más propensos al desarrollo competencial asertivo de educar para el emprendimiento proclive a la innovación social apoyada en TIC; por cuanto, en su preparación pedagógica-social hay implícita una práctica aplicativa que posibilita entrelazar iniciativas comunitarias, empresariales y gubernamentales soportadas en recursos tecnológicos.

Bajo las premisas anteriores, el presente artículo estima adecuado promover reflexiones sobre la apropiación de las competencias para el emprendimiento que fomenten la innovación social basada en TIC en el diseño curricular del Programa Académico de Educación Informática en la Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Se extrapolan sustentos teóricos en conceptualizaciones sobre formación de docentes, emprendimiento, enfoque por competencias, innovación social basada en

TIC; cerrándose con sugerencias para integrar estos elementos en el diseño curricular de la precitada especialidad.

Metodología

El estudio se circunscribe en el paradigma cualitativo y enfocada desde una investigación documental, por cuanto, se orienta hacia buscar, recuperar, analizar, criticar e interpretar fuentes impresas y electrónicas (UPEL, 2016). Su principal fin consiste en desarrollar un abordaje teórico y reflexivo sobre realidades vinculadas con la apropiación del emprendimiento en la formación de docentes, innovación social apoyada en TIC, enfoque basado en competencias, competencias emprendedoras, además de sugerencias y aportes sobre la articulación de éstos elementos al Diseño Curricular del Programa Académico de Educación en Informática de la UPEL.

Respecto de las formas y mecanismos mediante los cuales acceder y procesar los datos, fue necesaria la incorporación del método hermenéutico para apoyar los procesos de comprensión, interpretación y reflexión crítica sobre las realidades observadas, que a juicio de Martínez (2006), contribuye a descubrir las estructuras y los sistemas dinámicos que dan razón de los eventos observados en las fuentes y los escenarios seleccionados.

Para la ejecución investigativa se llevó a cabo una detallada selección y revisión del corpus documental compuesto por artículos de investigación publicados en revistas científicas indexadas, libros especializados y documentos oficiales de la UPEL; éstos insumos, brindaron los aportes necesarios para concretar la discusión y consideraciones finales sobre el mencionado programa académico y complementar la administración de su diseño curricular.

En el diseño de la investigación, se consideró el análisis documental de fuentes (impresas y digitales) apoyado en el análisis de contenido cualitativo (descriptivo e interpretativo) de nivel fenoménico, subyacente, cuyos aportes fueron recopilados en matrices asociadas con técnicas de análisis por composición y estructural; orientando a interpretar los documentos, además de profundizar sobre su contenido y el contexto social que circunda la problemática Barrera (2009) . Se aplicaron técnicas

de análisis de contenidos, permitiendo el estudio temático buscando precisar aspectos evidentes y subyacentes en procura de obtener una objetiva interpretación de la narrativa asociada con el Emprendimiento en la Formación de Docentes para la Innovación Social basada en TIC de los egresados de la Especialidad de Educación Informática en la UPEL.

Referentes teóricos

Apropiación del Emprendimiento durante la Formación de Docentes para la Innovación Social apoyada en TIC

“Apropiación”, es descrita por Jaillier, Carmona y Suárez (2015) como “...una persona se apropia de un objeto o idea y, al personalizarla o convertirla en suya, adquiere además unas competencias que permiten aplicarla.” (p. 44), por tanto, la apropiación inicialmente surge como consecuencia de la interiorización individual que elige asumir un proceder ante un evento, una herramienta para accionar, una manera de pensar, e incluso, sumarse a una práctica colectivizada, entre otras premisas, que sienta cercanas, beneficiosas y realizables a su ser para impactar al entorno de influencia donde interactúa.

Ahora bien, cuando se habla de “Apropiación” en los diferentes escenarios formales de educación (inicial, especial, escuela, liceos, universidades, centros de capacitación, entre otros), adquiere una connotación relevante, por cuanto, implica que el entorno institucional ofrece y propicia condiciones para que sus actores estén mejor formados o competentes para aplicar conocimientos teóricos y prácticos -administrados en sus espacios- ante situaciones inherentes a la realidad; sin embargo, la conceptualización dada por las entidades académicas a dicho vocablo tiende a trascender a la memorización de saberes y/o repetición operativa de procedimientos, sino como una habilidad fortalecida que sirve de herramienta crítica para solucionar problemas.

“Emprendimiento”, tiene varias connotaciones dependiendo de los entornos organizativos, sociales o culturales que lo practiquen, al respecto Sánchez y Rodríguez (2015) exponen “Hay que recordar que el emprendimiento no es un concepto consistente exclusivamente en la

creación de empresas sino que configura toda una forma de vida y de pensamiento.” (p. 42), es decir, existe una meta razonable compartida que pretende ser alcanzada con excelencia para la consecución asertiva de la iniciativa consensuada que la impulsó, estimándose criterios de excelencia que conlleven a una necesidad de logro en un campo personal, grupal e institucional, constituyendo un motor de innovación, competitividad y desarrollo sostenible.

Al contextualizarse el “Emprendimiento” en las instituciones educativas, destaca el rol que tienen las Universidades como entidades que tienen posibilidades favorables de apalancar el “Espíritu Emprendedor” desde sus funciones naturales de Docencia (currículo manifiesto en los planes de formación), Investigación (estudios, desarrollos e innovaciones científicas, tecnológicas y/o sociales) y Extensión (vinculación comunidad, empresa, gobierno, ambiente), por cuanto, su estructura brinda diversos escenarios de interacción para enmarcar experiencias integradoras y enriquecedoras a los estudiantes del conocimiento teórico, práctico y vivencial para desarrollar comportamientos, habilidades y capacidades para crear valor en la sociedad no solamente al egresar sino durante su proceso de formación profesional.

Respecto a la “Formación de Docentes”, es uno de los recorridos de preparación profesional que insta a las Universidades -ofertantes- adecuarse en el menor tiempo posible a las demandas manifiestas desde los espacios áulicos a donde irán a ejercer sus egresados; donde, surgen diversos requerimientos a nivel de discentes, comunidad de padres y representantes, compañeros de trabajo, directivos, supervisores y entorno de influencia (sociedad, gobierno, empresa, entre otros), en función que el profesor logre generar y acompañar rutas didácticas que guíen hacia experiencias convergentes de actores directos y vinculados que contribuyan a construir una educación para la vida, el desarrollo sostenible, y el crecimiento personal.

