**http://eventos.upr.edu.cu**

**TÍTULO.** LA INTEGRACIÓN UNIVERSIDAD-EMPRESA, DESDE SUS FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS. PRINCIPIOS Y FUNCIONES

**THE UNIVERSITY-COMPANY INTEGRATION, FROM ITS PEDAGOGICAL FOUNDATIONS. PRINCIPLES AND FUNCTIONS**

**SIMPOSIO 4**. Formación de profesionales competentes desde una perspectiva inclusiva y equitativa, por un desarrollo sostenible.

XIII Taller Internacional de Pedagogía de la Educación Superior.

**Autor y coautores**

* Juan Alberto Mena Lorenzo. Dr. en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Pinar del Río, Cuba. (E-mail. juan.mena@upr.edu.cu)
* Jorge Luis Mena Lorenzo. Dr. en Ciencias Pedagógicas. Universidad de Pinar del Río, Cuba. (E-mail. jorgel@upr.edu.cu)

**Resumen del trabajo.**

Formar profesionales de nivel superior integrales, protagonistas esenciales de la necesaria transformación socioeconómica de los territorios, sobre la base de un desarrollo local sostenible sigue constituyendo el principal encargo social de la Universidad. Sin embargo, su cumplimiento no es posible si la formación no tiene lugar mediante una integración permanente entre la universidad y las empresas en las que llevará a cabo parte del proceso de formación. Como tendencia esta integración entre ambos contextos fundamentales se ha convertido en uno de los procesos más importantes para la Educación Superior. Diversos han sido los modelos y experiencias nacionales que asignan un profundo carácter pedagógico a este proceso; sin embargo, aún son insuficientes los fundamentos teóricos existentes. En tal sentido el objetivo de esta ponencia está dirigido al análisis de un grupo de postulados y funciones sistematizados desde el estudio de la práctica pedagógica de la Educación Superior en Cuba durante los últimos 20 años que, contribuyen a la descripción, explicación y pronóstico del este importante proceso pedagógico. Como resultado, se muestra un sistema de principios pedagógicos que sirven de punto de partida o exigencias para el desarrollo del proceso de integración universidad-empresa, así como un grupo de funciones que garantizan la efectividad del referido proceso, en virtud de alcanzar la integralidad de los profesionales de nivel superior.

**Palabras claves.** Educación superior; integración universidad-empresa; principios; funciones

Training integral higher-level professionals, essential protagonists of the necessary socio-economic transformation of the territories, on the basis of sustainable local development continues to constitute the main social task of the University. However, its fulfillment is not possible if the training does not take place through permanent integration between the university and the companies in which it will carry out part of the training process. As a trend, this integration between both fundamental contexts has become one of the most important processes for Higher Education. There have been diverse national models and experiences that assign a profound pedagogical character to this process; however, the existing theoretical foundations are still insufficient. In this sense, the objective of this presentation is directed to the analysis of a group of postulates and systematized functions from the study of the pedagogical practice of Higher Education in Cuba during the last 20 years that contribute to the description, explanation and prognosis of this important pedagogical process. As a result, a system of pedagogical principles is shown that serve as a starting point or requirements for the development of the university-company integration process, as well as a group of functions that guarantee the effectiveness of the referred process, by virtue of achieving the integrality of top-level professionals**.**

**Keywords. Higher education; university-business integration; beginning; functions**

**Introducción**

La universidad cada día aumenta más su papel como dinamizadora del desarrollo socioeconómico en general. En este sentido, durante los últimos años ha sostenido un fortalecimiento permanente de sus misiones como productora de conocimientos, innovadora y de transferencia de conocimientos y, como protagonista del desarrollo socioeconómico local (Sepúlveda, 2017; Cedeño, Palacio y Calderón, 2018; Alonso y otros, 2020).

Sin embargo cumplir estas misiones no la alejan de su principal encargo social de formar profesionales de nivel superior integrales, protagonistas esenciales de la necesaria transformación socioeconómica de los territorios, sobre la base de un desarrollo local sostenible.

Desde este punto de vista, se percibe el valor que posee la formación de profesionales de perfil amplio, con capacidad para adaptarse a una tecnología en permanente transformación, promotores de cambios con visión e identidad propia, lo cual exige superar la perspectiva de un proceso de formación profesional parcializado y que atienda áreas específicas del desarrollo de la personalidad, hacia uno que tome en cuenta la complejidad de dicho desarrollo (Llerena, 2015).

En relación con este criterio Ferreira (2003) y Echevarría y Tejuca (2015), identifican un grupo de razones de los empleadores que apuntan a deficitarias competencias generalizadoras en los graduados universitarios para entender e interpretar de manera holística las situaciones del entorno socioeconómico y profesional (toma de decisiones acertadas; previsión de riesgos, eventualidades tecnológicas y consecuencias económicas; uso de las nuevas tecnologías, trabajo en grupos, gestionar proyectos, organización, asesoría y control del trabajo, formación práctica, entre otros) que, en buena medida se resuelven “[…] cuando la formación se desarrolla mediante una integración permanente entre el centro de educación y las entidades laborales en las que llevará a cabo parte del proceso docente-educativo” (Sepúlveda, 2017, p. 4).

