

**LA EDUCACIÓN SUPERIOR CUBANA DESDE UN ENFOQUE
DE FORMACIÓN PROFESIONAL COMPARTIDA
UNIVERSIDAD-INSTITUCIÓN PRODUCTIVA**



Universidad 2020

**12^{do} Congreso Internacional
de Educación Superior**

CURSO 9

**LA EDUCACIÓN SUPERIOR CUBANA DESDE
UN ENFOQUE DE FORMACIÓN PROFESIONAL
COMPARTIDA UNIVERSIDAD-INSTITUCIÓN
PRODUCTIVA**

**Juan Alberto Mena Lorenzo
Jorge Luis Mena Lorenzo**

**LA EDUCACIÓN SUPERIOR CUBANA DESDE
UN ENFOQUE DE FORMACIÓN PROFESIONAL
COMPARTIDA UNIVERSIDAD-INSTITUCIÓN
PRODUCTIVA**

Mena Lorenzo, Juan Alberto

La educación superior cubana desde un enfoque de formación profesional compartida universidad-institución productiva / Juan Alberto Mena Lorenzo, Jorge Luis Mena Lorenzo; coordinador y editor : Guillermo Jesús Bernaza Rodríguez – La Habana :Editorial Universitaria (Cuba), 1a. edición, 2020. – 92 pp.: bibliografía. – (14 x 21 cm.).

ISBN 978-959-16-4389-6 (PDF).

1. Mena Lorenzo, Jorge Luis; 2. Bernaza Rodríguez, Guillermo Jesús, coordinador; 3. Cuba, Ministerio de Educación Superior; 4. Colección de Educación; 5. Educación superior.

II. Título.

III. Curso 9: Universidad 2020: Congreso Internacional de Educación Superior, 12.

CDD 378 - Educación superior

Coordinador y editor: Dr. C. Guillermo Jesús Bernaza Rodríguez

Diseño de la cubierta: Lic. Romanda Selman-Housein

Editorial Universitaria. Calle 23 esquina a F. No 565. El Vedado, La Habana, CP 10400, Cuba. Teléfono (+537) 837 4538. Web:

<http://eduniv.reduniv.edu.cu>

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>



TABLA DE CONTENIDO

Resumen.....	7
Autores.....	9
Introducción.....	11
El papel estratégico de la universidad contemporánea en el desarrollo económico y social.....	17
La gestión del conocimiento desde la perspectiva local.....	27
La formación profesional compartida universidad-entidades productivas y de servicios como necesidad del proceso de formación de los profesionales de nivel superior.....	29
Acercamiento a una definición.....	35
Potencialidades educativas de las entidades productivas y de servicios y su necesidad en el proceso pedagógico universitario.....	43
Contradicciones esenciales del proceso de formación de los profesionales de nivel superior en las condiciones actuales.....	53
Principios del proceso de integración universidad-entidades productivas y de servicios.....	57
Funciones del proceso de integración universidad - entidades productivas y de servicios en la formación profesional.....	63
Función docente–metodológica.....	65
Función formativo-desarrolladora.....	66
Función de actualización científico-tecnológica.....	68
Función profesionalizadora-interdisciplinar.....	71
Función de observación-evaluación.....	74
Función investigativo-formativa.....	76
Función de formación vocacional y orientación profesional.....	78
Función pedagógica-productiva.....	79
Recomendaciones o sugerencias metodológicas para la integración universidad-entidades productivas y de servicios.....	83
Bibliografía.....	89

Resumen

Las condiciones y necesidades del desarrollo en todas las esferas, imponen cambios a la universidad. La prioridad de formar un profesional de nivel superior integral, protagonista del desarrollo socioeconómico y convertido en promotor esencial del desarrollo local, exige acercar más cada día el proceso pedagógico a los procesos productivos territoriales. Las instituciones productivas, por sus potencialidades educativas, constituyen escenarios pedagógicos ideales para, de conjunto con la universidad, compartir esfuerzos y responsabilidades en función de una educación superior pertinente. Sin embargo, las bases teóricas que se poseen en el orden pedagógico son insuficientes. Los resultados investigativos obtenidos acerca de la integración universidad-instituciones productivas, unido a experiencias prácticas en varias carreras, permiten conformar una propuesta teórica que enriquecen los fundamentos pedagógicos de este importante proceso. Como resultado, el contenido del curso incluye conceptualizaciones básicas; se analizan las potencialidades educativas de la instituciones productivas y las contradicciones dadas en el proceso pedagógico fruto de la integración de ambos contextos. Además, se proponen principios, exigencias o reglas que guían el comportamiento y se convierten en elementos reguladores que posibilitan el conocimiento y la transformación del objeto. Los contenidos también incluyen funciones que debe cumplir el proceso de integración para favorecer la formación de los profesionales, así como una propuesta sistematizada a partir de vivencias y experiencias de los protagonistas del proceso que conforman un conjunto modalidades de integración posibles a realizar para llevar a cabo la educación universitaria cubana a partir de un en-

foque de formación profesional compartida universidad-instituciones productivas.

Autores

Juan Alberto Mena Lorenzo: Ingeniero Mecánico, Master en Pedagogía Profesional, Doctor en Ciencias Pedagógicas y Posdoctorado en Didáctica desarrolladora y currículo. Profesor Titular e investigador del Centro de Estudios de las Ciencias de la Educación y Jefe del grupo de investigación de la Pedagogía Profesional. Ha investigado sobre la temática durante más de 30 años en las que ha dirigido diferentes proyectos investigativos. Es autor de seis libros que tratan el tema; sus resultados aparecen referidos en otros textos relacionados con la formación profesional. Ha publicado más de 40 artículos en revistas científicas nacionales y extranjeras. Tutor y/o director de varias tesis de doctorado de investigadores cubanos y extranjeros relacionadas con la integración. De igual modo, ha socializado sus experiencias en diferentes eventos nacionales e internacionales realizados en Cuba y en otros países. Los resultados investigativos relacionados con la temática se incluyen en los contenidos de las asignaturas, disciplinas y cursos de la formación de pregrado y postgrado de la Educación Superior Cubana.

Jorge Luis Mena Lorenzo: Licenciado en Educación, Especialidad Física y Astronomía. Master en Ciencias de la Educación. Master en Agroecología y Agricultura Sostenible. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Profesor Titular e investigador del Centro de Estudios de las Ciencias de la Educación. Coordina la 11na edición de la Maestría en Ciencias de la Educación. Sus investigaciones fundamentales han estado dirigidas al aporte de las ciencias básicas a la formación profesional de ingenieros. Ha publicado una veintena de artículos, dos libros de su autoría y

dos como coautor. Tutor y/o director de varias tesis de doctorado de investigadores cubanos y extranjeros. Ha socializado sus experiencias en diferentes congresos internacionales realizados en Cuba y en otros países. Es miembro de la Asociación Iberoamericana de Educación CTS.

Introducción

La Educación Superior en su ineludible condición de dinamizadora del desarrollo socioeconómico en general, enfrenta constantemente nuevos desafíos. Si hace dos o tres décadas las necesarias relaciones¹, entre la formación profesional y los Organismos de la Administración Central del Estado (OACE), sin llegar a negarse, era tema de discusión en algunos escenarios, hoy nadie lo cuestiona (Valderrama, 2018). El asunto ha alcanzado tal importancia que en la actualidad adquiere un carácter condicionante para certificar la calidad de las instituciones de nivel superior.

Por otra parte, la diversificación de la economía cubana a partir de nuevas formas de producción, hace crecer la necesidad de cambiar también los enfoques tradicionales de la formación profesional centrada en formas económicas estatales, para incluir asimismo la formación de los trabajadores por cuenta propia. Si bien, la universidad igualmente es responsable de la formación integral de los profesionales del sector cuentapropista acorde con el modelo de desarrollo socioeconómico cubano, también necesita de ellos, de sus experiencias y de sus escenarios productivos para fortalecer su proceso pedagógico profesional.

En ambos casos el encargo social de la universidad sigue siendo el mismo: formar profesionales de nivel superior integrales, protagonistas esenciales de la necesaria transformación socioeconómica de los territorios, sobre la base de un desarrollo local sostenido.

1 Las relaciones universidad – empresa, en los diferentes sistemas educativos del mundo ha recibido diferentes denominaciones; también son identificadas como alianza estratégicas, interacción, vinculación o integración, entre otros conceptos (Mena, 2012).

nible. La universidad ofrece la posibilidad de poner los conocimientos de orden académicos, sistematizados y producidos a través de la investigación, al servicio de la solución de los problemas locales. Este proceso potencialmente innovador y colectivo favorece la creación de oportunidades para la asimilación y construcción de tecnologías productivas y saberes con significado social, condicionados por el vínculo con los restantes actores de cada territorio.

Es innegable que la universidad cubana durante los últimos años ha ido creciendo en su interrelación con la sociedad, expresada en una mayor intervención en los procesos económicos y sociales (Núñez, Montalvo y Pérez, 2007).

Diversas y válidas han sido las experiencias obtenidas en el mundo y en Cuba. En el ámbito nacional son notorias determinadas prácticas de universidades como: La Habana, Central “Marta Abreu” de las Villas, Minero-metalúrgica de Moa, Cienfuegos y de Oriente, por solo citar algunos ejemplos, con los polos científicos y productivos del país. Asimismo, en el resto del territorio nacional a lo largo de los años también se han realizados diferentes modalidades de relaciones de la universidad con los OACE. Sin embargo, generalizar e implementar estas experiencias de modo integral, aunque necesario e imprescindible, no es tarea fácil. Más aún, en la práctica es difícil concebir procesos donde se conjuguen la mayoría de las modalidades con carácter procesal, sistémico e integrador durante todo el ciclo formativo inicial del profesional y se extiendan a períodos de la formación para el empleo y la formación permanente. En ambos casos, el desconocimiento, las insuficientes propuestas metodológicas sobre el “cómo proceder” y el “qué hacer”, la insuficiente toma de conciencia y la falta de comprensión de la verdadera esencia pedagógica de las relaciones universidad-entidades productivas y

de servicios² continúa provocando insatisfacciones (Mena y Mena, 2019).

Lo anterior se corrobora con los resultados investigativos obtenidos en los últimos cinco años, a partir de la confrontación de la temática con estudiantes, docentes de diferentes universidades y especialistas de varias entidades productivas y de servicios; estos revelan, al tiempo que reconocen la importancia de la participación de las referidas entidades en el proceso pedagógico profesional universitario, que también existen incomprendiones acerca del carácter pedagógico de estas relaciones y sobre la necesidad de su desarrollo sistemático.

Entre las principales insuficiencias se destacan el carácter reduccionista con que se han visto las relaciones entre ambos sectores, en tanto por lo general se priorizan las posibles actividades que los estudiantes pueden realizar. En este sentido centran las relaciones universidad–entidades productivas y de servicios en el desarrollo de prácticas en etapas finales de sus carreras (preprofesionales, laborales, de producción y docentes) o, en determinadas modalidades o experiencias sin vínculo suficiente que permitan dar salida a determinados objetivos formativos o productivos diversos.

Otra de las manifestaciones del diagnóstico, es la consideración de que en las relaciones de la universidad con las entidades productivas y de servicios solo pueden participar los docentes del área técnica, desconociendo las enormes potencialidades y oportunidades que presenta el sector de la producción y los servicios

2 El término entidades productivas y de servicios, se utiliza en este libro para recoger en él todas las instituciones laborales (empresas, unidades presupuestadas, instituciones del sector cuentapropista) que, por su objeto de trabajo, se relacionan con las carreras universitarias que se estudian en una universidad.

para la participación de todas las disciplinas, asignaturas y docentes durante todo el ciclo formativo inicial del profesional de nivel superior, convertida en necesidad.

En el orden investigativo, desde las ciencias pedagógicas, el asunto ha cobrado fuerza, fundamentalmente en los últimos 25 a 30 años. No pocos investigadores e instituciones nacionales e internacionales han estudiado la temática (Lazo, 1990; Hurtado, Orozco y Rosales, 1999; Martínez, 2001; Herrera, 2002; León, 2003; Abreu, 2004; Mena, 2008 y 2012; Mjelde, 2011; Jiménez, 2013; Mined, 2014; Bermúdez y otros, 2014; Bermúdez y Pérez, 2014; Scottish Government, 2014; Abreu y Soler (Ed.), 2015; Rose, 2015; Lucas, 2015; Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), 2015; Shulman, 2016; Moreno, 2018; Mena y Mena, 2019, Mena, Aguilar y Mena, 2019, entre otros), asignándole un profundo carácter pedagógico.

A tal efecto, han llegado a considerar las relaciones universidad-entidades productivas y de servicios, como un proceso de integración a desarrollar durante todo el ciclo formativo que deben sobrepasar la simple vinculación o establecimiento de relaciones entre estos contextos.

De modo que la eficiencia de la universidad como entidad formadora de profesionales para el sector de la producción y los servicios ha de verse, no tanto en su capacidad para vislumbrar y reconocer la necesidad de trabajar de manera integrada con las entidades productivas y de servicios, como en su capacidad para traducir dicho enunciado en una concepción pedagógica armónica, sistémica e integral de ideas, medidas, iniciativas, procedimientos y hechos concretos que permitan desarrollar un proceso pedagógico profesional que asuma, de manera armónica los escenarios áulicos universitarios y los escenarios empresariales

como contextos esenciales de la formación profesional actual, incluyendo todos sus componentes: académico, laboral, investigativo y extensionista.

Ha de verse también como elemento esencial, en la capacidad de ambas instituciones para que, desde el propio proceso de formación inicial y permanente, participen con protagonismo en las necesarias transformaciones socioeconómicas que exige el desarrollo local sostenible. Pero no asumiendo las condiciones para este desarrollo a partir de su concepción reducida, sino desde la concepción amplia y cooperada de un desarrollo territorial que tenga en cuenta, además de los recursos locales, la creación e introducción de los adelantos de la ciencia y la técnica nacional e internacional. Esta nueva visión de la educación universitaria solo es posible desde una concepción de formación profesional compartida, en la que la universidad y la entidad productiva participen con igualdad de responsabilidades durante todo el ciclo formativo del profesional.

Sin embargo, esta concreción de actividades exige un fundamento científico en el orden pedagógico. De ahí que el objetivo esencial de este curso esté orientado a realizar un acercamiento a los fundamentos teóricos que sustentan el proceso de integración universidad – entidades productivas y de servicios en Cuba, como invariante esencial del proceso de formación compartida de los profesionales universitarios y de la contribución de esta educación al desarrollo local de cada territorio.

El papel estratégico de la universidad contemporánea en el desarrollo económico y social

Según Tünnermann (2007), la educación constituye la brújula y el ancla necesarias para vivir en un mundo más globalizado cada día. La brújula: la educación, la información, el conocimiento, tanto a nivel individual como colectivo. El ancla: nuestras identidades; saber y defender quiénes somos y nuestro origen para no perdemos y saber a dónde vamos.