En consonancia a lo previo, Arruti (2016) profundiza en el concepto de “Teacherpreneur”o (Profesor-Emprendedor) delineado por la Comisión Europea (2014) describiéndolo como “...un teacherpreneur es un acompañante y un guía con conocimientos vivenciales sobre el emprendimiento, la educación en emprendimiento, actitud reflexiva abierta hacia el emprendimiento, que como profesor ha de desarrollar en

el aula y durante su proceso de desarrollo profesional.” (p. 187), saberes que deben ser integrados en la administración curricular de los cursos en sus abordajes didácticos, metodológicos y experienciales, durante su etapa de “Formación Docente” en las Universidades en función de internalizar-fortalecer el perfil de Teacherpreneur.

Hablar de “Innovación Social apoyada en TIC”, en primera instancia, conlleva a puntualizar lo expresado por Romero y Mataix (2015) sobre la definición de “Innovación Social” cuando argumentan “es un reto a abordar, debido a que la innovación social es, en gran medida, un entorno de práctica, que evoluciona a medida que las personas y las organizaciones desarrollan nuevos enfoques y nuevas prácticas para abordar problemas sociales.” (p. 9), por tanto, hay una variación persistente de la búsqueda de soluciones aplicativas que facilitan la adopción de ideas, procedimientos, medios, entornos y actores, como variables intervinientes que permitan satisfacer las necesidades comunitarias y fortalecer el desarrollo del colectivo.

En segunda instancia, la frase de complemento “apoyada en TIC” requiere igualmente ser puntualizada, en este caso, partiendo de las palabras de Giraldo (2017) cuando expresa “Hablar, por tanto, de las aplicaciones sociales de las tecnologías de información y comunicación (TIC) es hablar del presente, siempre en clave de futuro. La sociedad ha incorporado las tecnologías de tal forma que ya no puede concebirse sin ellas.” (p.21), es decir, la humanidad en general pareciera haber adoptado la filosofía de incorporar las prestaciones brindadas por las herramientas TIC como aliadas para alcanzar un modelo colectivo basado en el conocimiento, creando mayores demandas de alfabetización, capacitación y perfeccionamiento digital de las comunidades para convertir el saber popular en información explícita para su intercambio e integración.

Teniendo en cuenta las instancias previas, la expresión “Innovación Social apoyada en TIC” es considerada por los Autores -del presente escrito- como el desarrollo y aplicación de soluciones prácticas, alteradoras de la realidad y sostenibles socioeconómicamente en beneficio de los ciudadanos que conforman una comunidad, con énfasis en el aprovechamiento racional de las posibilidades que ofrecen las TIC como generadoras de entornos para construir enlaces entre individualidades o entidades inconexas, en función de instituir redes de activistas comprometidos y con un gran poder

de transformar un problema comunitario en una posibilidad de crecimiento y bienestar social.

A nivel de entidades, las Universidades son uno de los nodos convocados a estar conexas en la “Innovación Social apoyada en TIC”, por cuanto, son organizaciones que tienen implícito en su quehacer institucional establecer interacciones con diversos actores (comunidad, empresa, gobierno, familia, ciudadanos, entre otros) mediante la profesionalización y capacitación del talento humano (Docencia), proponer y difundir soluciones e innovaciones (Investigación), y, vincular e interactuar con su entorno (Extensión), actividades que son soportadas mediante una plataforma de recursos digitales que sirven para el encuentro, asesoramiento y acompañamiento bajo escenarios configurables de interacción (presenciales, virtuales o mixtos).

Una vez establecidos -brevemente- los marcos conceptuales sobre Apropiación, Emprendimiento, Formación de Docentes, e Innovación Social apoyada en TIC, en cada uno de ellos surgió la natural vinculación con las Universidades por cuanto son “...las responsables de dinamizar, investigar e innovar sobre los programas de formación en emprendimiento (empresarial, social, cultural...) como también convertirse en aliados estratégicos para emprendedores e innovadores que quieran poner en marcha sus negocios, iniciativas sociales o productivas” (Vega y Mera, 2016, p. 31), por tanto, las Instituciones de Educación Superior ofrecen desde sus funciones básicas (Docencia, Investigación y Extensión) diversos escenarios para el abordaje teórico, práctico y experiencial de los conceptos previamente descritos.

Las Universidades mediante su función de Docencia ejercen la concepción, administración y renovación curricular de las carreras ofertadas, donde, las orientadas al ámbito educativo - Formación de Docentes- tienen que aproximarse a lo expresado por Estrada (2014) “El éxito para desarrollar y fomentar el espíritu emprendedor en la formación emprendedora, se sujeta fuertemente a la identidad que logre el maestro durante su preparación profesional, es deseable que él, desarrolle y demuestre las características típicas de los emprendedores.” (p. 3), de ahí, la importancia de saber seleccionar e integrar enfoques didácticos que promuevan la apropiación del emprendimiento enmarcado en la innovación social apoyada en TIC.

Existen diversos enfoques sobre la enseñanza y el aprendizaje del emprendimiento, unos se fundamentan con su génesis económica (Escuela de Schumpeter, Escuela Austriaca, Orientación al Crecimiento de Drucker y Stevenson, entre otros) que centran las oportunidades en el aumento de la riqueza o capitalismo; mientras, otras perspectivas surgidas desde los aportes de la sociología y psicología concibieron el emprendimiento desde la persona, por tanto, su instrucción orienta a que es el emprendedor quien guía el desarrollo de la cultura emprendedora como base fundamental para el progreso personal, colectivo y social con la implementación de criterios económicos equilibrados. Ambas posturas coinciden en sustentarse en la consecución de activos financieros como soporte lograr las metas a concretar, para una es el fin para otra el medio.

Ahora bien, ¿Con cuál perspectiva enseñar-aprender sobre Emprendimiento durante la Formación de Docentes?, un posible criterio a estimar lo expone Estrada (2014) cuando argumenta “La formación docente es un continuo proceso de preparación con el objetivo de desarrollar en estos, habilidades pedagógicas, cognitivas e instrumentales que les permitan mejorar la calidad del proceso educativo, mediante el uso consciente de su compromiso con la sociedad” (p. 23), por tanto, los saberes a impartirse al estudiante universitario durante su profesionalización como profesor deben promover competencias que favorezcan el sentido de responsabilidad hacia el entorno socioeducativo en el cual ejercerá su carrera.

En este contexto, formar al futuro docente hacia el emprendimiento con enfoque proclive a generar bienestar colectivo, le corresponde a los diferentes responsables universitarios de la administración curricular (profesores de curso, jefes de departamento académico, autoridades institucionales, entre otros) valorar la implementación de metodologías, estrategias, técnicas y/o recursos instruccionales que direccionen a los discentes hacia el reconocimiento, comprobación y fortalecimiento de sus competencias emprendedoras; lo relevante, es integrar adecuadamente en los espacios áulicos conceptos, métodos y experiencias surgidas a nivel educativo, social, empresarial, gubernamental o su combinatoria, que los guíen a sentirse articuladores proactivos del crecimiento económico sostenible enmarcado en el progreso y cohesión socioeducativa.