La categoría integración universidad-empresa (U-E) (visto por otros especialistas también como vínculo, relación o alianza), viene ocupando espacios en el mundo académico desde los cuatro últimas décadas, llegando a considerarse como un elemento determinante para cualquier proceso de la Educación Superior (Mena y Mena, 2020)

Un análisis de los modelos teóricos internacionales históricos acerca del tema (Lineal 1 y 2; Triángulo de Sábato y Botana; Sistemas de innovación y Triple Hélice), realizado por Pineda, Morales y Ortíz, (2011), arroja cómo su evolución marca una tendencia creciente desde la relación U-E, hasta una relación tríadica, a la que se incorpora el Gobierno con un papel determinante. Pero, si bien estos modelos ponderan el rol de la universidad en el desarrollo científico-técnico, la innovación tecnológica y el crecimiento socioeconómico lo que sin dudas es importante, en pocos casos la universidad es valorada en su misión formativa esencial.

Borón (2020), en un estudio sobre las universidades norteamericanas considera estas como especies de fábricas, de pequeñas empresas en la que el 60% del subsidio proviene del gobierno, las grandes empresas y las transnacionales. El gobierno les exige priorizar la investigación por encargo y sus resultados no tributan al desarrollo del conocimiento de las carreras universitarias.

Cuba, mantiene una posición diferente; si bien se sigue el modelo Triple Hélice, este asigna un papel significativo a la integración U-E- Gobierno. Pero el protagonismo del Gobierno y la dirección política del país son determinantes, ya no solo en la contribución a la innovación tecnológica, sino también a la formación profesional en pos del desarrollo perspectivo.

Cada vez que se introduzcan nuevas tecnologías en el territorio, en cualquier escenario productivo y de los servicios, estas deberán ser asimiladas también por los estudiantes, y en materia de investigación hay que fortalecer los vínculos con todas las instituciones […]” (Díaz Canell, 2019, p.4)

A tono con ello Mena y Mena (2020), asignan un carácter pedagógico esencial a la integración U-E, considerándola como un elemento condicionante de la calidad de la formación profesional:

la eficiencia de la universidad como entidad formadora de profesionales ha de verse, no tanto en su capacidad para reconocer la necesidad de trabajar de manera integrada con las empresas, 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 y procesos: académico, laboral, investigativo y extensionista. (p. 5)

Por otra parte, para la dirección del país la formación profesional constituye una responsabilidad de todos los Organismos de la Administración Central del Estado (Consejo de Ministros, Acuerdo 364, 2019), lo que ha sido identificado por diferentes autores cubanos (Mena, 2012; Mena y Mena, 2020; Mena, Acosta, Aguilar y Gato, 2020, entre otros.) como el surgimiento de un nuevo modelo pedagógico nominado como *“La formación profesional compartida o formación en la integración U-E”*.

Bajo esta enfoque la universidad aumenta su competitividad al integrarse a la empresa sobre la base de un grupo de elementos entre los que se reconocen: la universidad y la empresa como principales contextos del proceso formativo; los especialistas y tutores de las empresas como parte de los claustros de las carreras; el proceso pedagógico integrado al proceso productivo; la enseñanza y el aprendizaje bajo el enfoque de enseñan y aprender produciendo; la formación en relación directa con tecnología, capital humano y condiciones económicas (objeto de la profesión), entre otros. (Mena y Mena, 2020).

Luego la integración U.E, se ha convertido en un proceso pedagógico por excelencia; como tal cumple un grupo de funciones esenciales y se erige sobre un grupo de postulados esenciales que sirven de punto de partida para su gestión efectiva. En tal sentido, el principal objetivo de este trabajo es el analizar un grupo de funciones y principios sistematizados desde el estudio de la práctica pedagógica de la Educación Superior en Cuba durante los últimos 20 años que, como fundamentos teóricos, contribuyen a su distribución, explicación y pronóstico del proceso de integración U-E.

**Desarrollo**

La investigación tuvo un carácter descriptivo-explicativo y siguió un enfoque mixto. El principal método teórico aplicado fue el estudio de documentos normativos, informes de investigación (17 tesis de maestría y 19 de doctorado); como método empírico principal fue utilizada la observación de la práctica pedagógica por los autores por más de 20 años.

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

* 1. **Principios del proceso de integración U-E**

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 tuvieron en cuenta las características comunes y las experiencias estudiadas sobre la integración U-E, en el ámbito nacional e internacional. Como resultado de esta sistematización se considera que un proceso de integración efectivo deberá estar sustentado en los siguientes principios o exigencias:

• **Carácter integrador de las relaciones universidad - empresa – comunidad como esencia del proceso de formación de los profesionales de nivel superior.**

Se sustenta en la concepción dialéctico-materialista de la educación superior cubana de la *integración teoría–práctica* y la concepción martiana de esta relación, dada en la *vinculación estudio-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 empresas durante a formación de los estudiantes; la capacitación de los trabajadores de las empresas y la superación permanente de los profesores universitarios así como 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.