Desde este punto de vista el papel de la universidad es sumamente relevante, al constituir la fuente esencial de profesionales de nivel superior con una clara visión de futuro en función del desarrollo social, político y económico cubano. Para la universidad, transitar desde el país que somos al país que queremos ser (Díaz-Canel, 2019), implica superarse y reorientar de manera permanente sus objetivos, dejando atrás cualquier enfoque que impida su plena y activa participación en el desarrollo de la nación.

De modo que la universidad juega un papel estratégico en el contexto actual y asume un reto extraordinario; toda vez que el nuevo paradigma económico productivo tiene como base el extraordinario uso del conocimiento y la información, en sustitución del tradicional capital, mano de obra, materias primas o energía.

Ante estas realidades, la contradicción fundamental de la universidad está dada en el conocimiento e información que es capaz de gestionar, en función de determinados planes de estudio y la

información que se genera globalmente a partir del cambio de paradigma tecnológico acelerado en todas las esferas de la economía y los servicios.

Brunner (2000), en relación con la producción galopante del conocimiento, reconoce que, si bien los saberes de base disciplinaria y registrados internacionalmente demoraron 1750 años en duplicarse por primera vez en los primeros 18 siglos (DNE), se estima que para el año 2020 se duplicarán cada 73 días.

De modo que si el siglo XX fue el siglo de la búsqueda de certezas científicas y del desarrollo precipitado de las diferentes áreas del conocimiento humano, el siglo XXI está considerado como de la incertidumbre y la interdisciplinariedad (Morín, 2000).

Esta problemática sin dudas involucra a la educación superior, alertaba Licha desde el año 1996, pues si bien hasta hace algunos años la universidad era prácticamente la propietaria del conocimiento de origen académico como materia prima de su labor formativa, hoy esa situación ha cambiado porque la mayor gestión de los resultados de la investigación y producción de conocimientos está de parte de las entidades de la producción y los servicios.

Tal situación hace que la mayoría de los estudiosos del tema en el mundo coincidan en que, con independencia de otras medidas que se puedan adoptar, se hace necesario acercar la educación superior al el sector productivo y de servicios, a la localidad, como medio de facilitación de las actividades académicas, de investigación y desarrollo (Mena, 2012).

Lo anterior tiene su base en la Declaración Mundial sobre Educación Superior para el siglo XXI (1998) dónde se consideró:

- La relevancia de la educación superior debe evaluarse según la correspondencia entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que ellas hacen. Ello requiere visión ética, imparcialidad política, capacidad de crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo [...] (p. 4)

Pero, no sería justo ver esta articulación como tabla de salvación de la universidad cuando resulta todo lo contrario. Si bien esta institución tiene que transformarse, este cambio debe producirse sin dejar a un lado su condición esencial como productora de conocimientos a través de la investigación, lo que significa la concepción de procesos docente-investigativos que, si bien produzcan conocimientos necesarios, respondan de manera intencionada a las necesidades y prioridades sociolaborales de los territorios. La universidad, por tanto, continua siendo un pilar estratégico en el desarrollo socioeconómico de cualquier nación, por lo que *“Estrechar el vínculo de las universidades con los OACE es fundamental para propiciar el desarrollo [...]”* (Díaz-Canel, 2019, p. 4)

Sin embargo, muchos estudiosos del tema coinciden en que, salvo algunas excepciones, en el mundo existe una brecha entre el mercado de trabajo y las universidades, lo que ha generado polémicas sobre la necesidad y el modo solucionar esta distancia. Es indudable que debemos tener presente este desafío y en qué medida la gestión universitaria contribuye a su vez a vencer los retos que nos impone el mercado laboral (Narro, 2014).

Asumir esta evidente contradicción implica, primero que todo hacer consciente los retos principales de la educación superior en el siglo XXI (Corrales, 2007; Universia, 2014; Serna, 2017), entre los que se encuentran:

- La masividad en la educación superior sin sacrificar la calidad, lo que obliga a nuevos métodos como la educación a distancia, la municipalización y la educación virtual.
- El equilibrio entre las funciones básicas académicas, laboral, investigativa y extensionista en la era digital.
- Lograr una educación superior de calidad signada por los procesos de autoevaluación institucional y evaluación externa en función de la acreditación.
- La necesidad de perfeccionar la gestión de la educación superior al servicio de un mejor desempeño de sus funciones básicas.
- La necesidad de adquirir una cultura informática.
- La generación y producción de conocimientos científico-tecnológicos a partir del trabajo científico-investigativo compartido con el sector productivo y de servicios y cómo estos conocimientos se ponen al servicio del desarrollo socioeconómico local, territorial y nacional.
- Promover una relación más estrecha y de mutuo beneficio entre los sectores universitarios y los sectores productivos, entre otros.

Todos ellos, se concretan en uno mayor, digamos el *macro reto*: la formación continua de un profesional universitario de calidad y pertinente, según las exigencias de un sector laboral, en constante cambio y del desarrollo local, en las condiciones actuales que caracterizan el contexto nacional, dependiente en gran medida del contexto internacional, por el efecto de la globalización.

Cabe entonces examinar los criterios de representantes de organismos empleadores de diferentes regiones geográficas, entre las que se incluye Cuba, que estudian las relaciones entre la educación superior y el trabajo, acerca de lo que la universidad debe proporcionar a las entidades de la producción y los servicios para la sociedad. En tal sentido, se espera de los nuevos profesionales universitarios:

- Sean flexibles y capaces para adaptarse a los frecuentes cambios de trabajo y adaptarse a los cambios tecnológicos en muchas profesiones u oficios.
- Sean creativos, muestren disposición y capacidad para el aprendizaje permanente con dominio de las TIC y proclives a la actualización y la innovación.
- Estén preparados para enfrentar la incertidumbre del mercado laboral con autonomía y equilibrio personal y profesional.
- Posean capacidades para la organización, la iniciativa y capacidades sociales.
- Sean capaces de trabajar en equipos y se impliquen en el funcionamiento de la entidad productiva y de servicios.
- Estén dispuestos a asumir responsabilidades, capaces de trabajar bajo presión, de negociar, planificar, organizar y coordinar; resolver problemas concretos y habilidad para la comunicación oral.
- Estén animados de un espíritu de emprendimiento y de creación.
- Sepan generar proyectos e intervenir en el mundo del trabajo con imaginación, propuestas e interpretaciones significativas.
- Estén preparados para la internacionalización de sus labores productivas desde la comprensión y aplicación de diversas culturas: idiomas, tecnologías, etc.
- Sean polifacéticos en capacidades genéricas que atraviesen diferentes disciplinas, y tengan nociones en campos de conocimiento que constituyen la base de diversas capacidades profesionales.

Como puede verse la formación profesional universitaria actual exige un mayor rigor interdisciplinario; exige también reconsiderar áreas de conocimiento llamadas blandas (Montoya, 2014), relacionadas con las esferas éticas, estéticas, la sensibilidad, las actitudes y la comunicación “[...] *es importante desarrollar la cultura del detalle en los lugares, pues mantener un espacio bonito y ordenado no necesariamente implica ostentación*” (Díaz-Canel, 2019, p. 4). Todo lo anterior significa un cambio total de

actividad en profesores y estudiantes universitarios, al tener que pasar de la idea de una educación terminal a una educación permanente; es decir, el profesional actual es dependiente de por vida de la educación: por tanto educación y trabajo deben ir de la mano, deben integrarse de manera permanente (Mena, 2012).

Hoy más que nunca se revaloriza el papel de los profesionales; los trabajadores deben cumplir una serie de requisitos que los hagan capaces de adquirir desarrollo técnico-profesional y asimilar los constantes y lógicos cambios que se producen en el mercado laboral y en las profesiones, todo lo cual implica nuevos desafíos a la educación superior.

Ante tantas exigencias, en el mundo del trabajo durante los últimos años ha surgido una nueva categoría que en gran medida encierra todos los reclamos anteriores y que tiene una alta connotación pedagógica por la responsabilidad que la universidad tiene en ella: *la empleabilidad*. Atendiendo a ello, el proceso de formación profesional de nivel superior debe tener en cuenta la naturaleza cambiante del mundo del trabajo y, en lugar de formar para un empleo, debe preparar a los futuros profesionales para la empleabilidad; es decir, para ser empleables en las diferentes dimensiones del mercado del trabajo.

En esta dirección, cobra especial importancia uno de los grandes desafíos de la educación superior, señalados anteriormente: las relaciones universidad-entidades de la producción y los servicios. Esta problemática tiene estrecha relación con la pertinencia de la educación superior, es decir, de su capacidad de respuesta a las necesidades de todos los sectores de la sociedad, entre ellos el mundo laboral o del empleo.

Prácticamente condicionado por esta necesidad anterior, resurgen en la palestra educativa, viejos reclamos estudiantiles.

Los estudiantes exigen que la enseñanza práctica tenga mayor importancia en la universidad (García, 2017); es decir, la preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos relacionados con la carrera y las necesidades del sector productivo y de servicios. Como consecuencia, sin dejar de reconocer la necesaria formación académica que ha caracterizado a la universidad, hoy se necesita un mayor desarrollo del “saber hacer” como condición, entre otros factores, de una mayor empleabilidad y reconocimiento social de los estudiantes una vez graduados.

No basta ya con haber estudiado durante muchos años adquiriendo unos conocimientos concretos sobre una materia concreta, sino que, además, las empresas requieren que esos conocimientos adquiridos sean más prácticos, lo que no se consigue actualmente en las universidades y en los centros de estudio (Caballero, 2017, p. 12).

Este reclamo aportado por los egresados es también compartido por los empleadores que, además se quejan en cuanto a los contenidos aprendidos por los egresados al considerar las:

- [...] deficitarias competencias básicas [...] como dominio de idiomas, evaluación de consecuencias económicas en su labor profesional, capacidad para la toma de decisiones acertadas y oportunas, capacidad para gestionar proyectos e involucrar a otros en ellos orientación, organización, y control del trabajo de otros (Echevarría y Tejuca, 2015, p.69).

Ante las insatisfacciones descritas, una de las respuestas más lógicas y acertadas debe ser, sin renunciar a las imprescindibles tareas investigativas y de producción de conocimientos científicos, continuar acercando la formación universitaria a la realidad social y profesional del entorno próximo (local) en que tiene lu-

gar. Este acercamiento, vinculación, aproximación, relación, trabajo cooperado, integración, etc., constituye un elemento esencial de cambio o punto de ruptura de una enseñanza fundada en clases magistrales (academia), exceso de memorización y docentes como principal fuente de información teórica, a una educación concebida a partir de la participación en proyectos en los que los estudiantes estén en contacto directo con el contenido práctico de la profesión, en la búsqueda de un “*aprendizaje auténtico*” (Stalbrandt, 2019).

La relación educación superior-sector productivo y de servicios constituye un elemento clave para pensar en el desarrollo local y nacional (Echevarría y Tejuca, 2015). Resulta una prioridad la revisión de los modelos curriculares de modo que se permita cierta flexibilidad durante las etapas de formación, de manera que los estudiantes puedan combinar el estudio con el trabajo (la teoría con la práctica), desde las entidades de la producción y los servicios, en función del desarrollo de las demandas requeridas y necesarias para un desarrollo local sostenible.

En Cuba, esta relación comienza a visibilizarse como elemento estratégico dentro del proceso de actualización del modelo económico; se reconoce por la dirección del Estado que “*Es la formación y desarrollo de la fuerza de trabajo calificada una prioridad del gobierno cubano por todo lo que ello implica para el futuro del país*” (Díaz-Canel, 2019, p.4).

El papel de las universidades cubanas, en la transformación y desarrollo socioeconómico local es ineludible. En primer lugar y más significativo orden, porque no se puede olvidar su condición de institución educativa y formadora, asociada a la producción de conocimientos científicos a través de los procesos investigativos que desarrolla, asociada a las entidades productivas y

de servicios, en función del desarrollo socioeconómico local y nacional. En estas instituciones se modelan los profesionales integrales que reclaman la sociedad en general y el sector productivo y de servicios en particular.

Es indudable que la universidad puede asumir en mayor medida la problemática local y esto es significativamente productivo; no solo para el territorio, sino también para la propia institución educativa que se ve beneficiada por el carácter plural y holístico que asume su función educativa, al ampliar los perfiles de la formación profesional, en tanto el territorio, la comunidad, se comporta como agente del conocimiento (Núñez, Montalvo y Pérez, 2007). Así, la gestión del conocimiento, la ciencia, la tecnología y la innovación se enriquecen con las nuevas oportunidades que se ofrecen a los procesos de apropiación social del conocimiento que el desarrollo social, integral y sostenible, reclama.

Sin embargo, la fecundidad de esta formación solo se garantiza si estas funciones esenciales se concretan en el trabajo estrechamente integrado con las entidades y los especialistas del sector productivo. Justamente, la universidad y el proceso pedagógico que gestiona ganan en calidad y pertinencia, en tanto se convierte en un proceso actualizado de manera permanente en el orden socioeconómico y científico-tecnológico que responde de manera coherente al desarrollo local.

La gestión del conocimiento desde la perspectiva local

Núñez, Montalvo y Pérez, (2007), realizan un análisis interesante al considerar la producción de conocimientos para la universidad, teniendo en cuenta el contexto local o territorial. En tal sentido consideran tres retos o desafíos a vencer.

El primer desafío, *de naturaleza epistemológica*, relacionado con que el carácter complejo de los problemas del contexto local exige un enfoque interdisciplinar. Para resolverlos se requiere la combinación de los conocimientos existentes, a veces en diferentes áreas o esferas. El proceso de formación de los profesionales por tanto, debe gestionarse desde múltiples miradas, tantas como existen en el territorio. Por consiguiente convendría también incorporar el conocimiento cotidiano (etnociencia), relacionado con las tradiciones culturales que generalmente no son reconocidos en el campo científico, por no ser producto de la aplicación le método científico.

De manera correlacionada aparece el segundo reto: se requiere *gestionar un conocimiento a partir del enfrentamiento a problemas profesionales, de la práctica cotidiana*. El aprendizaje está condicionado por la solución a esos problemas. Si bien, en los conocimientos académicos existe buena parte de la solución o la respuesta, la transferencia de estos conocimientos no resulta fácil. La riqueza de la realidad sociolaboral exige más que capacidades, demostrar competencias en un escenario caracterizado por las particularidades del contexto local. Los estudiantes deben movilizar y experimentar en condiciones reales todos los conocimientos adquiridos de modo académico; sin embargo no

basta con los conocimientos y habilidades aprendidos; también hacen falta otros tan importantes como los primeros, relacionados con la comunicación, la interrelación personal, el trabajo en grupos, la investigación científica, etc., que pudieron ser aprendidos o no en la universidad.