A nivel de perspectivas, prácticas y experiencias relacionadas con la apropiación del emprendimiento tendente hacia la innovación social basada

en TIC, fueron analizados principalmente los trabajos de Manzini (2013), UNESCO (2013), Comisión Europea (2014), Orrego (2014), Smith (2014) Romero y Mataix (2015), Sáenz y López (2015), Arruti (2016), Vega y Mera (2016), Batet y Pellicer (2017), Mata (2017), Rama y Chan (2017) y Zabala (2017), quienes ofrecen desde sus ópticas diversas concepciones, métodos, técnicas y recursos que pueden convertirse en elementos a contemplarse en la didáctica desarrollada para la Formación de Docentes, con el fin de aproximar al enseñar y aprender hacia el emprender con pertinencia de transformación social soportada en medios electrónicos.

Entre los hallazgos convergentes -de los autores previamente indicados- sobre fundamentos, modelos, estrategias y/o TIC para educar hacia el emprendimiento con sentido innovador en la comunidad apoyándose en herramientas digitales, los cuales, puedan ser integrados bajo esta óptica en la administración curricular de la Formación de Docente, están los siguientes aportes:

- Visión Sincrónica y Diacrónica -denominación tomada de Batet y Pellicer (2017)-, descrita como la doble temporalización implícita que conlleva la programación de cualquier iniciativa, donde, la perspectiva diacrónica exige determinar con claridad el desafío inicial (objetivos, fases, contenidos, recursos, duración, entre otros) y los logros esperados (productos o servicios), mientras, la mirada sincrónica busca diseñar en cada tramo temporal formas de mantener un nivel de motivación e implicación adecuada para su realización.

- Enseñar y Aprender desde la Construcción Experiencial Personal y Colectiva de Iniciativas Solucionadoras, consiste en abordajes educativos fundamentados alrededor de plantear mejoras, resolver problemas o innovar situaciones en contextos reales y significativos para la audiencia participante. El recorrido formativo contempla eventos de indagación, análisis, proposición y evaluación enmarcados en lo hermenéutico-reflexivo para dar espacio al desarrollo de habilidades para liderar, colaborar y guiar en cada uno de los momentos del proceso. En la literatura relacionada con la educación se distingue bajos los nombres Aprendizaje Basado en Proyectos, Aprendizaje Basado en Problemas, Aprendizaje Basado en Equipos, Aprendizaje Basado en Retos, Aprendizaje Basado en la Experiencia, o similares, cualquier propuesta formativa que conlleve desde lo individual hacia lo grupal a concentrar esfuerzos, recursos y destrezas en función de

impactar una comunidad, promoviéndose espacios para la cultura de la experimentación y el aprendizaje permanente.

- Innovación de Base Social (Grassroot Innovation), la innovación social por su naturaleza práctica está siendo con mayor énfasis objeto de estudio, aplicación y evaluación desde los espacios científicos y académicos, Smith (2014), por cuanto, los análisis de las denominadas “grassroots innovation” están evidenciando su potencial transformador a lo largo de la historia (pasada, actual y probablemente futura) como movimiento que ha incidido en la generación de emprendimientos considerados “de base económica”. En consecuencia, comprender la diversidad de soluciones manifiesta en artefactos, servicios, metodologías, infraestructuras, identidades, conceptos y relaciones originadas desde la comunidad, representan una fuente de iniciativas viables para organizar propuestas financieras que apunten a un desarrollo y progreso sostenible.

- Polinización Cruzada con Significado y Sentido (sensemaking) -nombres referenciados de Romero y Mataix (2015)-, entendida como el proceso de convergencia y entrelazamiento entre la creatividad, entusiasmo y voluntad inherentes al Emprendimiento, y la búsqueda de transformación sistémica, practicidad y dinamismo propio de la Innovación Social, fusionados con mayor fuerza gracias a las diferentes opciones de interacción, resguardo y soporte brindados por los avances en el ámbito de las TIC. Con lo cual, sus posibilidades de éxito aumentan debido al encuentro colaborativo y reflexivo de ideas, propuestas y transferencia de conocimiento entre actores, disciplinas o métodos diversos, propiciando que se renueven los modelos existentes y el surgimiento de otras configuraciones socio-económicas para apalancar el desarrollo inclusivo y sostenible.

- Hibridación de Roles, atendiendo a Manzini (2013) “El rol pasivo del consumidor y el rol activo del productor están mezclándose en muchas de las iniciativas existentes originando incluso nuevos conceptos como el de “pro-sumidor”, repetido alrededor de la “cultura maker” o “Do it your self” (“Hazlo tú mismo”)”. (p. 2), por tanto, la concepción tradicional de “Cliente” ha avanzado para combinarse ser al mismo tiempo “Demandante y Fabricante”, originando nuevos perfiles e identidades que reflejan una mixtura de saberes y praxis que pueden reconocerse en una persona, comunidad e incluso organizaciones, surgiendo denominaciones

como: pro-sumidores, emprendedores innovadores, empresas inclusivas, comunidades digitales;

En este contexto, dentro del campo educativo ha propiciado aparición de perfiles como profesor-emprendedor (teacherpreneur) y profesión académica digital (digital scholarship, Rama y Chan, 2017). La hibridación de roles está conllevando a cualquier emprendimiento e innovación social a detenerse a valorar simultáneamente a expertos y aprendices, activadores y beneficiarios, asesores y ejecutores, acompañantes y desarrolladores, entre otros actores, que eran delineados bajo una sola perspectiva funcional.

- Apoyados en TIC, ésta frase previa ha ido evolucionando en el ámbito del emprendimiento e innovación social de ser expresión que "... inicialmente indicaba invertir en infraestructura de sistemas tecnológicos para ofrecer soporte a procesos administrativos, hacia significar Aprender a Usar las TIC para contar con las herramientas necesarias que facilitan pasar -o "ser"- de una gran idea a un buen negocio." (Sáenz y López, 2015. p. 162), propiciando con su dinámico desarrollo nuevos modelos de financiación (crowdfunding), redes sociales glociales colaborativas (comunidad, empresa, gobierno, universidad), formación al alcance de todos (MOOC), analítica de datos (Big Data), Internet de las cosas (IoT), computación en la nube (cloudcomputing), inteligencia artificial (Chatbots), entre otras oportunidades inéditas, apalancando e integrándose a la sociedad del conocimiento y la economía digital.