Según los autores referidos, ello conduce al tercer desafío: *las relaciones entre innovación y aprendizaje*. No basta solo con tener conocimientos científicos, técnicos y tecnológicos para resolver un problema dado, es preciso buscar otras fuentes, generalmente con más experiencias prácticas sobre la situación profesional dada e incorporarla al proceso de gestión del conocimiento. La gestión del proceso pedagógico por parte de la universidad en el contexto local, enfrentando y resolviendo problemas profesionales locales exige el llamado *conocimiento relevante* (Lage, 2005) caracterizado por ser:

- Colectivo (incorporando todas las experiencias).
- Combinatorio (fuentes y disciplinas diversas).
- Concreto (vinculado a la realidad).
- Local.
- Tácito.

Es decir, el conocimiento relevante, refleja los saberes que los estudiantes, docentes, especialistas y agentes locales acumulan y que pueden ser útiles en un momento dado, para la solución innovadora de un determinado problema.

De modo que cualquier estrategia de gestión del conocimiento desde la perspectiva local, debe hacer énfasis en el carácter integrado; esta integración en todas sus dimensiones, constituye una condición para garantizar el éxito en la gestión del conocimiento que debe generar el proceso de formación profesional compartida para influir de manera determinante en el desarrollo local.

La formación profesional compartida universidad-entidades productivas y de servicios como necesidad del proceso de formación de los profesionales de nivel superior

La sociedad cubana actual se debate entre, la necesidad imperiosa del desarrollo socioeconómico en todas las ramas de la economía y, la creación de una base técnico-material que la sustente y consolide. En relación con ello, el Sistema Nacional de Educación y en particular la educación superior deben redirigir su encargo social, en función de líneas estratégicas fundamentales como la formación en cada ciudadano de una conciencia de productores y la consagración al compromiso socio-laboral que le corresponde a cada cual (PCC, 2016). Todo ello debe erigirse sobre una Pedagogía del esfuerzo y del trabajo (Fernández, 2010).

Nunca como ahora ha sido tan importante el papel de las universidades como agencias educativas esenciales de la formación del profesional de nivel superior. Sin embargo, resulta difícil comprender el alcance de este encargo sin reconocer el carácter eminentemente social del proceso pedagógico profesional. Dicho proceso más que otros, depende de todas las transformaciones socio-económicas; así los constantes y lógicos cambios en las esferas de la producción y los servicios, el creciente desarrollo tecnológico, las nuevas formas de organización de la economía, entre otros factores regulados a su vez por la situación económica internacional, ponen en desventaja a las universidades en re-

lación con el sector productivo y las conduce a reanalizar constantemente sus proyectos formativos.

Si bien, toda la educación cubana se sustenta en el principio dialéctico materialista de *la vinculación de la teoría con la práctica (estudio-trabajo en la expresión martiana)*, es en la formación profesional que este postulado alcanza su expresión más alta. Sin embargo, lograr su cumplimiento, pasa por el nivel en que logre integrar el proceso pedagógico profesional conjunto de la universidad y la entidad productiva y de servicios, esta última como el destino final de los futuros trabajadores. Asumir este criterio significa ver a las universidades y las entidades productivas y de servicios como los dos contextos esenciales en la Formación Profesional de nivel superior (Mena y Mena, 2019). Por tanto la integración entre estas entidades resulta una necesidad.

Integrarse a la universidad, para las entidades productivas y de servicios implica adquirir niveles de mayor responsabilidad, compromiso y contenidos, tanto en el empleo de sus escenarios productivos como escenarios pedagógicos (sin afectar el proceso productivo y de servicios ni su organización), como el desempeño docente de sus especialistas en la formación de los profesionales universitarios. Integrarse a la universidad, significa para la entidad productiva y de servicios más que un gasto, una inversión en desarrollo (Díaz-Canel, 2019).

A pesar de lo anterior, aún muchos estudiosos ven estas posibilidades de trabajo en la realización de etapas prácticas empresariales, como garantía de la adquisición de competencias y como única posibilidad de participación de las entidades de la producción y los servicios en la formación de los profesionales. En la práctica, aún no se concientiza las grandes potencialidades que posee la realización de un proceso compartido que tenga lugar

durante toda la formación profesional inicial, e incluso se extiende hasta la formación permanente o continua de los profesionales en ejercicio.

La implicación de la entidad productiva y de servicios y de la universidad de manera integrada es vital para la formación profesional de nivel superior de calidad. Sin embargo, a pesar de los avances logrados en la educación superior cubana durante los últimos años, esta aun no satisface con suficiencia las necesidades sociolaborales traducidas en dos aristas fundamentales: la formación integral de profesionales universitarios y al mismo tiempo su participación protagónica en el desarrollo socioeconómico territorial y local.

La problemática es de tal magnitud que aun los sistemas de educación superior más desarrollados a nivel internacional reconsideran y actualizan el papel de las entidades de la producción y los servicios, en relación con su participación en la formación de los profesionales (Estellés, 2016). Desde los últimos 30 años en la mayoría de los países desarrollados, se ha fundamentado el modelo “Triple Hélice” (academia, empresa y gobierno), para sostener de forma teórica y práctica la formación de los profesionales. No son pocos los países, incluso del tercer mundo que han apostado por la propuesta. Sin embargo, uno de los factores que actúan en su contra es el papel de los gobiernos que, a pesar de reconocer su inclusión no se implican lo suficiente. Si bien la universidad y la entidad productiva y de servicios entienden mejor su papel en la formación, la aleta gubernamental no lo manifiesta de igual forma (Moreno, 2019).

Ese no es el caso cubano. En Cuba, la dirección del país a lo largo del proceso revolucionario ha defendido la necesidad de una formación profesional en la que participen tanto la universidad

como la entidad productiva y de servicios. De manera especial, durante los últimos tres años tanto en la política oficial como en la verificación sistemática de su cumplimiento, ha estado presente y con prioridad el llamado a estrechar lazos entre la educación y el sector laboral (CECM, 1986; Díaz-Canel, 2019).

Este estrechamiento de lazos, vinculación, asociación o alianzas entre la universidad y entidad productiva y de servicios, piedra angular del proceso de formación profesional, obliga a pensar en un proceso pedagógico compartido donde los componentes: académico, investigativo y extensionista tengan lugar en los escenarios (escolares o empresariales) en que existan mayores y mejores condiciones. Esto a su vez implica un uso significativamente superior de los escenarios empresariales, los procesos productivos y los especialistas de las entidades productivas y de servicios en función del aprendizaje de los estudiantes, lo que aumenta de manera significativa su responsabilidad en la formación.

Por otro lado, desde la academia, diversos autores (León, 2003; Mena, 2012; Bermúdez y otros, 2014; Abreu y Soler, 2015; Mena y Mena, 2019, entre otros) aseguran que esta formación debe tener lugar bajo las condiciones específicas de la integración universidad-entidad productiva y de servicios, lo que significa que su resultado será el producto de la integración armónica entre lo académico, lo investigativo y lo laboral, lo teórico y lo práctico, tanto en el contexto universitario como en el empresarial, donde el trabajo conjunto de docentes y especialistas debe tener un papel relevante durante toda la formación.

Si bien, la universidad y la entidad productiva y de servicios tienen naturalezas diferentes, existen razones por las que tienden a estrechar sus vínculos. Los fines de la primera, relacionados con la formación de los recursos humanos, desencadenan en la se-

gunda, al tiempo que la segunda necesita capacitar de manera permanente a los docentes para de esta manera mantener actualizado el proceso pedagógico. La entidad productiva y de servicios por su parte, por un lado necesita recalificar, actualizar, reconvertir de manera permanente sus profesionales en ejercicio para hacerlos más eficientes y para ello la universidad resulta un escenario ideal. Por otro lado, también necesita de la intervención de la universidad en sus procesos investigativos y de innovación, con el propósito de perfeccionar de manera sistemática el proceso productivo y contribuir al desarrollo local.

Tan solo esto bastaría para que ambas entidades trabajasen por lograr una colaboración efectiva.

La realidad deja ver que se vive en un mundo con una estrecha interdependencia, al punto que establecer y desarrollar relaciones entre la universidad y la entidad productiva y de servicios se convierte en una tendencia inevitable en la actualidad (Mena, 2012). Relacionarse obliga a coincidir en la necesidad de pensar y buscar juntos soluciones. Mas, pensar y buscar juntos soluciones significa acercar dos procesos con objetos sociales distintos, vistos como dos encargos con fines desiguales, a saber: el proceso formativo del profesional universitario, responsabilidad de la universidad y, el proceso de producción de bienes materiales y de servicios, responsabilidad de la entidad productiva.

La naturaleza del proceso formativo del profesional universitario, es la de un proceso dirigido, al desarrollo humano y al crecimiento personal. Este exige que los egresados de la universidad desarrollen modos de actuación suficientes, no solo para resolver los problemas profesionales propios de sus carreras, sino también, para lograr que sean egresados cuyas convicciones y

valores le permitan actuar sobre el objeto de trabajo de su profesión de forma creadora (Barrios, 2005).

Por su parte, la naturaleza de las carreras técnicas parte de la realidad objetiva, delimitada por un grupo de problemas técnicos y profesionales que en ella se manifiestan y que requieren de la acción de un tipo de técnico o especialista para resolverlos. Cada profesión está representada por acciones sistemáticas que realiza el profesional, a través de métodos propios de la tecnología, con el objetivo de satisfacer determinadas necesidades sociales (Barrios, 2005). En tal sentido, el conjunto de exigencias y situaciones inherentes al objeto de trabajo de cada profesión que requieren la acción de un profesional para su solución, demanda un proceso creador, mediante el cual se obtiene un sistema estructurado y organizado de contenidos y métodos que sintetiza el vínculo de la formación con la profesión (Mena y Mena, 2019).

Pensar que para el desarrollo de este proceso creador solo se necesita la universidad es una utopía; también se necesita a la entidad productiva y de servicios. Varios autores en el ámbito universitario, entre los que se encuentran: Lazo (1990); Hurtado, Orozco y Rosales (1999); Herrera (2002); León (2003); Abreu (2004); Mena (2012) y Paz (2017), consideran la importancia del objeto estudiado, cuando se trata de garantizar la efectividad de la educación universitaria, en tanto este proceso actúa como caldo de cultivo para la formación y desarrollo de conocimientos, habilidades, actitudes, la adquisición de los métodos más avanzados de trabajo y la formación de valores que conforman la personalidad de un profesional (contenidos profesionales).

Para los referidos autores, más que establecer relaciones, la universidad y la entidad productiva y de servicios necesitan integrarse en función de que el trabajo conjunto les permita identifi-

car los intereses comunes en función de la formación de los futuros profesionales. De manera particular León (2003), Abreu (2004), Mena (2012) y Paz (2017), consideran que la integración universidad – entidad productiva y de servicios más que un concepto, constituye una categoría pedagógica, significa una filosofía de trabajo para un proceso de formación profesional de calidad; en esencia, una invariante del proceso.

La integración a la entidad productiva y de servicios, le propicia a la universidad un mejor entendimiento de las exigencias del sistema productivo; de este modo, se retroalimenta el proceso formativo y como resultado, se puede alcanzar una formación profesional que influye en el desarrollo de la entidad productiva y de servicios y del contexto local, al tiempo que debe estimular sus propias condiciones educativas con el enriquecimiento de su proceso pedagógico profesional.

Acercamiento a una definición

Martínez (2001), de modo general considera al proceso de integración como un conjunto de relaciones con carácter bilateral y multilateral que de modo armónico e interactivo se establecen entre la institución universitaria y su contexto más inmediato con el propósito de promover acciones de optimización que contribuyan a la formación integral de los estudiantes.

Por su parte León (2003), especifica más estos criterios al contextualizarlos en el proceso de formación del profesional, definiendo la integración universidad - entidad productiva y de servicios como un proceso de interconexión entre el sector educativo y el laboral caracterizado por la acción recíproca y penetración mutua de estos subsistemas, en el cual, sin perder cada uno

su propia identidad, tributan ambos a la formación del futuro profesional a partir de la resolución de problemas profesionales.

Desde nuestra opinión, en la interconexión de ambas instituciones está la esencia de la integración como macro nivel del modelo “pedagógico” de formación profesional compartida. Sin embargo, en ninguna de las definiciones queda clara la responsabilidad compartida de quienes deben hacer efectivo el proceso de integración, es decir, los docentes de la universidad y los especialistas de la entidad productiva y de servicios, mediando en la formación de los estudiantes como objetivo esencial del proceso. Tampoco se destaca la importancia de la organización del proceso a través de actividades de carácter pedagógico y sistémico, estrechamente interrelacionadas que, desarrolladas durante todo el ciclo formativo, conducen al beneficio mutuo que representa la formación de los profesionales.

Estas reflexiones y conclusiones teóricas nos conducen a definir la integración universidad – entidad productiva y de servicios como un *proceso pedagógico armónico, sistémico y compartido que tiene lugar entre ambas entidades, a partir del accionar coherente y mediador de profesores, especialistas y tutores, en la dirección de actividades académicas, laborales, investigativas y extensionistas que, concebidas durante todo el proceso formativo, posibiliten la apropiación por los estudiantes de los contenidos y métodos profesionales necesarios para su futuro desempeño en el mundo del trabajo, con una contribución sensible al desarrollo socioeconómico local.*

Por tanto, un eficiente proceso de integración debe tener como resultado la apropiación por los estudiantes de los contenidos y métodos profesionales de la carrera en que se forman. Ello nos

obliga a reconocer tres niveles de este proceso de formación profesional compartida:

- *el nivel macro*: dado en la integración universidad – sector productivo y de servicios (estatal y cuenta propia);
- *el nivel mezo*, dado en la integración facultad-carrera-departamentos-colectivos de año-disciplina- entidad productiva y de servicios (estatal y cuenta propia);
- *el nivel micro*, dado en la integración de contenidos tomando como célula la tarea docente integrada en función del tratamiento a problemas profesionales de la carrera identificados de conjunto con los especialistas de la producción y los servicios.

Reconocer estos tres niveles obliga a pensar en la integración como un proceso que debe concebirse desde abajo, desde el nivel micro, en tanto no solo son los docentes y especialistas los que dirigen el proceso pedagógico profesional, sino que es en los departamentos docentes (coordinados metodológicamente por el del área técnica de una carrera) donde se genera este proceso; allí están los especialistas que lo hacen efectivo.

Es claro que la integración constituye un proceso complejo y difícil; mas, a nuestro juicio su mayor limitación estriba en pensar en recetas, en fórmulas preconcebidas. Será preciso tener en cuenta las características de cada contexto, su cultura, sus condiciones, las posibilidades existentes en cada parte.

Por encima de cualquier factor, el proceso requiere la preparación e intervención consciente de sus protagonistas; requiere además que forme parte de la preparación de cada carrera que tiene lugar en cada departamento docente y sea visto en su carácter de sistema durante todo el ciclo formativo. No se puede ver el proceso de formación profesional compartida por el cúmulo de modalidades que se conciben, se ejecuten y se evalúen de manera positiva, sino por aquellas que mayor eficiencia im-

priman al proceso formativo. De cualquier manera son amplias las posibilidades en cuanto a modalidades de integración; entre las experiencias conocidas se pueden mencionar: las alianzas estratégicas, los polos científicos y las unidades docentes, los parques tecnológicos, entre otras.