En atención a las consideraciones previas, es posible aseverar que es impostergable el reto y compromiso que tienen los responsables de la "Formación de Docentes" en las Instituciones de Educación Superior, sobre reconocer, evidenciar e integrar el espíritu de emprendimiento proclive a la innovación social apoyada en TIC en los discentes, manifestándose en la elaboración y desarrollo de políticas, directrices, proyectos, métodos didácticos, recursos instruccionales, y -con mayor énfasis- las acciones ejemplificadoras de profesores, directivos y autoridades para articular la natural complementariedad que tienen las funciones de Docencia, Investigación y Extensión en las Universidades, con el fin ulterior de enriquecer las competencias exigidas desde la sociedad y el mercado laboral al futuro educador.

Formación basada en competencias, un enfoque para impulsar el emprendimiento y la innovación social en la Especialidad de Educación en Informática de la UPEL

Las cambiantes, complejas y difíciles sociedades actuales, exigen a sus actores mayor capacidad para asumir retos en ocasión de desafiar sus propias exigencias, incertidumbres, necesidades e intereses, mediante procesos reflexivos, creativos e innovadores que partan del acto educativo con perspectiva práctica, demostrativa, además de conducente a la obtención de alternativas de solución; en pro de confrontar y superar la transmisión de contenidos para alcanzar la construcción de conocimientos útiles, factibles y aplicables ante situaciones laborales de contextos sociales, económicos, culturales, ecológicos, científicos y tecnológicos.

Asumir un proceso educativo desde los aspectos previos, requiere la formación integral, holística, humana de una persona competente, que a juicio de Villarini (2008),

... significa que las personas tienen el conocimiento declarativo... sabe lo que hace, por qué lo hace y conoce el objeto sobre el cual actúa. Ser competente, también implica, tener la capacidad de ejecución... las destrezas intelectuales y psicomotoras para en efecto llevar a cabo la ejecución sobre el objeto. Finalmente, ser competente implica tener la actitud, disposición... para querer hacer uso del conocimiento declarativo y procesal y actuar de manera que se considere correcta. En sus niveles complejos de desarrollo la competencia implica además un saber experiencial, la capacidad metacognitiva y la creatividad. (p.61)

En consecuencia, se propicia el desarrollo de competencias de carácter cognitivo, valorativo y práctico, mediante el desarrollo de aprendizajes situados apoyados en contenidos curriculares ajustados a escenarios reales, desde donde se fomenta la valoración de logros, resultados del estudiante, además de su impacto en el contexto para el cual se prepara, asignándole cualidades, capacidades y actitudes que le caracterizan como individuo con perspectiva integral que asume nuevas formas de construir y socializar conocimientos.

Estudios desarrollados por Chomsky (1970), McClelland (1973), Boyatzis (1982), Spencer (1993) y Lévy-Leboyer (2003), revelan que las

competencias (laborales, formales, profesionales, educativas) han sido notablemente consideradas en el plano educativo y organizacional, además, sus definiciones son tan diversas como autores y conceptos existen sobre su contexto de origen, situación que evidencia la carencia de una acepción clara, concreta y consensuada del término. Por tanto, éste informe no pretende hacer una exhaustiva revisión al respecto, menos construir una afirmación universalizada, por el contrario, revisa algunas ideas para concretar sus aportes respecto de la denominada formación basada en competencias.

Desde el plano educativo, Zabala y Arnau (2011), señalan que las competencias son concebidas como el conjunto de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores, actitudes, componentes de comportamiento utilizados para que una acción ejecutada en el marco de un contexto particular pueda ser eficaz y responder a las exigencias planteadas. Tal concepción no asume las competencias como el medio para obtener un producto o cumplir una tarea, por el contrario, se consideran como las acciones utilizadas para atender demandas, necesidades e intereses previstos por el proceso de aprendizaje y el contexto.

En apoyo a lo anterior, González y Larrain (2006) refieren que las competencias son un saber hacer con conciencia, prácticamente, un saber en acción, cuyo sentido perentorio no es describir una realidad, sino modificarla; no buscan definir un problema sino solucionarlo; son un saber qué y un saber cómo; por tal razón, constituyen el conjunto de propiedades -en continua modificación- que poseen las personas para resolver problemas concretos en contextos cargados de incertidumbre y complejidad, en consecuencia, se desarrollan a través de experiencias de aprendizaje donde se pueden integrar saberes conceptuales (saber conocer); procedimental (saber hacer); actitudinales (saber ser); en oportunidad de reflexionar sobre el propio proceso de aprendizaje.

Por su parte, Tobón (2007), ofrece desde la perspectiva sistémica – compleja una aproximación conceptual sobre las competencias, al respecto señala que son:

Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibi-

lidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies. (p. 4)

En ésta conceptualización se evidencian aspectos centrales como:

- a) procesos: acciones articuladas para el tratamiento de información y generación de resultados en un contexto;
- b) complejidad: entretejido e integración de saberes desde la multidimensionalidad que se les atribuye para incorporar pensamiento complejo ante las situaciones;
- c) desempeño: asociado con la actuación esperada de quien aprende y de lo aprendido (metacognición);
- d) idoneidad: obtenida mediante la actuación con base en criterios acordados que fomentan flexibilidad, creatividad e innovación;
- e) contextos: asumidos como ambientes y situaciones con características diversas que definen la actuación de quien aprende;
- f) ética: evidenciada a partir de la responsabilidad y respeto a valores, normas y acciones en conservación propia, de la sociedad, el ambiente y la especie humana.

Para la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2017), las competencias son asumidas como “conocimientos, habilidades, disposiciones y compromisos que las personas manifiestan en el desempeño idóneo de sus actividades, integrando las dimensiones del ser, conocer, saber, convivir y emprender, enmarcados en la ética y en los valores” (p. 2). Esta concepción asume como saberes los conocimientos y la acción practica que ejecuta el estudiante en el logro de sus actividades desde la mirada del desempeño apropiado, para responder mediante la integración de contenidos, habilidades, actitudes, destrezas, a diversas situaciones de aprendizaje que se plantea en los escenarios educativos y contextos reales, lo que fomenta la acción emprendedora con sentido ético, humano e integral como mecanismo de solución y transformación de tales contextos.

Al recoger las ideas previas, resulta necesario preguntar ¿Qué es la formación basada en competencias?, ¿Qué tipo de competencias se asumen para un diseño curricular?, en función de precisar sustentos para comprender su utilidad y puesta en escena como enfoque que permite la vinculación

teórico-práctica de la formación del estudiante y sus implicaciones en la resolución de situaciones que transforman los contextos reales.

Para precisar la Formación Basada en Competencias (FBC), en adelante se asumen los planteamientos referidos por Tobón (2007) y (2013), quien complementa a Villarini (2008), al referir que alguien es competente cuando se integra junto a otros en el cumplimiento de una labor, básicamente, busca su formación desde la concepción personal, cultural, social, laboral; por consiguiente, la FBC no hace exclusiva referencia a la preparación para alcanzar mayor poder o dominio sobre otros, todo lo contrario, consiste en formarse competentemente para hacer el bien de forma integral.

Desde la perspectiva sistémico-compleja que plantea Tobón (2013), la FBC es un enfoque que parte del aprendizaje significativo y se perfila hacia la formación humana integral; para lo cual integra teoría y práctica en diversas actividades formativas; promueve continuidad entre niveles educativos y contextos; impulsa el aprendizaje autónomo; orienta la formación y el afianzamiento del proyecto ético de vida; fomenta el desarrollo del espíritu emprendedor, como base del crecimiento personal y del desarrollo socioeconómico; además de promover que la organización curricular se apoye en proyectos y problemas, en pro de trascender el currículo basado en asignaturas para alcanzar un modelo conceptual integrador de las competencias.

La FBC centra sus aportes en el aprendizaje de las competencias de un currículo desde su vinculación con la formación humana integral, por tanto, realiza una imbricación de saberes (ser, hacer, conocer, convivir) mediante acciones didácticas y experienciales que posibiliten la aplicación de las competencias dentro y fuera del aula, en ocasión de asumir rutas de acción y actuación que fomenten el emprendimiento para resolver problemas de la vida personal, la comunidad, la sociedad, la ecología, el contexto laboral-profesional, entre otros; a efectos de contribuir con la construcción y transformación de la realidad.

Para Tobón (2007), la FBC concebida desde el enfoque sistémico-complejo otorga suma importancia a cinco aspectos medulares: a) el abordaje de las competencias deben alinearse de forma ética con el proyecto de vida del estudiante; b) contribuir con el emprendimiento de las personas como seres humanos en sociedad y en escenarios laborales; c) requiere procesos

formativos con fines claros, socializados, compartidos y asumidos por la institución educativa que describan el ¿para qué? de las competencias y las actividades de aprendizaje; d) el desarrollo de las competencias se orienta hacia habilidades de pensamiento complejo en oportunidad de formar personas éticas, emprendedoras y competentes; e) el proceso educativo no se reduce a obtener profesionales competentes, sino que espera formar personas integrales con valor por la vida, la conciencia de sí mismo y su contexto.

Tales afirmaciones, conducen a repensar los procesos formativos al asumir la realidad como ente sistémico y complejo, en este sentido, es necesario desarrollar propuestas curriculares que propendan por la integración de saberes y conocimientos desde la interacción social, en contraposición, a aquellos sustentados en la atomización, fragmentación y desarticulación de contenidos y áreas temáticas. Estas nuevas propuestas curriculares deberán ser novedosas, motivacionales, contextualizadas y pertinentes al ámbito de perfil profesional y las demandas de la sociedad siglo XXI.

Articular FBC en el marco de nuevos diseños curriculares, amerita establecer competencias de distintos niveles, para ello, han sido clasificadas por la Declaración de Bolonia (1999) como generales y específicas, las primeras son un conjunto de conocimientos, actitudes, valores y habilidades adquiridos por el estudiante para alcanzar un desempeño satisfactorio, las segundas, son particulares del área disciplinar del egresado. La OCDE-Proyecto DeSeCo (2005), las agrupa en competencias claves para actuar de forma autónoma, interactuar en grupos heterogéneos, dominar instrumentos socioculturales de interacción con el conocimiento, Proyecto Tuning América Latina (2011-2013) las organiza en competencias genéricas y específicas según áreas de formación; y Tobón (2013), las precisa en básicas o fundamentales para la vida, genéricas o comunes a diversas profesiones, y específicas o propias de cada profesión o área del conocimiento.

Estas clasificaciones se alinean con la visión curricular dada a los programas de formación, pues, se aclara que los mismos son dirigidos a distintos niveles, audiencias y sectores, en consecuencia, se ajustan a las necesidades que se desean atender desde la formación integral del egresado. En este sentido, la selección de cualquiera de ellos o el diseño de otro

escenario clasificatorio, puede responder a los niveles de desagregación que se quieran evaluar sobre los posibles desempeños o actuaciones idóneas, en función de alcanzar alternativas de solución a situaciones experimentadas en los ambientes académicos o los contexto hacia los cuales se perfila el egresado.

En la UPEL, el diseño curricular de la Especialidad Educación en Informática (2015), se compone de competencias genéricas que delinear su perfil como profesional de la docencia, en ellas se concentran ideas de: valoración del ser humano desde su actuación en la construcción y gestión de saberes; responsabilidad con la profesión y la sociedad para generar educación de calidad; se asume la investigación como mecanismo para la solución de problemas e interacción social; fomenta la selección, apropiación y uso de recursos TIC en su praxis educativa; gestiona conocimiento como estrategia de apoyo docente; integra valores y principios para alcanzar una sociedad en libertad, paz, solidaridad, bien común y de sana convivencia; dominio del saber pedagógico para innovar en sus prácticas educativas; se reconoce la diversidad y dignidad humana como elementos claves de su acción docente.

Tales ideas se conjugan con principios curriculares de autonomía, pertinencia, relevancia, calidad, innovación, flexibilidad, integralidad, multiculturalidad, diversidad, movilidad y responsabilidad social; los cuales se entremezclan en las mallas curriculares mediante los distintos cursos y ejes (TIC, investigación y práctica profesional), desde donde se desarrollan los procesos de enseñanza y aprendizaje requeridos por los estudiantes. De tal forma, el diseño curricular se sustenta en aprendizaje continuo, interdisciplinar, transdisciplinar y cooperativo al procurar la vinculación teórico-práctica, a partir de necesidades contextuales y temporales.

Ahora bien, con la FBC es necesario establecer mecanismos de actuación y desempeño conducentes a la construcción o transformación de las realidades contextuales, en consecuencia, los procesos de enseñanza y aprendizaje han de fomentar la apropiación, el empoderamiento y el emprendimiento de acciones didácticas desde las cuales se evidencie la aplicabilidad de los contenidos previstos en cursos o unidades curriculares. Asumir esta realidad en búsqueda de fortalecer el diseño curricular de la Especialidad Educación en Informática de la UPEL, requiere la integración de competencias emprendedoras con sentido social, científico, tecnológico

e innovador que impulsen la formación profesional, humana e integral para el óptimo ejercicio docente del egresado.

Revisados los estudios de Martínez (2011), Olmos, González y Alcaraz (2014), Briasco (2014), Sáenz y López (2015), Patiño, Cruz y Gómez (2016), Gómez, Llanos, Hernández y Mejía (2017), respecto de las competencias emprendedoras, se constató su diversidad conceptual, puesto que unos autores le dan mayor énfasis al carácter empresarial y económico como centro del proceso formativo; mientras que, otros asumen esta acepciones e incorporan en su postulados teóricos referentes vinculados al emprendimiento social, de servicio y transformación a los distintos contextos donde se incorporen los egresados de estos nuevos diseños curriculares.