Son indudables los beneficios mutuos que potencialmente existen cuando se logra un proceso de integración adecuado. Om y Losada (2010) precisan algunos que ambos sectores podrían recibir de este proceso; entre ellos consideran para la universidad:

- La formación de profesionales mejor adiestrados para incorporarse con rapidez y éxito a la producción y los servicios, en tanto se preparan en condiciones reales de su ejercicio profesional.
- El conocimiento de las demandas del sector productivo en función de planes efectivos de posgrado, investigaciones, asesoría, asistencia técnica y capacitación.
- Ocupar el papel protagónico que en el desarrollo tecnológico, demanda el sector productivo. Y la influencia social y cultural en la comunidad
- Elevar la calificación y excelencia de los docentes e investigadores, mediante su desempeño profesional y científico en la solución de problemas prioritarios para la producción y los servicios.
- El acceso a equipos e instalaciones que complementen las disponibilidades de la universidad y la generación de fuentes alternativas de financiamiento necesarias.

A lo que agregamos,

- El fortalecimiento del claustro de la carrera con la incorporación de los especialistas de las entidades productivas y de servicios como docentes.
- Tener en cuenta las exigencias del sector productivo para el perfeccionamiento permanente del contenido de cada carrera universitaria en el pregrado.
- Participar de manera cohesionada con la entidad productiva y de servicios en el desarrollo local de cada territorio.

- Garantizar la superación sistemática de los docentes en las entidades productivas y de servicios.

A su vez, Om y Losada consideran que el sector productivo alcanzaría beneficios como:

- Garantizar la incorporación de graduados profesionalmente aptos para su desempeño exitoso, en lo científico, lo tecnológico, lo social y lo cultural.
- Elevar la calificación y recalificar a los profesionales que poseen, a partir de la capacitación.
- Mantener o alcanzar un desarrollo tecnológico que se corresponda con los cambios provocados por los adelantos científico-técnicos y lograr en consecuencia, una mayor competitividad.
- Explotar con inmediatez los resultados de la investigación científica y las innovaciones tecnológicas.
- Utilizar complementariamente equipos, servicios e infraestructura que pueda brindar la universidad.
- Estar en contacto permanente con un caudal de ideas nuevas, lo cual proporcionará un clima favorable hacia el interior del sector productivo y de servicios.

A lo que agregamos,

- Participar de manera directa y protagónica en el proceso de formación de los profesionales de nivel superior.
- Recibir el apoyo de la universidad en la solución de los problemas profesionales comunes del sector productivo y de servicios.
- Contar con una fuerza laboral organizada que aprende de manera auténtica los rigores de la profesión, y a la vez, contribuye a la producción de bienes y servicios como parte de su formación profesional.

Los beneficios sociales derivados de esta relación, hacen del vínculo universidad-entidad productiva y de servicios, un factor indispensable para el desarrollo socioeconómico de cualquier territorio. Por lo que garantizar esta relación desde todos los procesos universitarios, especialmente del proceso formativo es

fundamental para el cumplimiento del encargo social de la universidad (Gómez, 2011).

En el orden pedagógico la integración universidad-sector productivo y de servicios, posee ventajas indiscutibles, dadas fundamentalmente en la ampliación del espacio de aprendizaje (León, 2015). Entre ellas se encuentran: las acciones que se realizan tributan directamente a objetivos profesionales lo que garantiza que las habilidades se adquieran en la práctica, solucionando problemas profesionales; asimismo los estudiantes participan activamente en la vida social a través de la actividad docente que realizan lo que influye en el autoaprendizaje. El proceso pedagógico compartido influye en formaciones psicológicas como: precisión de intereses individuales y su relación con los de la sociedad, el desarrollo de motivos autónomos hacia la profesión lo que mejora el sistema de orientación profesional y la formación de aspiraciones e intereses profesionales que van conformando sus modos de actuación. Influye también en la formación de la cultura profesional y productiva al desarrollar: la conciencia económica con el aporte real a la economía, los profesionales en formación se van apropiando de la disciplina laboral (conductas, actitudes, normas, valores, sentimientos relacionados con la profesión) lo que le posibilita insertarse adecuadamente en el mundo del trabajo, forma la conciencia obrera, de productor.

La participación de las entidades de la producción y los servicios en la concepción y desarrollo de la formación profesional de nivel superior no puede ser una mera conveniencia instrumental, ni siquiera intereses de la política educativa (aunque es importante que lo sea en tanto la educación es tarea de toda la sociedad); más que eso, debe formar parte de la identidad más propia de la educación universitaria, en tanto sin esta participa-

ción activa, la naturaleza de la formación de los profesionales queda desvirtuada, convirtiéndose de hecho en una educación que al perder su esencia pierde sus características, lo que impide el cumplimiento de su encargo social.

Potencialidades educativas de las entidades productivas y de servicios y su necesidad en el proceso pedagógico universitario

Si se asume el objeto social de cualquier entidad de la producción y los servicios es muy difícil reconocerlas como instituciones educativas (Bermúdez y otros, 2014). Por su personalidad jurídica propia están destinadas a producir bienes y servicios como eslabón fundamental de las relaciones que se dan en la economía nacional. Es decir, su objeto social no es la educación.

Sin embargo, para los estudiosos de la pedagogía en la formación de los profesionales, estas entidades pueden convertirse en instituciones educativas, si se parte de todo el potencial formativo existente en los procesos productivos y de servicios.

En primer orden no se debe olvidar que la entidad productiva o de servicios, tiene dos funciones esenciales: la económica y la educativa. La función económica está dada en las potencialidades de su proceso productivo y de servicios en que se materializa la misión u objeto social que poseen; en cambio, la función educativa está contenida en diferentes subprocesos que ocurren al interior de la referida entidad, a saber:

- *Proceso de capacitación del trabajador.* Como un componente esencial para garantizar el desarrollo de los profesionales en ejercicio.
- *Proceso de formación de trabajadores,* propio de la adquisición de la cultura laboral y profesional desde el puesto de trabajo (normas, la ética de la profesión, la disciplina laboral, el comportamiento, etc.)

- *Proceso de formación de estudiantes de educación general* (principio estudio-trabajo). Cuando la entidad productiva y de servicios actúa como una agencia educativa y sus trabajadores como agentes educativos que apoyan a las escuelas de su comunidad.
- *Proceso de formación de estudiantes universitarios y de educación técnica y profesional*. Relacionado con la preparación en el campo de actuación profesional.
- *Proceso educativo dirigido por las organizaciones políticas y de masas de la entidad*. Dirigido a la cultura política ideológica del trabajador.
- *Proceso educativo en escenarios laborales para la realización de la actividad profesional especializada* a través de entrenamientos de posgrado, con tutores con una destacada y reconocida actividad laboral en la producción y los servicios.

En esencia, la función educativa está dada por las posibilidades reales que tienen las entidades productivas y de servicios no solo de influir activamente en la apropiación de normas, valores y actitudes a través de los procesos en esas entidades, sino también en la formación ciudadana de sus trabajadores comprometida con un pensamiento como nación.

De modo que se entiende como **potencial educativo** las posibilidades reales, concretas y racionales existentes para la dirección del proceso de desarrollo de la personalidad y del colectivo, así como para la organización de las condiciones necesarias en la entidad productiva y de servicios, las que a través de la actividad consciente de profesores, instructores y directivos pasan de posibilidad a realidad educativa (Abreu y Soler, 2015).

Si se tiene en cuenta que la educación como categoría pedagógica está dada en el sistema de influencias educativas que actúan en el estudiante, entonces durante la formación inicial de los profesionales universitarios, que tiene lugar en las entidades pro-

ductivas y de servicios constituyen sectores de amplia influencia educativa:

- el propio colectivo laboral;
- la estimulación a los trabajadores;
- los medios de producción o de servicios;
- la organización del proceso;
- el trabajo de los directivos;
- la propia institución laboral;
- las organizaciones políticas y de masas.

Con todas ellas interactúa el estudiante durante su estancia en la entidad productiva.

Cuando el colectivo de trabajadores de la entidad productiva está bien preparado y atiende de manera adecuada al futuro profesional influye decisivamente en despertar el amor al trabajo, a la profesión y a la propia entidad de producción y servicios. Este aprendizaje se incorpora a su personalidad y puede ser reconocido como parte de su formación integral en tanto responde a lo que se espera de él como profesional.

Así mismo resulta significativo para la formación del futuro profesional, el reconocimiento de su trabajo y alentarle de manera permanente ante los errores y contradicciones del proceso productivo-pedagógico. De igual modo, la crítica oportuna y constructiva de la mano de niveles de ayuda por los profesionales más experimentados, constituye un incentivo fuerte para mejorar su desempeño y obtener mayores logros en su formación profesional. De ahí que estas formas de influencia deben ser bien identificadas por profesores y especialistas y aprovecharlas convenientemente en favor del desarrollo técnico y profesional integral del estudiante.

La entidad de producción y servicios integrada al proceso de formación profesional, aunque constituya una institución de la

comunidad, no responde igual que el resto a la clasificación simple de agencia educativa. Ella es mucho más que eso; es por excelencia uno de los dos contextos esenciales en que tiene lugar el proceso de formación profesional. El otro es la universidad.

La entidad de producción y servicios constituye el medio real, dentro de la comunidad, donde el estudiante puede familiarizarse con su vida laboral futura. Es la vía más eficaz para su modelación como profesional. Allí, cuando su inserción gradual se inicia desde el primer año, se va formando como trabajador en pos de una vida participativa y productiva de mayores posibilidades. Es el contexto de desarrollo en el que el profesional en formación visualiza la relación teoría-práctica y la eleva a su máxima expresión, facilitando los procesos de integración y transferencia de conocimientos, como resultado de un aprendizaje estable, duradero y funcional de los rudimentos de la ciencia y de la profesión (Mena y Mena, 2011; Mena y Mena, 2019).

Como se vio con anterioridad las entidades productivas y de servicios exigen a la universidad, que el profesional que recibe, llegue con un sistema de conocimientos que le permitan comprender el proceso productivo, su capacidad tecnológica y los rápidos cambios que se producen por el progreso científico. Al mismo tiempo debe ser capaz de entender las nuevas formas de actividad económica y social y la cultura general-técnico y profesional integral que debe ser el sustento de la educación permanente.

Según criterios de Aguilar Hernández (2015), el contexto académico y áulico puede conducir a la asimilación reproductiva de habilidades asociadas al aprendizaje de los estudiantes. Sin embargo, cuando esta situación de aprendizaje tiene lugar en contextos reales de la producción y los servicios el estudiante puede vivenciar “palpar con sus manos” cada fenómeno o proceso de-

rivado de este, emplear herramientas para la obtención de un producto u ofrecer un servicio, tomar decisiones, acertar, equivocarse y estimar las consecuencias para sí, para el colectivo y para la sociedad. Sin dudas, se contribuye más a la apropiación del modo de actuación del profesional desde el modelo pedagógico de formación profesional compartida.

Por otro lado, los escenarios empresariales huyen de las simulaciones escolares, le exigen además, saber hacer y el saber comportarse ante las situaciones profesionales de la carrera, manifestadas en problemas tangibles, urgentes de solución. Es decir, el estudiante durante el proceso en entidades reales tiene que aprender a actuar sobre lo que le rodea. Para ello debe desarrollar al máximo el interés por la profesión y asumir una actitud válida para afrontar los cambios continuos e imprevisibles que exigen su vez: trabajo en equipo, desarrollo de la inteligencia, la sensibilidad, el sentido estético y la responsabilidad personal entre otras cualidades.

Le exige además, convivir y relacionarse con sus compañeros que ya no son solo los del aula de clases; debe buscar otros compañeros y establecer objetivos comunes desde la asunción de posiciones personales que caracterizan su personalidad como profesional. Lograr un proceso de formación profesional compartida es ante todo cambiar la concepción tradicionalista del proceso áulico cerrado academicista; es hacer participar a la entidad productiva y de servicios de la formación de su futuro trabajador; es romper el carácter omnisciente de la universidad en la empresa y viceversa; es comprender que este es un camino para un tránsito acompañado y no en solitario, lo que se logra con la fusión del proceso productivo con el proceso pedagógico. Al decir de Paulo Freire “La educación necesita tanto de formación técnica, científica y profesional como de sueños y utopías”.

El proceso pedagógico profesional en la entidad productiva y de servicios está condicionado por la propia lógica de la actividad laboral y del proceso productivo. Las acciones de aprendizaje conllevan a transformaciones en la realidad, es decir, el objeto de trabajo (elaboración de una pieza, elaboración de un software, arreglo de un teléfono celular, la producción de alimentos, la participación en un proceso investigativo, entre otros muchos). Sin embargo, esa transformación de la realidad es la que provoca los cambios en el estudiante, como sujeto que está realizando las acciones de transformación y de aprendizaje. Esto es en esencia lo que permite alcanzar los objetivos en la formación del futuro profesional.

Por otra parte, este proceso y sus actividades contribuyen al desarrollo de la conciencia como trabajador productor “[...] *producir satisface, aunque sea un buñuelo [...]*” (Martí, 2015, p. 73), es decir, el estudiante es consciente de su realización y contribución activa y participante de forma protagónica y responsable. Garantizar que el estudiante aprenda haciendo, investigando y produciendo es una de las potencialidades que tiene la entidad productiva y de servicios. Este elemento anterior facilita el establecimiento de la relación proceso productivo-proceso pedagógico, construyendo escenarios productivo-pedagógicos esenciales para la formación profesional. El clima creado, la existencia de un ambiente favorable durante el proceso, favorece el desarrollo de motivaciones intrínsecas (Bermúdez y otros, 2015); es decir, que partan de las convicciones propias, de los sentimientos más profundos y de los fines y proyectos que han sido personalmente elaborados por el estudiante para sí y/o para el colectivo.

De igual forma, en un proceso de formación profesional compartida con la integración universidad- entidades de la produc-

ción y los servicios, se fortalece la formación de aspiraciones e intereses profesionales. El estudiante se pone en contacto con el contenido del trabajo y al hacerlo el escenario se torna propicio para el desarrollo de su laboriosidad, responsabilidad, independencia y creatividad. La lógica del proceso y sus eventualidades rompe con la monotonía y esquematismo de la formación profesional áulica; los estudiantes asimilan de manera gradual los procedimientos de trabajo, las acciones y operaciones imprescindibles y propias de la carrera que estudian, aprendidos de manera “*academicista*” (reproductiva y/o productiva con simulaciones del objeto de aprendizaje) simulada en la universidad. La solución de un problema profesional lo obliga a movilizar, en la propia actividad de trabajo, todo el arsenal de conocimientos aprendidos con anterioridad.

Las potencialidades educativas crecen en tanto el proceso se produce en condiciones sociolaborales concretas. Esos escenarios son portadores de vivencias, tradiciones y experiencias de la clase trabajadora, que no se obtienen en la universidad. El profesional de nivel superior en formación, tiene la oportunidad de contraponer sus propias experiencias, vivencias y modos de actuación adquiridos por todas las fuentes con las que ha interactuado hasta ahora.

De manera recíproca también se enriquece el contexto universitario. Las experiencias, saberes, prácticas, características, normas, ética, costumbres, entre otros elementos de la entidad productiva y de servicios, al ser traídas y transmitidas por los estudiantes y los docentes, en cierta medida y convenientemente, cambian el proceso pedagógico universitario; este se hace más real y creíble. Un proceso compartido hace a la universidad parte de la entidad productiva y de servicios y, a esta última parte de la primera. Se produce entonces, una combinación o transcul-

turación entre ambos contextos. El resultado es la incorporación de nuevos elementos al patrimonio propio de cada entidad y una mejor forma de proyectar las relaciones educativo-productivas y productivo-educativas que tienen lugar a la luz de una formación profesional compartida.

Otra potencialidad es aquella relacionada con la mejora de la orientación profesional de los estudiantes. El proceso de formación profesional en escenarios productivos y de servicios, cuando es bien concebido, influye en la consolidación de los intereses y motivaciones hacia la carrera. En este proceso se va formando el profesional, lográndose, incluso, antes de su egreso, si las condiciones de su integración a la entidad productiva y de servicios son propicias.

En el currículo de cada carrera se destinan horas para el componente laboral-investigativo. Sin embargo, no son aprovechadas acorde con las necesidades y exigencias de una formación profesional compartida. Este espacio permite organizar actividades docentes donde los estudiantes investiguen para resolver «problemas profesionales reales» con el acompañamiento de un colectivo pedagógico integrado por docentes, especialistas y tutores del sector productivo y de los servicios, convirtiendo al proceso pedagógico, tanto de enseñanza-aprendizaje como productivos o de servicio (objetos de aprendizaje vivencial), en una vía dinámica, mediada, profesionalizadora, y por qué no, productiva, en el sentido estricto y semántico al que se ajustan los empresarios.

A los estudiantes, como es conocido, se les debe diseñar las orientaciones para que se apropien de aquella parte de las experiencias básicas y profesionales que conforman el saber, el saber cómo se aprende, el hacer y el sentir, necesarias y suficientes

para que, en virtud del dominio de su algoritmo de trabajo profesional y las etapas del método investigativo, resuelvan con éxito un problema profesional, nuevo para ellos, y estimulen su independencia cognoscitiva como demostración de un aprendizaje significativo.

Sin embargo, en la medida en que se involucra más, desde la investigación, con los procesos productivos y de servicios y sus situaciones profesionales, junto a los especialistas de la producción y de los servicios, el aprendizaje se hace más auténtico (Stalbrandt, 2019).

No atender y aprovechar estas potencialidades educativas, sin dudas, provocaría resistencia a la concepción de un proceso de formación profesional de nivel superior entre la universidad y la entidad productiva y de servicios. Existen argumentos necesarios para asegurar que la entidad productiva y de servicios tiene posibilidades de convertirse en una institución educativa; por definición no lo es, pero el cambio tecnológico y las demandas de competitividad nacional e internacional para el sector productivo lo imponen, tal y como afirman diversos empresarios en la actualidad; lo educativo en la entidad productiva y de servicios ha dejado de ser un gasto para convertirse en inversión en productividad, y aunque se proyecte como acto inteligente para la producción, no es más que un atraso potencial y mediato en tanto que frena conscientemente la formación del futuro profesional.

Esto presupone un mayor acercamiento entre la entidad productiva y de servicios y la universidad, sin subordinar los resultados de esta integración solo a las necesidades de la primera, recuérdese la función esencial de la universidad.

Contradicciones esenciales del proceso de formación de los profesionales de nivel superior en las condiciones actuales

La universidad, no importa el tipo o modalidad, es una escuela y en esa medida su proceso esencial tiene carácter pedagógico, en tanto va dirigido conscientemente hacia el cumplimiento de determinados objetivos educativos, formativos y desarrolladores. La formación profesional compartida universidad-entidad productiva y de servicios se coordina, se estructura, ocurre en una sucesión de actividades dirigidas por profesores, especialistas instructores y tutores partiendo de una lógica y una organización determinada, concebida indistintamente en los contextos escolares y empresariales. Esto le imprime un carácter extremadamente complejo.

Es preciso entender esta complejidad desde la concepción dialéctica de un proceso pedagógico profesional multideterminado por varias causas y multinfluenciado por diversas condiciones y factores que, al no desarrollarse en orden lineal, está preñado de transformaciones, cambios graduales, involuciones, adelantos y desarrollos que se generan por el movimiento interno del mismo proceso (Hernández Ciriano, 2007).

El propio proceso de formación profesional en la universidad está caracterizado por muchos *conflictos y contradicciones* en las que se involucran tanto los estudiantes como los educadores; estos, en muchas ocasiones, no están conscientes de ello. Desde la concepción dialéctico-materialista, la unidad y lucha de contrarios como ley de importancia vital, constituye la fuente del desa-

rollo en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento. Su esencia, es expresión de las tendencias contradictorias existentes en todos los fenómenos y procesos, objetivos y subjetivos.

Las contradicciones expresan la fuente interna del desarrollo de los fenómenos y procesos; en tal sentido el proceso de formación profesional universitario también origina el agravamiento de diferentes contradicciones desarrolladoras (Ortiz, 2009). De manera fundamental, las contradicciones externas están influenciadas por los diferentes factores influyentes (subjetivos y objetivos). Estas contradicciones, que tienen lugar entre las exigencias sociolaborales y las posibilidades reales de los componentes personológicos del proceso pedagógico de superarlas, indican una situación social del desarrollo dada a través de la comunicación interpersonal y las propias relaciones sociolaborales (Ortiz, 2009).

Tanto Hernández Ciriano (2007) como Ortiz (2009) identifican un grupo de contradicciones externas que se pueden manifestar en el proceso de formación profesional de nivel superior, entre ellas:

- Las exigencias que la sociedad le plantea a la universidad y las posibilidades de responder a ellas por parte de profesores, alumnos y directivos.
- La relativa estabilidad de la planeación educativa y los acelerados cambios en el mundo del trabajo.
- Las exigencias de los diseños curriculares de las carreras, expresadas en sus objetivos, y el nivel de desarrollo cognitivo y afectivo de los alumnos.
- Las exigencias de los diseños curriculares de las carreras, manifestadas en sus objetivos, y el nivel de desarrollo de las competencias profesionales de los docentes.
- La capacitación teórico-práctica de docentes y el desarrollo tecnológico acelerado.

- Las exigencias del docente y el nivel de desarrollo cognitivo y afectivo de los alumnos.
- Las exigencias interdisciplinarias del desempeño profesional, contenidas en los diseños curriculares y la formación disciplinar previa de los docentes.
- Las disponibilidades materiales de los centros docentes universitarios y la diversidad y desarrollo tecnológico.
- El afán de saber hacer y la posibilidad real de lograr el desarrollo de habilidades profesionales.

Estas contradicciones, presentes en cualquier proceso universitario que se desarrolla en condiciones tradicionales, se agudizan cuando el proceso pedagógico tiene lugar en el contexto de la producción y los servicios. En este sentido, los escenarios pedagógicos, los factores, las exigencias y las propias relaciones sociolaborales marcadas por la comunicación entre los estudiantes, los profesores universitarios y los especialistas de las entidades de la producción y los servicios hacen surgir nuevas contradicciones que es preciso identificar a tiempo, entre ellas (Mena, 2016):

- Las necesidades de productividad del especialista de la entidad productiva y de servicios y el tiempo de que dispone para cumplir su función docente-metodológica.
- Las condiciones del proceso productivo y de servicios, dadas en el uso racional de los recursos, la rentabilidad de la entidad y la necesidad de que los estudiantes desarrollen habilidades profesionales a partir de la repetición de acciones y operaciones (dependencia e independencia cognoscitiva del estudiante).
- La inmediatez y urgencia de solución de los problemas profesionales de la producción y los servicios y la secuencia didáctica necesaria para el desarrollo de habilidades profesionales.
- La preparación psicopedagógica del especialista instructor y la necesidad de la formación a partir de las características (tratamiento a la diversidad) de los estudiantes.

- La necesidad de que el especialista instructor explique cómo, por qué y para qué se hace el trabajo y la preparación didáctico-metodológica que tiene para hacerlo.
- La necesidad de que el estudiante reflexione, explique y valore sus propios resultados durante el enfrentamiento y solución de los problemas profesionales (reflexión en la acción) y la posibilidad que tuvo de lograrlo en condiciones productivas reales.

Se requiere que los docentes y los especialistas reconozcan que esos conflictos y contradicciones existen objetivamente y son fuentes de desarrollo. Sin embargo, la sola existencia de contradicciones no originan por sí mismas el desarrollo. Para ello las contradicciones deben agudizarse sobre la base de la ocurrencia de determinadas causas y condiciones sociopsicológicas, en las cuales docentes y estudiantes deben tomar conciencia; solo así podrán asumirlas en su justa medida.

Identificar estas contradicciones y dirigir el proceso en base a ellas resulta complejo, pero no lograrlo resulta determinante en el aprendizaje de los contenidos de la profesión, en tanto el aprendizaje se facilita cuando el conocimiento se desarrolla en su contexto natural y de manera integrada, como un todo (Vigotsky, op. cit.). Solo así el aprendizaje puede tener un verdadero significado para el estudiante.

Principios del proceso de integración universidad-entidades productivas y de servicios

Los principios constituyen reglas que guían el comportamiento, al expresar ideas y elaboraciones sobre el buen hacer o para el buen hacer. Son elementos reguladores o normativos, que posibilitan el conocimiento y la transformación del objeto que se estudia. En las ciencias sociales y especialmente en el campo pedagógico ellos pueden asumirse como exigencias (Valle, 2012).

En la identificación de estos principios que se presentan se han tenido en cuenta las características comunes y las experiencias estudiadas sobre las relaciones, alianzas estratégicas, vinculación o simplemente colaboración entre universidades y entidades productivas y de servicios, en el ámbito nacional e internacional. Resultaron de gran ayuda los principios planteados por Abreu (1996) para sustentar el proceso pedagógico profesional en Cuba y los planteados por Mena (2012), sobre el proceso de integración educación-trabajo como necesidad de la formación profesional. Como resultado de esta sistematización se considera que un proceso de integración efectivo deberá estar sustentado en los siguientes principios:

- Carácter integrador de las relaciones universidad-entidades productivas y de servicios – comunidad como esencia del proceso de formación de los profesionales de nivel superior.

Se sustenta en uno de los asientos fundamentales de la concepción dialéctico-materialista de la educación cubana: la integración teoría-práctica y la concepción martiana de esta relación,

dada en la vinculación del estudio con el trabajo que en este caso se constituye en su expresión más alta.

Tiene en cuenta la cooperación y la complementación en el trabajo docente, investigativo y productivo de los profesores de la universidad y los especialistas de las entidades de la producción y los servicios durante a formación de los estudiantes; la capacitación de los trabajadores de las entidades productivas y la superación permanente de los profesores universitarios; las investigaciones conjuntas en función del cumplimiento del objeto social de cada parte. Adicionalmente, el principio fundamenta el imprescindible acercamiento del aula universitaria a los procesos productivos reales, lo que imprime mayor significatividad a los contenidos que debe asimilar el estudiante.

- Carácter bidireccional del proceso de integración universidad - entidades productivas y de servicios.

Dado en el beneficio mutuo que resulta del proceso de integración. Aunque la universidad tenga el papel protagónico en tanto es la principal responsable del proceso de formación profesional de nivel superior, ambas entidades deben entender las ventajas comunes. La universidad fortalece el proceso formativo no solo con la incorporación de los escenarios pedagógicos, productivos e investigativos de las entidades productivas y de servicios para la formación de los estudiantes; también reciben las bondades de los referidos escenarios para la preparación científico-tecnológica permanente de los docentes. Reciben también el beneficio que significa tener los especialistas de la producción y los servicios incorporados a la docencia dentro de la universidad.

Las entidades productivas y de servicios, por su parte, se nutren de todo el potencial científico de la universidad, sus experien-

cias, sus resultados investigativos, las posibilidades de la capacitación y cooperación permanente, entre otros muchos beneficios.

- Papel rector de la universidad en el proceso de integración con entidades productivas y de servicios (la universidad como centro cultural más importante de la comunidad).

Tiene en cuenta, independientemente de los intereses comunes dados en la formación de profesionales integrales de nivel superior, la diferencia de objetos sociales de ambas instituciones. Significa no dejar de ver el carácter pedagógico de la integración como parte del proceso de formación de los futuros profesionales de las entidades productivas y de servicios, como misión esencial de la universidad. Se basa en la capacidad movilizativa de la universidad para involucrar a las entidades productivas y de servicios, ampliar, de manera conjunta las posibilidades de sistematizar el proceso de formación profesional y con ello potenciar el desarrollo de los procesos productivos de estas entidades.

- Carácter participativo y protagónico de la universidad junto a las entidades productivas y de servicios en la transformación y desarrollo socioeconómico del territorio. (Carácter pertinente de la universidad en el desarrollo local).

Significa ver a la universidad, más allá de su condición de institución educativa, como una institución social que debe participar activamente junto a las entidades productivas y de servicios en el desarrollo local de cada territorio; representa la posibilidad de poner el proceso de formación profesional, la capacitación y el desarrollo permanente de docentes y especialistas empresariales en función de las necesarias transformaciones socioeconómicas del territorio. Significa, condicionar los procesos y proyectos investigativos conjuntos y sus resultados en función de ofrecer respuestas a las necesidades del desarrollo socioeconómico y

cultural de carácter local de acuerdo con las carreras y profesiones de los estudiantes.

- Participación cooperada de la universidad y las entidades productivas y de servicios en el proceso de formación inicial y continuo de los profesionales de nivel superior.

Con independencia del reconocimiento del carácter rector de la universidad en la formación de los profesionales de nivel superior, es preciso reconocer las tendencias mundiales sobre la necesidad, cada día creciente de que la entidad productiva y de servicios participe en los procesos formativos. Se parte de la premisa: si se quiere formar un profesional de calidad que responda a intereses sociolaborales, esta formación debe producirse de manera compartida en aquellos escenarios que tipifiquen mejor y de manera sostenida a aquellos en que el profesional en formación se desempeñará una vez graduado. Esta exigencia es casi imposible lograr sin la participación de la entidad productiva y de servicios durante todo el proceso pedagógico.

Tiene en cuenta además, el empleo de aquellos escenarios pedagógicos (escolares o empresariales) con mayores condiciones para el desarrollo de las actividades docentes-teóricas y/o prácticas- de cualquiera de las asignaturas y disciplinas de la carrera durante todo el ciclo formativo. Tiene en cuenta la utilización como docentes y/o tutores, etc., de aquellos profesionales de las entidades productivas mejor preparados y con mayores experiencias.

Incluye la necesidad del trabajo cooperado entre ambas instituciones, a través de comisiones de especialistas por carrera, en la determinación de las necesidades y mejores formas de gestionar la formación de los profesionales. Exige la concepción de diferentes modalidades para llevar a cabo el proceso de integración.