Las competencias emprendedoras asumidas desde ese último enfoque, se conciben, para este informe, como aquellas que se integran a los programas de formación con la intención de hacer más competente a un estudiante. Éstas propenden actividades didácticas que contemplan un conjunto de conocimientos, actitudes, habilidades y destrezas (dimensiones motivacional, cognitiva y procedimental) que llevan a superar exigencias básicas en el dominio de un contenido, además de capacidades para asumir un puesto de trabajo, hasta alcanzar cualidades, valores y el manejo de situaciones que permiten la apropiación de elementos teórico-prácticos, con base a los cuales el estudiante construye propuestas o proyectos que consoliden su formación, coadyuven en la cohesión social, así como al desarrollo económico del contexto, desde donde ejercerá de forma individual o colectiva como ente transformador.

Al concretar estas ideas, se afirma que tales competencias deben contribuir, por una parte, al fortalecimiento de la creatividad e iniciativa para generar una cultura emprendedora en los estudiantes, y por otra, al desarrollo de capacidades humanas requeridas para una sana, constructiva y fructífera convivencia entre los actores del contexto. Cumplir con esto, supone el desarrollo de aspectos vinculados con iniciativa personal y grupal; fortalecimiento de la investigación; resolución de problemas; valoración de los riesgos e incertidumbre; elaboración de planes o proyectos sociales empresariales, productivos; toma de decisiones; autonomía; liderazgo; visión prospectiva, entre otros aspectos que impulsen la formación para el emprendimiento.

Ante las ideas presentadas previamente, conviene preguntarse ¿Cómo plasmarlas en la administración curricular?, pues, al ofrecer una alternativa de respuesta podría señalarse que es necesario: flexibilizar los contextos o ambientes educativos; generar escenarios, metodologías y estrategias de enseñanza y aprendizaje experienciales que procuren el análisis y la toma de decisiones; ofrecer oportunidades para construir y generar proyectos en respuesta a necesidades contextualizada; desarrollo de productos de investigación con visión estratégica de aplicación; desarrollo de acciones didácticas signadas por proactividad como técnica de anticipación a problemáticas y/o soluciones; además de fomentar el trabajo en equipo de forma cooperativa y colaborativa.

La integración de competencias emprendedoras en el diseño curricular de la Especialidad de Educación en Informática de la UPEL, requiere el desarrollo de características individuales que, puestas en ejercicio mediante escenarios didácticos y experiencias significativas en contextos reales, propician la adquisición de conocimientos para obtener acciones que resuelvan exitosamente diferentes problemáticas laborales, sociales y medioambientales; además de contribuir con el desarrollo profesional, humano e integral del estudiante.

Asimismo, la integración de tales competencias no solamente debe contribuir a que los participantes alcancen con éxito una iniciativa empresarial o económica; sino, fomentar valores y prácticas sociales basadas en principios de libertad, paz, prosperidad, servicio, democracia, diversidad, multiculturalidad, entre otros que contribuyan con la apropiación de emprendimientos para dinamizar el desarrollo socioeconómico, educativo, científico, tecnológico e innovador, con sentido sostenible y sustentable, en función de impulsar el bienestar y la calidad de vida desde su futuro ejercicio docente.

En atención a la revisión sistemática de los estudios de Ahumada (2013), Briasco (2014), Rodríguez y Gómez (2014), Sáenz y López (2015), Gómez, Llanos, Hernández y Mejía (2017), se pudo concretar un conjunto de aspectos a desarrollar en las competencias que impulsan la formación para el emprendimiento y la innovación social; la tabla 1 refleja tales elementos.

Para que las competencias logren su finalidad en pro de la apropiación del emprendimiento y su contribución con la innovación social, es necesario que se articulen en el desarrollo de los cursos del Programa Académico Educación en Informática, además de incorporarlos activamente en los proyectos y acciones didácticas que implican la ejecución de los ejes curriculares (TIC, Investigación y Práctica Profesional) de tal forma que, sean proclives a la superación de esquemas educativos tradicionales para contribuir con la integración de nuevas formas de trabajo pedagógico, experiencial, innovador, humano, integral, con enfoque sistémico del contexto desde el cual y para el cual se desarrollan estos cursos.

Concretar estas ideas en la formación del estudiante, requiere el uso de estrategias efectivas que evidencien el aprendizaje significativo; la construcción de conocimientos desde los contexto reales; el desarrollo de capacidades críticas, reflexivas sustentadas en el pensamiento complejo y sistémico; además de la participación en prácticas (sociales, laborales, educativas, empresariales) auténticas. Estas ideas exigen el esfuerzo y la capacidad de los docentes-formadores-mediadores-instructores, para asegurarse de ofrecer a los estudiantes las posibilidades de vivir experiencias de emprendimiento mediante el manejo de métodos activos que propendan la creatividad y la innovación

Tabla 1

Aspectos a desarrollar en las Competencias Emprendedoras

Aspectos Centrales	Aspectos a Desarrollar en la Competencia
Saber Ser (actitudes y capacidades personales)	Autonomía, Adaptabilidad a los cambios, proactividad, toma de riesgos, creatividad, autoconciencia, autoeficacia, autoconfianza, tolerancia a la incertidumbre y la ambigüedad, perseverancia, tenacidad, definición de objetivos y metas.
Saber Conocer (conocimientos y saberes del trabajo a desarrollar)	Información de contextos (sociales, laborales, educativos, económicos, científicos, tecnológicos, ambientales), estrategias para fomentar innovación-creatividad, fundamentos de gestión empresarial, estrategias y herramientas para aprovechamiento de oportunidades e iniciativas emprendedoras, perspectiva sistémica y compleja de su rol emprendedor para el desarrollo del contexto, visión y proyecto de futuro como profesional.

Aspectos Centrales	Aspectos a Desarrollar en la Competencia
Saber Hacer (habilidades y destrezas para asumir acciones)	Solución de problemas (manejo de metodologías, técnicas y herramientas), interacción dialógica en sociedad, trabajo en equipo, organización y gestión de recursos, formulación, ejecución y evaluación de proyectos, gestión de redes socioproductivas, re-conocer modelos asociativos y solidarios, pensamiento estratégico.
Saber Convivir (principios para la interacción y transformación social)	Código y sentido ético para su interacción e integración a contextos (sociales, laborales, educativos, económicos, científicos, tecnológicos, ambientales), pensamiento crítico y constructivo, trabajo en equipo (colaborativo y cooperativo), aplicación de estrategias y técnicas motivacionales, relaciones de interacción social, comunicación, gestión de redes sociales, otros

Fuente: *Torres y Ontiveros*

En atención a lo expuesto y en correspondencia con Sánchez, Ward, Hernández, Flórez (2017), se afirma que es necesario apoyar los procesos formativos emprendedores desde los primeros semestres o ciclos que el estudiante asume en su carrera profesional o programa académico, de tal manera que se familiarice con los niveles de exigencia, compromiso, identidad e idoneidad respecto de la visión de emprendimiento, innovación y transformación social, educativa, científica y tecnológica en su futuro contexto de ejercicio laboral.