Cuando el lector analiza estos principios se da cuenta que son portadores de otras cualidades que los hacen más pertinentes al proceso de integración. Se ha querido respetar el espacio de este material bibliográfico e ir solo a las esencias de cada uno; además, los autores los dejan abiertos al enriquecimiento e interpretación de cada interesado en la temática.

Funciones del proceso de integración universidad - entidades productivas y de servicios en la formación profesional

Las funciones de un sistema o proceso han sido estudiadas por varios autores (Colom, 1979; Nasif, 1985; Neira, 1999; Álvarez de Zayas, 1999; Centro de Estudios Educativos, 2000; Stuart y Valle, 2007). En tal sentido pueden ser entendidas como aquellas características esenciales que el sistema o proceso deben cumplir para consumir sus fines y objetivos.

Las funciones de un sistema condicionan la relación o equilibrio entre su carácter sistémico y su carácter procesal. Por su parte, los resultados, secuelas, derivaciones o efectos de las manifestaciones funcionales son las que garantizan su perdurabilidad, sostenibilidad o desaparición. Constituyen aquellas actividades que tienen lugar en la estructura y que enfocan el sistema hacia su funcionamiento y transformación; es decir, las funciones garantizan la dinámica del sistema (Colom, 1979).

Por función también se entiende el conjunto de manifestaciones de los elementos de un sistema que garantizan su carácter procesal. Las funciones son las actividades que tiene lugar en la estructura y que enfocan o dirigen la dinámica del sistema o proceso; son los que garantizan o posibilitan las relaciones internas del proceso (Nasif, 1985).

Álvarez de Zayas, (1999), define la función como “[...] *las propiedades que manifiestan los procesos conscientes en su desarrollo y que se expresan mediante acciones generalizadoras [...]*” (p. 181).

Este término enuncia lo que el sistema o proceso hace con independencia de lo que se quiere o necesita que haga y de sus insuficiencias, para perpetuarse como tal. Además, expresan lo que se quiere o necesita que el sistema haga o se logre en el proceso; en ese caso aparecen como etapas a lograr, propósitos del proceso, asume su deber ser a partir de ideas, necesidades u objetivos formulados en función de la eficacia y la eficiencia (Centro de Estudios Educativos, 2000).

Asumir estos criterios en el proceso de integración universidad – entidades productivas y de servicios significa reconocer la importancia de las funciones en la gestión (organización, planificación, desarrollo y evaluación) de dicho proceso. A su vez, reconocerlo también significa aceptar la integración, como subproceso pedagógico esencial o básico del proceso de formación profesional de nivel superior y, producto de la necesaria aplicación de la política educativa de transformaciones, en la que ambos contextos deben compartir de manera coherente la formación de los estudiantes.

Lo anterior posibilita reconocer que la concepción del proceso de integración, como parte esencial del proceso de formación profesional de nivel superior, no puede ser una simple formalidad por cumplir una política educativa; más que eso, entraña una determinación adecuada de los contenidos del proceso, orientada por los problemas y los objetivos puntuales de la formación de los profesionales. Así, la concepción adecuada del proceso de formación profesional de nivel superior implica una nueva relación o correspondencia como la que se advierte entre la *concepción o estructura administrativa del proceso de integración* (como parte de la política educativa) y, la *concepción o estructuración pedagógica* de dicho proceso en función del cumplimiento de los objetivos y contenidos a que debe responder.

Como resultado del estudio teórico realizado y las experiencias alcanzadas durante el proceso investigativo se ha podido determinar un grupo de funciones que debe cumplir un proceso de integración universidad-entidad productiva y de servicios adecuadamente concebido, de modo que mantenga su equilibrio, su perdurabilidad, su sostenibilidad y su pertinencia en la formación de los profesionales de nivel superior exigidos por la sociedad y el sector productivo.

Función docente–metodológica

La función docente - metodológica, unida a la formativo-desarrolladora, constituye una de las principales funciones del proceso de integración, en tanto reconoce, junto a los estudiantes, a los profesores universitarios y a los especialistas de las entidades productivas y de servicios como actores principales del proceso. Se cumple con el fortalecimiento de los claustros universitarios al incorporar a ellos los profesionales más y mejor calificados del sistema productivo. Rebase la concepción de los profesionales empresariales como tutores de los estudiantes en prácticas, hasta llegar a concebir la participación de estos como profesores categorizados que imparten actividades docentes, tanto en el contexto de la universidad como en el de las entidades de la producción y los servicios.

La función docente–metodológica también tiene en cuenta el desarrollo de las acciones en aquellos escenarios- de la universidad y de la entidad productiva y de servicios- con mejores condiciones para el desarrollo de las actividades. Esta función exige que cuando el proceso pedagógico profesional tenga lugar en los escenarios de la producción y de los servicios, las actividades docentes se realicen respetando las características del proceso productivo.

Implica tener conocimiento de las características -diagnóstico actualizado- de todas las entidades productivas y de servicios - estatales o por cuenta propia-, de modo tal que se realice una selección adecuada de aquellas que mejores condiciones posean para la formación integral de los estudiantes; de igual modo y siguiendo este nivel de análisis, implica también la selección y preparación adecuada de especialistas y tutores que participarán en las actividades docente-productivas del proceso y serán responsables de la formación de los estudiantes insertados.

Función formativo-desarrolladora

La función formativo-desarrolladora tiene en cuenta la influencia de estas dos categorías pedagógicas no solo en el crecimiento personal del estudiante, sino en los docentes y en los especialistas empresariales. El proceso de formación profesional compartido entre la universidad y las entidades de la producción y los servicios garantiza la apropiación de los contenidos de la profesión (conocimientos, habilidades, actitudes, cualidades y valores profesionales) por los estudiantes a partir de la cooperación entre estudiantes y educadores. Un proceso compartido garantiza la formación de los estudiantes en condiciones reales o cercanas a la realidad, dirigidos o asesorados por especialistas; garantiza además que los estudiantes formen y consoliden esa formación resolviendo los problemas propios de su educación lo que lo acerca gradualmente a su profesión en escenarios cada vez más inmediatos al contexto en que trabajará en el futuro.

El estudiante aprende los conocimientos y habilidades de su profesión integrándolos en la práctica, participa directamente en los procesos productivos y de servicios. De esta manera hará aportes productivos a la sociedad y particularmente al desarrollo local. Las entidades de la producción y los servicios, constituyen un

contexto necesario desde el punto de vista socioeducativo, por el tributo que ofrece a los objetivos profesionales y al crecimiento espiritual del estudiante.

Chávez (2005), atribuye una especial importancia a la influencia socioeducativa en la formación y desarrollo de la personalidad, basada tanto en la relaciones entre los individuos como entre estos y la propia sociedad. En condiciones de integración, es importante la asimilación de los contenidos desde la individualidad y en esto la relación con los especialistas empresariales y con el trabajo real es importante, pues el estudiante, a menudo se ve en la disyuntiva de tomar decisiones profesionales desde el punto de vista personal.

La individualidad “no se produce a pesar del carácter social, sino a causa de él” (Meier, 1984, p. 26). El estudio de la individualidad es importante para conocer “la medida en que la personalidad asume los criterios y puntos de vistas de “su clase”; o sea, cómo representa a nivel individual los contenidos sociales que le vienen determinados por su origen de clase.”(Blanco, 2004, p. 48). El amor al trabajo, a su profesión y a la clase trabajadora, forma parte de los valores que debe poseer el profesional de nivel superior.

La actividad del estudiante va en desarrollo, en la medida que evoluciona su posición ante el sistema de producción social y con respecto a los medios de producción. En este proceso se va formando el profesional, lográndose, incluso, antes de su egreso, si las condiciones de su integración a las entidades de la producción y los servicios son propicias. Por lo tanto, las actividades docentes en la integración constituyen tareas esenciales del proceso, por la diversidad de escenarios y contextos en que se desarrolla la apropiación de los contenidos de aprendizaje.

Pero la función formativo-desarrolladora, no solo atañe a los estudiantes; también beneficia a los docentes, en tanto estos pueden desarrollar su superación, actualización o capacitación científico tecnológica participando de manera ordenada y sistémica en los procesos de la producción y los servicios. Como resultado de esa formación, consolida su preparación para transferirla a los estudiantes durante el proceso formativo. Esta formación propicia al docente conocimientos prácticos en el trabajo con las nuevas tecnologías, con las nuevas formas organizativas que se generan. Además, garantiza una formación integral tanto en el docente como en el estudiante, a partir de la conjugación armónica del saber (conocimientos), saber hacer (habilidades y hábitos), el saber ser y saber estar (cualidades, actitudes y valores profesionales). De igual forma, la integración posibilita que los especialistas de la producción y los servicios se capaciten, se desarrollen, crezcan profesionalmente, incluso se preparen para asumir su función docente –metodológica en la formación profesional compartida, tanto en su entidad como en la universidad.

Función de actualización científico-tecnológica

La función de actualización científico-tecnológica permite atenuar algunas de las contradicciones propias de cualquier proceso pedagógico profesional (vistas con anterioridad). En este sentido, un proceso de integración efectivo puede aliviar los problemas que se producen por *la falta de correspondencia entre las disponibilidades de recursos materiales especializados de la universidad y la diversidad y el desarrollo tecnológico cada vez más rápido de las entidades de la producción y los servicios*. Esta aceleración de los cambios tecnológicos en las entidades productivas, pone en desventaja a las universidades con relación a su actualización científica, técnica y tecnológica.

Muchos especialistas coinciden en que la estructura burocrática de los currículos universitarios y la organización escolar hace muy lenta la formación profesional, al punto que no logra equipararse con un sector productivo y de servicios que cambia aceleradamente (Bandres, 2008).

En opinión de Castro Díaz-Balart (2001), cada día más se necesita hacer un uso más inteligente y racional de la tecnología que se posea, en tanto la objetividad del desarrollo científico-tecnológico, por muy avanzado que sea, está dada en la capacidad de los profesionales en formación para asimilarlo y utilizarlo adecuadamente. Si bien resulta importante incorporar a la enseñanza las nuevas tecnologías para que los estudiantes aprendan, más importante que ello será que el proceso pedagógico tenga lugar donde esté la tecnología.

Otra de las contradicciones relacionadas con la función de actualización científico-tecnológica es la referida a *la relativa estabilidad de la planeación educativa en relación con los acelerados cambios en el mundo del trabajo*. El cambio de paradigma tecnológico permanente, puede tornar obsoleto cualquier currículo y con él al proceso pedagógico. La desactualización de los contenidos de aprendizaje, hace que el profesional ya no responda lo suficiente a las necesidades del sector productivo o que la entidad productiva y de servicios tenga que invertir en la actualización del egresado de la universidad. En ambos casos la universidad pierde pertinencia.

En relación con ello José Martí sentenciaba:

[...] el drama esencial de la educación de nuestros días es el de tener que prever y afrontar la adaptación y readaptación constantes [...] ante los continuos cambios del medio social, origi-

nados y favorecidos por el progreso acelerado de la técnica. (Martí, 2015, p. XXI)

Concebir el proceso de manera integrada o compartida permite actualizar de modo sistemático los contenidos profesionales sin tener que cambiar constantemente los currículos.

Muy ligada a la segunda aparece una tercera contradicción relacionada con la función estudiada: *la que se da entre la superación teórico-práctica de docentes de la universidad y el desarrollo tecnológico acelerado del sector productivo.* Concebir la actualización y superación sistemática de los docentes universitarios en las entidades productivas y de servicios los pone en contacto con la tecnología más avanzada que tenga el territorio, la que a su vez puede ser transferida a los estudiantes mediante el componente académico, investigativo y extensionista.

La mejor conclusión para esta función nos la da de nuevo José Martí a partir de una hermosa síntesis de la relación ciencia-técnica -tecnología:

“Ni se tienen en todas partes los capitales importantes que la compra de nuevos aprestos de cultivos necesitan; ni es suficiente que se entren por las tierras los instrumentos si no entran con ellos quien los maneje, y acondicione el suelo para aprovecharlos; [...] Si los instrumentos no van, pues, es preciso venir a buscarlos. Pero ya lo dijimos: aun cuando los instrumentos vayan, no van con ellos las nuevas prácticas que los hacen fecundos. Eso no se aprende, o se aprende mal en libros. Eso no puede exhibirse en las exposiciones [...] hay que venir a aprender esto donde está en pleno ejercicio y curso práctico” (Martí, 2015, pps. 99-100).

Función profesionalizadora-interdisciplinar

Su esencia está en dotar de experiencia socio-laboral al proceso de formación profesional de nivel superior como tendencia de desarrollo de la educación contemporánea, orientando al estudiante hacia el desempeño profesional, enriqueciendo su formación con los saberes relacionados con la cultura laboral y el trabajo capaz de dignificar al ser humano.

La función profesionalizadora debe garantizar el vínculo entre lo profesional y la carrera. Tiene en su base la relación profesional-profesión (Abreu, 2004). Ello exige que la formación deba estar orientada hacia la profesión en todos sus componentes y áreas de conocimientos. La profesionalización constituye un principio básico de estructuración del currículo y el proceso pedagógico profesional; a su vez, es un requisito indispensable y rector del sistema de formación de un profesional de nivel superior integral. Asumirla como esencia de proceso de formación profesional compartida no limita la responsabilidad de la universidad, más que ello compromete también la entidad productiva y de servicios con el proceso.

La integración universidad–entidades de la producción y los servicios constituye un marco propicio para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje en todas las áreas del conocimiento, las disciplinas y las asignaturas, no solo incluye al área técnica. Implica imprimir carácter profesional al proceso pedagógico, lo que significa la profesionalización de todos sus componentes personales y personalizados.

Concebir un proceso compartido con la entidad productiva y de servicios durante todo el ciclo formativo a través de diferentes modalidades, garantiza atender al tributo que cada disciplina brinda a los modos de actuación, de esta forma se da respuesta al

encargo social que le corresponde por el momento histórico, el desarrollo económico - social y el perfil de que se trate. Lo anterior no significa reducir el desarrollo local en su dimensión más estrecha, más que ello significa la posibilidad de concebir este desarrollo desde los adelantos tecnológicos más actualizados en el ámbito nacional e internacional.

Las comisiones de especialistas en cada carrera, gestionan el desarrollo de las actividades docentes según los problemas profesionales, los objetivos y los contenidos de modo que respondan a los intereses de la ciencia de que se trate, en función de las necesidades de las entidades laborales de cada territorio. Ello obliga a determinar de conjunto con la entidad productiva y de servicios, los problemas profesionales de cada carrera. Además, será preciso que el sistema de contenidos (vistos como los conocimientos, habilidades, actitudes, cualidades y valores que caracterizan la cultura de la profesión) quede seleccionado y estructurado, de modo que, el aparato conceptual responda a una formación básica, amplia y desarrolladora de las potencialidades del futuro profesional.