En consecuencia, se hace propicio la aplicación de estrategias pedagógicas contemporáneas como el aprendizaje situado en la solución de problemas auténticos; metodología basada en proyectos; aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje cooperativo y colaborativo y; particularmente, en las distintas estrategias TIC señaladas ampliamente al final del apartado anterior del presente informe.

Finalmente, a lo largo de este informe se hicieron discusiones desde los preceptos teóricos que condujeron a plantear una alternativa para dar cabal cumplimiento a lo establecido en el Documento Base del Currículo UPEL (2012) y en el Diseño Curricular de la Especialidad de Informática (2015), en particular, con la incorporación de la perspectiva emprendedora como mecanismo de innovación social que debe ofrecerse al estudiante del referido programa, en términos de concretar su formación centrada

en el desarrollo humano e integral que le caracterice como profesional competente para el ejercicio de la docencia y su interacción con la realidad diversa, dinámica y controversial que le exige la cambiante realidad social.

Consideraciones finales

La Apropiación del Emprendimiento durante la Formación de Docente para la Innovación Social apoyada en TIC, puede describirse como el reto a superar y el compromiso a evidenciar que tienen los responsables universitarios de preparar al futuro profesional en la carrera docente, por cuanto, el egresado en el área de educación tiene un rol predominante como agente dinamizador de los cambios necesarios en sus diversos entornos de influencia (educativo, social, laboral, político, cultural, entre otros), por considerarse el mediador idóneo para incidir y fortalecer en terceros las competencias que facilitan transformar ideas en hechos sostenibles de bienestar personal, comunitario y económico soportados en las bondades de los avances tecnológicos.

La formación de profesionales docentes requeridos en los cambiantes contextos sociales, laborales, empresariales, científicos y tecnológicos, encuentra en la FBC un enfoque para el desarrollo curricular y las actividades didácticas que contribuyen con su preparación competente en atención a las exigencias de su futura praxis educativa. La FBC resulta de gran utilidad para cumplir con esta labor, debido que centra sus aportes en el logro de aprendizajes desde la vinculación con la formación humana e integral, por tanto, favorece la imbricación de saberes (ser, hacer, conocer, convivir) mediante acciones didácticas y vivenciales que fomentan la aplicación teórico-práctica de contenidos dentro y fuera del aula, toda vez que permite asumir acciones para impulsar el emprendimiento en la resolución de problemas de contextos diversos (vida personal, comunidad, sociedad, ecología, contexto laboral).

La perspectiva sistémica-compleja de FBC planteada por Tobón (2007), constituye un apropiado referente teórico para asumir el diseño, desarrollo, ejecución, evaluación y reajustes en la preparación de programas académicos, puesto que, se sustenta en la alineación de las competencias con el proyecto de vida del estudiante, fortalece el emprendimiento de las

personas para su convivencia social y laboral, precisa el para qué de las competencias y las actividades de aprendizaje de un currículo, fomenta el pensamiento complejo, asume que el proceso formativo no se concentra en la formación de profesionales, sino en la formación de personas integrales con valor por la vida, la conciencia de sí mismo y su contexto. Elementos que resultan de suma importancia, interés y complementariedad al diseño curricular del Programa Académico Educación en Informática en la UPEL.

El desarrollo de competencias emprendedoras permite una formación competente del estudiante, en términos de trascender el escenario academicista hasta alcanzar la interacción en contextos reales para evidenciar el dominio de contenidos, capacidades para asumir un puesto de trabajo, cualidades, valores, apropiación de elementos teórico-prácticos, así como el manejo creativo e innovador de situaciones o problemáticas, con base a las cuales se estructuren propuestas o proyectos que consoliden su formación, coadyuven con cohesión social, así como al desarrollo económico del contexto, además de fortalecer su rol como ente individual o colectivo de transformación.

La integración de competencias emprendedoras en el Programa Académico Educación en Informática de la UPEL, ha de hacerse mediante el uso de recursos, técnicas, estrategias, metodologías contemporáneas, apoyadas o no en TIC, las cuales propendan acciones de emprendimiento con perspectiva pedagógica, social, humana, integral, para complementar el perfil profesional del egresado y la formación de un ciudadano con cultura emprendedora, de servicio, con perspectiva sistémica y pensamiento complejo, que favorezcan su accionar en la atención de las diversas realidades que se presenten en su práctica docente.

Referencias

- Arruti G., A (2016). El desarrollo del perfil del teacherpreneur o profesor-emprendedor en el currículum del grado de educación primaria: ¿un concepto de moda o una realidad? *Revista Contexto Educativo*, N° 19, págs. 177-194
- Ahumada M., L. (2013). Las competencias aplicadas al emprendimiento. *Escenarios*, 11 (1), Enero-Junio, pág. 44-56.

- Barrera, M. (2009). Análisis de contenido en investigación. Técnicas de análisis cualitativo: análisis semántico de signos, significados y significaciones. Caracas, Venezuela: Ediciones Quayron S.A. SYPAL.
- Boyatzis, R. (1982). *The Competent Manager: a model for effective performance*. Nueva York, United States: Jhon Wiley & Sons.
- Briascó, I. (2014). *El Desafío de emprender en el siglo XXI. Herramientas para desarrollar la competencia emprendedora*. Madrid, España: Narcea.
- Comisión Europea (2014). *La educación en emprendimiento. Guía del educador*. Recuperado de <http://goo.gl/fHZjpr>
- Chomsky, N. (1965). *Aspects of the Theory of Syntax*. Cambridge, MIT Press.
- Estrada G., A. (2014). Diseño de un curso de formación para formadores de emprendedores, en ambientes virtuales de aprendizaje. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*.
- Giraldo R., M. E. (2017). De los tópicos a los mitos de las TIC y la educación virtual. En *Futuro de los sistemas y ambientes educativos mediados por las TIC*. Coordinado por Claudio Rama Vitale y María Elena Chan Núñez. Universidad de Guadalajara. México.
- Gómez, L., Llanos, M., Hernández, T., y Mejía, D. (2017). Competencias emprendedoras en básica primaria: Hacia una educación para el emprendimiento. *Pensamiento & Gestión*, 43, pág. 150-180. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/pege/n43/2145-941X-pege-43-00150.pdf>.
- González L., & Larraín A. (2005). Formación universitaria basada en competencias. Aspectos referenciales. En CINDA, Seminario Internacional Currículo Basado en Competencias. Seminario llevado a cabo en Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Recuperado de <https://www.cinda.cl/download/libros/Curr%C3%ADculo%20Universitario%20Basado%20en%20Competencias.pdf>.
- Jaillier, E., Carmona, Y. y Suárez, L. (2015). Los retos de la comunicación en la apropiación social del conocimiento, en algunas experiencias significativas de innovación social en Medellín. *Comunicación*, (32), 39-54. Consultado [15, Julio 2018] disponible en <https://revistas.upb.edu.co/index.php/comunicacion/article/view/4360>