Sin embargo, no basta con una determinación de los problemas profesionales de cada carrera de conjunto con las entidades de la producción y los servicios laborales, tampoco es suficiente la determinación de los objetivos y la selección y estructuración del contenido en correspondencia con la carrera, si en el proceso no se aprovechan todas las posibilidades en la formación de un profesional integral, competente, competitivo y con altos valores humanos.

Se requiere entonces seleccionar y utilizar eficientemente métodos productivos y medios (reales o simulados) que permitan el despliegue de todos los esfuerzos intelectuales y físicos del estu-

diante en aras de hacer suyo el objetivo y de alcanzar el alto nivel de asimilación, de interiorización y de sistematización que su futura profesión reclama. Para lo cual debe atenderse el ritmo personal, el intercambio y la cooperación educador-estudiante.

En el modo de actuación del profesional está presente el método que éste deberá seguir al ejercer su profesión, su algoritmo de trabajo, por lo que profesionalizar el proceso según el objeto de la profesión en el proceso pedagógico, conlleva a la perfección de este último. En el proceso profesional³ existe un objeto de la profesión, luego la atención al mismo es esencial en cada disciplina, asignatura y área del curriculum; en cada caso se deberá proyectar un diseño que potencie lo profesional en el desarrollo del proceso de formación, lo cual necesariamente está vinculado al modo de actuación.

Este debe ser una brújula al diseñar la disciplina, para que las actividades académicas, laborales e investigativas que desarrollan de manera cooperada los educadores y los alumnos en el contexto de la formación compartida, estén coordinadas de manera sistémica e interdisciplinar y en función de las actividades académicas, laborales, investigativas y extensionistas que deberá ejercer en condiciones reales y concretas o modeladas.

De manera que la función profesionalizadora está estrechamente relacionada con el carácter interdisciplinar que debe tener el proceso, no solo en relación con la integración de las asignaturas como criterio para seleccionar los contenidos, sino también de los escenarios escolares y empresariales como principio básico de estructuración del proceso pedagógico. Así, todos los docen-

3 Visto como el conjunto de pasos lógicamente articulados y regulados que se dan con el fin de resolver problemas presentes al ejercer la profesión, en diferentes tipos de actividades, como respuesta a una demanda social y que requiere el uso de recursos.

tes del año deben conocer a profundidad el plan de estudios y el tributo de sus asignaturas a la formación de los modos de actuación del profesional, utilizando como medio a la disciplina principal integradora como enfoque de trabajo metodológico en sus asignaturas en tanto la interdisciplinariedad implica complementariedad, enriquecimiento mutuo y conjunción de los conocimientos disciplinares. Solo así podrán contribuir a la formación de un profesional integral que se mueva vertical y horizontalmente en su profesión.

La combinación que se logra hacer entre las ciencias humanísticas, las ciencias exactas, las ciencias naturales y el resto de las ciencias técnicas es lo que permite que tengamos una sensibilidad especial frente a la problemática social (Caballero, 2017), así:

[...] El ingeniero mecánico que no esté al tanto de los principales hallazgos de la microbiología y no comprenda el sentido de la ingeniería genética; y el biólogo que a su vez ignore los hallazgos de la microelectrónica y los principios de la informática que la utiliza, no sólo serán técnicos incompletos, sino que resultarán trabajadores menos útiles (Rodríguez, 1984, p.33).

Tener en cuenta la función profesionalizadora-interdisciplinar, garantiza condicionar el proceso pedagógico en función del ambiente en que se debe producir la enseñanza y el aprendizaje, tanto en el contexto universitario como empresarial.

Función de observación-evaluación

Esta función imprime un carácter totalmente investigativo al proceso de integración. Tanto la universidad como la entidad productiva y de servicios son responsables del proceso de formación profesional y de sus resultados. El cumplimiento de esta

función garantiza la información necesaria sobre el cumplimiento del plan de estudios de cada carrera a partir de lo que se espera de él. Exige la fiscalización sistemática del desarrollo del currículo, de manera compartida y a partir de su observación permanente del desarrollo integral y paulatino que se va produciendo en los estudiantes. Constituye uno de los objetivos de trabajo principales de las comisiones de especialistas, convertidas en órganos reguladores de la formación profesional de nivel superior. Esta información no solo alerta sobre el estado de los alumnos, también sobre la calidad de las actividades docentes.

La información emanada de la observación permite evaluar el desarrollo del proceso, lo que repercute en la regulación, tanto de la apropiación de los contenidos profesionales básicos y específicos por los estudiantes, como del proceso de formación en general. El control sistemático, parcial y final se convierte en un examen permanente que permite validar y corregir las insuficiencias de las actividades realizadas, de manera individual y en su conjunto. De igual modo, ofrece la información requerida que permite realizar las correcciones necesarias en el momento oportuno, así reevaluar la planificación de tareas y el diseño de otras actividades si fuera necesario.

Este aspecto es apreciable a partir de la reorganización del proceso, el uso de medios simulados y reales, el replanteamiento de problemas profesionales, la reorientación de la atención al estudiante utilizando otros especialistas del colectivo laboral, etc. De igual modo, los datos obtenidos, permiten reorientar la atención a los estudiantes en función de la diversidad y de sus necesidades educativas. La relación entre los estudiantes cobra una magnitud diferente cuando se puede establecer la relación de los que han alcanzado los mayores niveles de desempeño con los que aún se mantienen en niveles inferiores. Este elemento eleva el

reconocimiento social de los primeros y posibilita tirar del desarrollo de los segundos (Aguilar, 2015).

Otro de los aspectos esenciales en esta función está relacionado con las demás formas alternativas que complementen la información para la toma de decisiones sobre el proceso de formación profesional. En un sentido más amplio de aplicación, los resultados de la observación-evaluación generan alternativas de organización del proceso de enseñanza-aprendizaje que trascienden la labor del profesor universitario y del especialista de la entidad de la producción y los servicios. Este es el caso de la toma de decisiones sobre la utilización de otros escenarios pedagógicos en la misma entidad laboral, o en otras con más condiciones, o con procesos tecnológicos distintos para la rotación de los estudiantes por otros diversos puestos de trabajo.

De igual modo, la información que proviene de los resultados de la observación-evaluación facilita el diagnóstico sobre la preparación que poseen los profesores y los especialistas. Ello permite a los jefes de departamentos universitarios reorientar los planes de superación para organizar la capacitación de estos sujetos, tanto en el orden pedagógico-metodológico como en el científico-técnico. Los resultados del proceso de evaluación permiten también, la multiplicación de las experiencias positivas en el resto de los docentes de la carrera y de los especialistas de la entidad productiva y de servicios.

Función investigativo-formativa

Tiene una gran relación con la función anterior. Sin embargo, su esencia está en la posibilidad que brinda la formación profesional compartida para generar investigaciones conjuntas que, además de resolver los problemas de las entidades de la producción

y los servicios y aquellos relacionados con el desarrollo local, inserten a los estudiantes en investigaciones propias del proceso productivo y de servicios y formen en ellos la convicción de enfrentar y resolver los problemas desde las ciencias. Imprime un profundo carácter investigativo al proceso de formación profesional de la carrera.

La función investigativo-formativa, posibilita orientar la disciplina principal integradora y el resto de las disciplinas y asignaturas durante todo el ciclo formativo, a partir de la visión y participación conjunta y cooperada de los profesores universitarios y los especialistas de las entidades de la producción y los servicios, facilitando la integración horizontal a nivel de año académico y vertical a nivel de carrera. Así, en el estudiante se va produciendo el necesario proceso de desarrollo integral, donde los contenidos de la profesión que va incorporando gradualmente constituyen el resultado del proceso investigativo que desarrolla desde el primer año, al tiempo que los aplica de manera creadora en la solución del problema real que investiga. Con esta función se garantiza que los estudiantes investiguen en la solución de problemas (para ellos formativos) que provengan de las entidades productivas y de servicios, contextualizando aún más su formación profesional.

En tal sentido, cumplir esta función precisa la determinación de los problemas profesionales de la carrera y de cada año a partir del trabajo cooperado de los profesores universitarios y los especialistas empresariales; obliga además, a que los contenidos de la carrera se orienten en función de los problemas profesionales determinados; y que a nivel de carrera y en su claustro se hable en un lenguaje común que ha de ser el lenguaje profesional. Este proceso no debe ser espontáneo, sino orientado a un fin meramente formativo. Determinar estos problemas obliga al desarro-

llo de procesos investigativos que tengan en cuenta el estudio permanente de la realidad de mundo laboral y del mercado del trabajo, de modo que los contenidos de la profesión en cada carrera se actualicen con sistematicidad de acuerdo con el cambio de paradigma tecnológico que se introduzca en las entidades productivas y de servicios.

La función investigativo-formativa da la posibilidad de generar proyectos I+D+i conjuntos universidad-entidades de la producción y los servicios que posibiliten la concepción de una formación profesional de nivel superior pertinente, en tanto responde a las necesidades reales del territorio y de su desarrollo local. Con ello se garantizan que se mantengan activas las sociedades científico-estudiantiles; que todos los profesores (incluyendo en este concepto, los docentes de las ciencias afines a la carrera, los de las formación general y básica y los de las entidades productivas y de servicios) participen de manera productiva en el proceso de formación investigativa de los estudiantes y que los especialistas de las entidades de la producción y los servicios, reconozcan a los estudiantes como una fuerza vital de la solución de los problemas.

Función de formación vocacional y orientación profesional

A pesar de que se conoce que la formación vocacional y la orientación profesional son procesos que deben tener lugar desde que los primeros grados, aún existen deficiencias que se materializan en el ingreso a la universidad. Esta función garantiza que las acciones a desarrollar en las educaciones que anteceden al nivel superior, se puedan concebir de manera conjunta universidad- entidad productiva y de servicios. Sin embargo, la experiencia ha demostrado que estos procesos orientadores previos

no logran, por una parte que los estudiantes elijan conscientemente la “carrera de su vida”; y por la otra que una vez en la universidad, aumente su desorientación pues el academicismo supere o limite excesivamente la apropiación de los contenidos de la profesión.

La función de formación vocacional y la orientación profesional da la posibilidad a la universidad de fortalecer, reforzar y consolidar estos procesos en los estudiantes una vez incorporados a ella. Su esencia está en el empleo de los contenidos y métodos científicos y profesionales en función del desarrollo de valores esenciales como el amor al trabajo, a la profesión y a la clase trabajadora que debe caracterizar a un profesional cubano. Concebir un proceso de formación profesional compartida y lograr su implementación práctica imprime significatividad a los contenidos profesionales lo que influye positivamente en su apropiación por parte de los alumnos.

El desarrollo de las actividades docentes en el vínculo con la profesión puede reforzar el carácter orientador propio del proceso pedagógico. El trabajo con especialistas de las entidades productivas y de servicios, las actividades prácticas de familiarización en los contextos productivos y las investigaciones conjuntas (ver función anterior) de problemas asociados a las entidades productivas que contribuyan al desarrollo local, permiten a los alumnos conocer la importancia y necesidad de su carrera y despierta en ellos el sentido de la utilidad de la virtud (Martí, 2015) y la responsabilidad.

Función pedagógica-productiva

El análisis de las potencialidades de esta función debe verse en dos direcciones. La primera de ellas está relacionada con la

orientación del Estado cubano de formar trabajadores o profesionales con conciencia de productores (PCC, 2010 y 2016). Lograr un proceso de formación profesional compartida implica la participación de docentes universitarios y estudiantes en los procesos productivos y de servicios y en los procesos investigativos asociados, haciéndolos parte de ellos. Esta participación exige que el proceso pedagógico profesional se produzca bajo las condiciones del proceso productivo y su organización; los estudiantes “*aprenden a hacer*” estudiando, investigando, haciendo y produciendo incorporados al proceso productivo. Así, pueden ver el valor de su contribución desde su propia formación.

La segunda está relacionada con el proceso formativo. Sin lugar a dudas, lograr la participación de las entidades productivas y de servicios y sus profesionales en el proceso pedagógico (ya sea en la universidad o en el contexto laboral), lo hace más sólido y pertinente; aumenta la productividad de este en el sentido de que lo hace más creativo, fértil, útil y provechoso en tanto la efectividad y eficiencia de los resultados se corresponden con el fin esperado por la sociedad.

La esencia de la función productivo-pedagógica está en no sólo ver lo productivo en lo que aporta el empleo de los contextos de aprendizaje de la entidad productiva y de servicios; sino en la productividad del proceso pedagógico en cuanto a la apropiación de los contenidos profesionales por parte de los estudiantes. En la medida que los que “enseñan” estén mejor preparados para orientar su ciencia desde los rigores de su profesión, y la profesión desde los rudimentos de las ciencias, el proceso de formación profesional se hará pertinente y competitivo a nivel internacional.

En sentido general, las funciones, constituyen la expresión de lo que puede lograr en realidad el *proceso de* integración universidad – entidades de la producción y los servicios, con independencia (muchas veces por encima del carácter reduccionista de incompetencias con que se ha visto) de lo que se piensa que en realidad puede hacer. Es decir, las funciones también constituyen metas, fines, objetivos, propósitos e incluso normas que expresan el estado deseado o de aspiración, a partir de las necesidades declaradas en función de la eficacia y eficiencia del proceso de formación profesional compartida.

En consecuencia, es necesario ver a las funciones como un punto de partida:

- Para explicitar lo que se espera del proceso de formación profesional compartida universidad-entidad productiva y de servicios.
- Para el análisis sistémico, sistemático e integral de la efectividad del proceso de integración y de sus resultados, así como su papel en la formación de los profesionales de nivel superior.

Recomendaciones o sugerencias metodológicas para la integración universidad-entidades productivas y de servicios

No solo es posible, es también necesaria. Cuba con su sistema sociopolítico, es un país privilegiado. Durante los últimos 60 años, el gobierno se ha declarado como defensor de las relaciones de la universidad con los OACE.

Sin embargo, durante mucho tiempo y en virtud de la intención de consolidar las universidades con la Base Material de Estudio (BME) básica y especializada, se concibió un proceso que sin renunciar a las relaciones con los OACE, estaba más concebido al interior de la institución educativa.

Constituye un objetivo primordial, la más elevada preparación de los cuadros técnicos medios y superiores y la mayor calificación profesional, en correspondencia con el nivel de organización, dirección y desarrollo de la economía nacional. En consecuencia es necesario elevar el rigor científico de los centros de estudio [...] y ampliar y mejorar el equipamiento técnico-docente y toda la base material de estudio e instalaciones, así como el uso eficaz de las existentes (PCC, 1975, p. 138).

De modo que las entidades productivas y de servicios sirvieron, fundamentalmente para el desarrollo de prácticas de producción⁴. Así, el Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros (CECM) (1985), en su Decreto No. 122 relacionado con el Re-

4 No se niega el desarrollo de investigaciones conjuntas universidad - entidades productivas y de servicios, sobre todo en los nacientes polos científicos que fueron surgiendo a lo largo del período revolucionario.

glamento sobre las Prácticas de Producción de los estudiantes de Nivel Superior y de la Educación Técnica y Profesional, estableció la responsabilidad de los OACE, en la formación de los profesionales universitarios:

Artículo 3.- El Ministerio de Educación Superior, el Ministerio de Educación, los organismos que tengan adscriptos centros de educación superior y las direcciones provinciales de educación, deberán establecer convenios relacionados con las prácticas de producción, con los organismos y órganos del estado que sea necesario (p. 5).

Hoy la visión es diferente, la universidad se proyecta hacia el desarrollo local con un enfoque general más comunitario, que potencia en lo particular la integración con las entidades de la producción y los servicios estrechamente relacionadas con las carreras que existen en la universidad.

Un estudio de los procesos de formación profesional que tienen lugar en el país ha permitido sistematizar un grupo de experiencias que, aunque no todas siguen iguales pautas, posibilitan identificar elementos que, organizados metodológicamente, constituyen claves, condicionantes o sencillamente sugerencias a tener en cuenta para poder desarrollar un proceso de integración exitoso. Entre ellas se pueden ubicar las siguientes:

- Poseer una caracterización recíproca de las entidades de la producción y los servicios y de la universidad y sus carreras, que aporte áreas e intereses potenciales para ambas.

En un primer momento es preciso poseer un diagnóstico del conocimiento y la concientización que poseen los directivos (educacionales y empresariales), sobre las necesidades de integración en función de la formación de los profesionales de nivel superior. Cuando las partes se conocen hay mayores posibilidades

para la integración; si este no existe hay que lograrlo (Serna, 2017).

En un segundo momento se imponen dos cuestionamientos:

- ¿Qué debe conocer la universidad de la entidad de la producción y los servicios? y
- ¿qué debe conocer la entidad de la producción y los servicios sobre la universidad y sus carreras?

León (2003) y Mena (2008), hacen una propuesta que puede resultar útil para dar respuesta a estas interrogantes. En tal sentido la universidad debe conocer de la entidad de la producción y los servicios elementos como:

- Sus características, su objeto social específico y su cultura.
- Su potencial y desarrollo científico técnico y tecnológico, así como su capacidad instalada.
- La organización, funcionamiento de sus instalaciones, puestos de trabajo y proceso productivo y de servicios, en función de localizar posibles escenarios pedagógicos.
- Las características del colectivo laboral y de las organizaciones políticas y de masas.
- Las características de sus profesionales como potencial para la determinación de especialistas que actúen como docentes de los estudiantes (en la universidad y en la entidad) y tutores de los estudiantes.
- El prestigio de la entidad productiva y de servicios en la comunidad.
- Las posibilidades que posee para la preparación y actualización de los docentes de la universidad.
- Las necesidades de desarrollo de los recursos humanos, entre otros elementos.

Asimismo, la entidad la producción y los servicios debe conocer de la universidad elementos como:

- Su objeto social, su cultura.

- El potencial científico técnico con que cuenta y la estructura de sus carreras
- Las características generales de sus planes y programas de estudio.
- La capacidad instalada y los servicios que brindan, el nivel de actualización tecnológica de su BME.
- La introducción de nuevas tecnologías educativas.
- El funcionamiento de las organizaciones políticas, de masas y estudiantiles.
- Los resultados del proceso pedagógico.
- El prestigio que posee en la comunidad.
- Las posibilidades para preparar los profesionales de las entidades de la producción y los servicios.
- Las posibilidades y potencialidades para un proceso de integración beneficioso.

El conocimiento mutuo sobre intereses comunes y particulares, objetivos, metas compartidas, crea sensibilidad y contribuye a concientizar la necesidad. Este elemento es básico para la segunda condición relacionada con el establecimiento de las bases legales.

- La proyección, elaboración y firma de los convenios de trabajo.

Los autores referidos insisten en un grupo de aspectos sobre los cuales deberían establecerse acuerdos. Entre ellos no deben faltar:

- La formación vocacional y orientación profesional antes del ingreso a la universidad y la reafirmación profesional dentro de ella.
- El trabajo de las comisiones de especialistas a nivel de carrera sobre la actualización de planes y programas de estudio.
- La docencia, la producción, la investigación. Relacionada con las actividades en la universidad y en la entidad productiva, la participación en los planes de producción de las entidades productivas, las investigaciones conjuntas, etc.

- La vinculación del personal docente a la entidad productiva para su superación tecnológica y de profesionales de la producción a la docencia como profesores de asignaturas técnicas y tutores.
- La capacitación y superación académica y científica de los profesionales de las entidades de la producción y los servicios.
- La inserción de estudiantes para prácticas laborales e investigativas durante toda la formación.
- El intercambio de información científico técnica y transferencia tecnológica, entre otros elementos.

Para Serna (2017) esta condición es considerada como una *integración estratégica*, en la que se toman acuerdos mutuos sobre la orientación necesaria de las instituciones que se integran. Estas relaciones y contactos al nivel estratégico para compartir orientaciones garantizan la institucionalización de la integración entre ambos contextos y desencadenan en la creación las necesarias estructuras en las que se deben tomar las decisiones, representadas por los directivos educacionales (universidad, facultades y departamentos docentes), por un lado y los directivos empresariales, por el otro.

Sobre la base de los posibles acuerdos se establece la tercera recomendación.

- La elaboración de planes de acción para la ejecución y evaluación de las actividades proyectadas.

Estos planes deben reflejar los acuerdos a que pertenecen las acciones proyectadas, los responsables, el tiempo de cumplimiento, las fechas para su análisis y evaluación, entre otros aspectos. Este nivel es considerado por Serna (2017) como *integración táctica* y está conformada por los sujetos que hacen efectivas las acciones planificadas: docentes, especialistas de las entidades empresariales, tutores y estudiantes.

Por último, la propuesta metodológica cierra con:

- El control, la evaluación y las proyecciones futuras

Este proceso debe ser diagnosticado y gestionado sistemáticamente por el consejo de dirección de la universidad, como resultado del trabajo coherente de sus facultades, departamentos, carreras, colectivos de año y colectivos de disciplina hasta llevar el control a la célula del proceso de enseñanza-aprendizaje: la tarea docente.

Con independencia del seguimiento que se le dé o no a estas sugerencias metodológicas, en el éxito del trabajo compartido intervienen tres factores esenciales: la concepción del proceso pedagógico de integración con carácter sistémico durante todo el ciclo formativo; el carácter participativo de estudiantes, docentes y especialistas de las entidades productivas y la asunción consciente de la participación cooperada de ambas entidades como contextos pedagógicos esenciales de la educación universitaria. Es preciso aplicar las Ciencias Pedagógicas a la intención de integrar ambos procesos (pedagógico y productivo), para lograr una formación profesional que, respetando los encargos sociales, se comparta en igualdad de responsabilidades entre la universidad y la entidad productiva y de servicios.

Con este fin tiene en cuenta las condiciones socioeconómicas y laborales de Cuba, a partir del diagnóstico, estudio, investigación, análisis, reflexión y debate de contenidos esenciales, que posibiliten la formación y desarrollo de los profesionales de nivel superior con la utilización racional de los recursos materiales y humanos existentes en los principales contextos educativos en que tiene lugar el proceso de formación profesional.

Bibliografía

- Acuña, P. (2004). Vinculación universidad sector productivo. *Internet / Vinculación / No 87; vinculación universidad-sector productivo.*
- Aguilera García, L. O. (2000). La articulación Universidad – Sociedad. Tesis para tratar el cambio en las Universidades. *Revista Cubana de Educación Superior*. Vol. XX No.3, La Habana, Cuba.
- Alcántar, V. M. y Arcos, J. L. (2004). La vinculación como instrumento de imagen y posicionamiento de las instituciones de educación superior. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, Vol. 6, N.1.
- Bandres, E. (2008). ¿Están los universitarios listos para el mercado de trabajo? *UNESCO-IESALC*
- Barrios, A. E. (2005). Modelo desarrollador de actuación del profesional técnico. [Tesis Doctoral]. La Habana: Instituto Central de Ciencias Pedagógicas
- Brunner, J. A. (2000). "Peligro y promesa: la Educación Superior en América Latina". En López y Alma (Coord.) Educación Superior latinoamericana y organismos internacionales. Un análisis crítico. UNESCO: Boston College y Universidad de San Buenaventura, Cali.
- Caballero, A. (2017). Las actuales exigencias del mundo laboral para los jóvenes talentos. Ubicado en <https://elblogdelabogadoblog.com/2017/10/09/las-actuales-exigencias-del-mundo-laboral-para-los-jovenes-talentos/> Consultado el [29 de enero de 2019)
- Corrales, S. (2007). La Misión de la Universidad en el Siglo XXI. En *Razón y Palabra*, Revista Electrónica especializada en Comunicación, Número 57 Jun - Jul 2007, Edición especial, Ciudad de México (DF): Sitios de Interés Novedades Editoriales.

- Dagnino, R.; Thomas, H. y Davyt, A. (1997). Racionalidades de la interacción universidad-empresa en América Latina (1955-1995)", en Revista *Espacios*, Vol. 18, No. 1, Caracas, p. 49-76.
- Díaz Canel, M. (2019). En las aulas se define el futuro del país. En Periódico Juventud Rebelde, 27 de enero de 2019, p. 4
- D'Onofrio, M. G. (1999). "Las vinculaciones entre el mundo universitario y el mundo de la producción en los años noventa. Estudio comparado de las articulaciones entre universidad y sociedad en el campo de las ciencias sociales en cuatro universidades", Informe Final de la Beca UBAC y T de Iniciación a la Investigación, Centro de Estudios Avanzados/Universidad de Buenos Aires. Mimeo. Buenos Aires
- Echevarria, D. y Tejuca, M. (2015). Educación y empleo en Cuba 2000-2014. Ajustes y desajustes. En Espina, M. y Echevarría, D. (coord.) Cuba: los correlatos socioculturales del cambio económico. La Habana: Ciencias Sociales, pps.50-78.
- Estellés, J. (2018). La FP Dual: nuevo modelo de Formación Profesional. Empresa de Trabajo Temporal - Instituto Politécnico de Valencia. Valencia: Gi Group
- Estrada, R. y Moreno, O. (2000) Marcos normativos y financieros de la vinculación. Ponencia presentada en el Primer Taller Nacional de Unidades Docentes Agropecuarias, Universidad Agraria de La Habana. La Habana, Cuba.
- Fernández, J. R. (2010). Carta a los educadores. La Habana: Reproducción MINED, diciembre 2010
- Gaceta Oficial de la República de Cuba, (2019). Constitución de la República de Cuba. La Habana, Cuba: Empresa de Artes Gráficas Federico Engels.
- García, J. (2017). Universidad y mercado laboral ¿el fin del desencuentro? Universitat Pompeu Fabra-IVIE.
- Gómez, Y. (2011). Propuesta de estrategia para la gestión del vínculo de la carrera de Agronomía de la Universidad de Pinar del Río con el sector productivo del territorio. [Tesis de maestría]. Universidad de La Habana. La Habana: FLACSO.

- Guzón, A. (comp.) (2007). Desarrollo local en Cuba: retos y perspectivas. La Habana: Centro de investigaciones psicológicas y pedagógicas.
- Lage, A. (2005): Intervención en el Taller Nacional sobre Gestión del Conocimiento en la Nueva Universidad, La Habana, 27 de junio al 1 de julio.
- Licha, I. (1996). La investigación y las universidades latinoamericanas en el umbral del siglo XXI: Los desafíos de la globalización, México, D F: Colección UDUAL 7, UDUAL
- Mena, J. L. y Mena, J. A. (2011). Concepción didáctica para una enseñanza-aprendizaje de las ciencias básicas centrada en la integración de los contenidos, en la carrera de Agronomía. Revista Pedagogía Universitaria, 16 (4), 53-81.
- Mena, J. A. (2012). Integración educación-trabajo: un imperativo de la formación profesional actual. Apuntes para un modelo de formación profesional compartida. Berlin: Deutsche Nationalbibliothek, ubicado en <http://dnb.d-nb.de>
- Mena, J. L. y Mena, J. A. (2019). La integración de contenidos CTSA: cualidad imprescindible en un ingeniero competente. Artículo de opinión. Boletín de la AIA-CTS. No. 01, marzo 2019, ISSN: 2183-5098, 53-81.
- Montoya, R. (2014). Las competencias empresariales. Conferencia impartida en el II Encuentro de Egresados de la Facultad de Ciencias Humanas y Económicas (FCHE) de la Universidad Nacional de Colombia en Medellín. Ubicado en <https://noticias.universia.net.co/enportada/noticia/2014/03/28/1092103/cuales-son-exigencias-mercado-laboral.html>. Consultado el 22 de enero de 2019
- Moreno, L. (2019). La formación profesional europea. Retos y desafíos. Conferencia impartida en la Maestría en Pedagogía Profesional, Universidad de Pinar del Río el día 19 de marzo de 2019.
- Narro, J. (2014). Retos de la universidad del siglo XXI. Discurso pronunciado en la Sesión Plenaria Inaugural del III Encuentro Internacional de Rectores de Universia, Río de Janeiro, Brasil, 28

- y 29 de julio de 2014. Rev. Iberoam. Educ. Super vol.5 no.14 México sep. 2014
- Núñez, J.; Montalvo, L. F. y Pérez, I. (2007). Universidad, conocimiento y desarrollo local (Basado en el conocimiento). En Guzón, A. Desarrollo local en Cuba. Retos y perspectivas, pp 168-179: La Habana: Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional.
- Om, N. y Losada, C. E (2010). La vinculación universidad- industria y su contribución a la formación de valores profesionales en la carrera de Ingeniería Química. Material mimeografiado
- Ortiz Torres, E. (2010). La fundamentación científica de las contradicciones dialécticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En Revista Pedagogía Universitaria Vol. XV No. 5 2010, p p 64-75
- Ortiz, E. (2009). La Psicodidáctica y el uso de las contradicciones dialécticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Revista Iberoamericana de Educación n. ° 50/1 – 25 de julio de 2009. ISSN: 1681-5653
- Rodríguez, C. R. (1984) Palabras en los 70. La Habana, Cuba: Ciencias Sociales.
- Universia (2014). ¿Cuáles son las exigencias del mercado laboral? Ubicado en <https://noticias.universia.net.co/en-portada/noticia/2014/03/28/1092103/cuales-son-exigencias-mercado-laboral.html> consultado el 22 de enero de 2019
- Serna, H. (2017). Alianzas Estratégicas. XVI Curso Internacional de Crédito Educativo, instituciones de Educación Superior y Entidades Financiera. Bogotá-Colombia: Facultad de Administración Universidad de los Andes.
- Stalbrandt, E. E. (2019). Aprendizaje Auténtico. Conferencia impartida en la Maestría en Pedagogía Profesional, Universidad de Pinar del Río el día 19 de marzo de 2019.

La educación superior cubana desde un enfoque de formación profesional compartida universidad-institución productiva ha sido maquetado con la plantilla EDUNIV en Libre Office Writer, tipos Times New Roman 10/12 y Verdana 11/24, en el mes de marzo de 2020.