- Levy-Leboyer, C. (2000). *Gestión de Competencias*. Barcelona, España: Ediciones Gestión
- Mata, G. (2017). *Manual de innovación social*. Siglo XXI Editores. México.
- Manzini, E. (2013). Small, local, open and connected: resilient systems and sustainable qualities. *Journal of Design Strategies*, Volumen 4, No. 1. Consultado [16, Julio, 2018], disponible en: <http://designob-server.com/feature/small-local-open-and-connected-resilient-systems-and-sustainable-qualities/37670>.
- Martínez, F. (2011). Percepción del Profesorado de las Escuelas Taller y Casas de Oficios en Andalucía acerca del Nivel de Competencias Emprendedoras en su Alumnado. *Revista de Educación*, 356, pág. 303-326. Recuperado de http://www.revistaeducacion.mec.es/re356/re356_13.pdf.
- Martínez M., M. (2006). *Ciencia y arte en la metodología cualitativa*. México, D.F., México: Editorial Trillas.
- McClelland, D. (1973). *Evaluar la Competencia en Lugar de la Inteligencia*. Madrid, España: Narcea.
- Niño, J., y Anaya, R. (2017). Hacia un enfoque basado en competencias para la enseñanza de la ingeniería de software utilizando investigación-acción. En Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI). Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería, Evento llevado a cabo en Cartagena, Colombia. Recuperado de <http://www.acofi.edu.co/wp-content/uploads/2017/10/memorias-acofi-eiei-2017.pdf>.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico. (2005): La definición y selección de competencias clave. Resumen ejecutivo. Recuperado de <http://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>.
- [Documento en línea], disponible en: <http://deseco.ch/bfs/deseco/en/index/03/02.parsys.78532.downloadList.94248.DownloadFile.tmp/2005.dscexecutivesummary.sp.pdf>
- Orrego, C. I. (2014). La voluntad de emprender: un estudio fenomenológico. *Estrategias*, 12(22), 17–28

- Olmos, R., González, R., y Alcaraz, E. (2014). Desarrollo de Competencias Emprendedoras: Un análisis explicativo con estudiantes universitarios. Cuadernos de Estudios Empresariales, 22, pág. 29-53. Recuperado de <http://revistas.ucm.es/index.php/CESE/article/view/44644>.
- Proyecto Tuning América Latina (2011 – 2013). Competencias Genéricas. Recuperado de <http://tuning.unideusto.org/tuningal/index.php?option=content&task=view&id=217&Itemid=246>.
- Rama V., C., y Chan N., M. E. (2017). Futuro de los sistemas y ambientes educativos mediados por las TIC. Universidad de Guadalajara Sistema de Universidad Virtual. Jalisco, México.
- Rodríguez, D., y Gómez, A. (2014). Las competencias emprendedoras en el Departamento de Boyacá. Apuntes del CENES, 33(58), Julio – Diciembre, pág. 217-242.
- Romero, S., y Mataix, C., (2015). Estrategias de apoyo a la innovación social. El itdUPM como espacio para la innovación social de base tecnológica. Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM). Universidad Politécnica de Madrid, España.
- Sáenz, N., y López, A. (2015). Las competencias de emprendimiento social, COEMS: Aproximación a través de programas de formación universitaria en Iberoamérica. Revista de estudios cooperativos REVESCO, 119, pág. 159-182. Recuperado de: <http://revistas.ucm.es/index.php/REVE/article/view/49066/45764>
- Sánchez C., S.M., y Rodríguez G., P. (2015). Fomento del emprendimiento universitario mediante la innovación docente en la asignatura creación de empresas. Revista Internacional de Investigación e Innovación Educativa. Universidad de Córdoba.
- Sánchez, J., Ward, A., Hernández B., y Flórez, J. (2017). Educación emprendedora: Estado del arte. Propósitos y Representaciones Revista de Psicología Educativa, 5 (2), pág. 401-473. Recuperado de <http://revistas.usil.edu.pe/index.php/pyr/article/view/190/324>.
- Smith, A. (2014). Considering social innovation from a social movement perspective. Journal of Cleaner Production. Disponible en: <http://www.transitsocialinnovation.eu/blog/considering-social-innovation-from-a-social-movement-perspective>

- Spencer, L.M. (1993). *Competence at work, Models for superior performance*. New York, United States: John Wiley & Sons.
- Tobón, S. (2007). El Enfoque Complejo de las Competencias y el Diseño Curricular por Ciclos Propedéuticos. *Revista Acción Pedagógica*. (16), Enero – Diciembre, pág. 14 – 28. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/222525>.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias. Pensamiento complejo, currículo, didáctica y evaluación* (4ta. Ed.). Bogotá, Colombia: ECOE.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2017). *Reglamento de evaluación del desempeño estudiantil de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador*. Consejo Universitario UPEL, Caracas. Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2015). *Diseño curricular especialidad Profesor en Informática*. Comisión Nacional de Currículo UPEL.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (2016). *Manual de trabajos de grado de especialización, maestrías y tesis doctorales*. 5ta. Edición, Caracas, Venezuela: FEDEUPEL.
- Vega G., J.C., y Mera R., C.W. (2016). Modelo de formación en emprendimiento social para instituciones de educación superior en Colombia. *Revista Escuela de Administración de Negocios*. N° 81. Julio-Diciembre, 2016. págs. 29-44. Bogotá - Colombia.
- UNESCO (2013). *Enfoques estratégicos sobre las TIC en educación en América Latina y el Caribe*. Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC/UNESCO) Santiago - Chile.
- Zabala, A., y Arnau, L. (2011). *11 Ideas claves como aprender y enseñar Competencias*. Barcelona, España: Editorial Grao.
- Zabala M., P.A. (2017). *Emprendimientos digitales y sus efectos en la calidad de vida*. Trabajo de grado en antropología. Universidad de Antioquía. Medellín. Colombia