• **Papel rector de la universidad en el proceso de integración con las empresas**

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 profesionales, como misión esencial de la universidad. Se basa en la capacidad movilizativa de la universidad para involucrar a las empresas y, ampliar de manera conjunta las posibilidades de sistematizar el proceso de formación profesional y con ello potenciar el desarrollo de los procesos productivos.

• **Carácter bidireccional del proceso de integración U-E**

Dado en el beneficio mutuo que resulta del proceso de integración. Aunque la universidad tenga el papel rector en el proceso de formación, ambas entidades deben entender las ventajas comunes. Las universidades encuentran terreno firme para explorar, estudiar, investigar y aportar, y las empresas suman a su gestión un apoyo de alto nivel científico que le permite optimizar procesos, afrontar problemas tecnológicos, y hallar soluciones viables y sólidas a viejos y nuevos problemas; se nutren de todo el potencial científico de la universidad (Díaz Canell, 2020).

• **Carácter participativo y protagónico de la universidad junto a las empresas en la transformación y desarrollo socioeconómico del territorio**

Significa ver a la universidad, más allá de su condición de institución educativa, como una institución social que debe participar activamente junto a las empresas 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 empresas en el proceso de formación inicial y continuo de los profesionales de nivel superior**

Tiene en cuenta el reconocimiento a las tendencias mundiales sobre la necesidad, cada día creciente de que la empresa 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 (universidad y/o empresa y sus especialistas) que tipifiquen mejor, con mayores condiciones 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 empresa durante todo el proceso pedagógico. Incluye la necesidad del trabajo cooperado 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.

**1.2. Funciones del proceso de integración U-E**

Las funciones de un sistema o proceso han sido estudiadas por varios autores. Pueden ser entendidas como características esenciales que el sistema o proceso deben cumplir para consumar sus fines y objetivos y enfocan o dirigen la dinámica del sistema o proceso; estas condicionan la relación o equilibrio entre su carácter sistémico y su carácter procesal (Nasif, 1985). Los resultados o derivaciones de las manifestaciones funcionales 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 (Neira, 1999).

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.

Asumir estos criterios en el proceso de integración U-E 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. Como resultado se muestran las siguientes:

**Función docente–metodológica**

Constituye una de las principales en el proceso de integración; esta reconoce a los estudiantes, profesores universitarios y especialistas de las Empresas como actores principales del proceso. Influye en el fortalecimiento de los claustros al incorporar a ellos los profesionales más y mejor calificados del sistema productivo. Rebasa la concepción de los profesionales empresariales como tutores de los estudiantes en prácticas, hasta llegar a concebir su participación como profesores categorizados que imparten actividades docentes, tanto en la universidad como en las empresas.

Tiene en cuenta el desarrollo de las acciones en aquellos escenarios - de la universidad y de la empresa- con mejores condiciones para el desarrollo de las actividades; exige que el desarrollo de las actividades docentes en escenarios empresariales, respete las características del proceso productivo.

**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 U-E garantiza la apropiación de los contenidos profesionales a partir de la cooperación estudiante- educadores. 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. Así, hará aportes productivos a la sociedad y particularmente al desarrollo local. Las empresas, 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.

**Función de actualización científico-tecnológica**

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 empresas. Permite hacer un uso más inteligente y racional de la tecnología, lo que posibilita desarrollar la capacidad de los profesionales en formación para asimilarla y utilizarla adecuadamente cuando el proceso pedagógico tiene lugar donde esté la tecnología. Permite atenuar el cambio de paradigma tecnológico permanente que influye en la desactualización de los contenidos de aprendizaje, actualizando de modo sistemático los currículos y mantener actualizados a los docentes universitarios.

**Función profesionalizadora-interdisciplinar**

Permite dotar de experiencia socio-laboral al proceso de formación profesional como tendencia de desarrollo de la educación contemporánea, orientando al estudiante hacia el objeto de la profesión e enriqueciendo su formación con la cultura laboral y el trabajo.

Garantiza el vínculo entre lo profesional y la carrera. Tiene en su base la relación profesional-profesión, lo que 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 integración U-E no limita la responsabilidad de la universidad, más que ello compromete también la empresa lo que imprime carácter profesional al proceso pedagógico, ayudando a la profesionalización de todos sus componentes.

Concebir un proceso compartido U-E a través de diferentes modalidades, garantiza atender al tributo que cada disciplina asignatura y área del curriculum brindan 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.

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.

**Función de observación-evaluación**

Imprime un carácter totalmente investigativo al proceso de integración. Tanto la universidad como la empresa son responsables del proceso de formación profesional y de sus resultados. El cumplimiento de esta función garantiza la información necesaria sobre el vencimiento 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 observación permite evaluar el desarrollo del proceso, lo que repercute en la regulación, tanto del aprendizaje de los contenidos profesionales, 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 revaluar la planificación de tareas y el diseño de otras actividades si fuera necesario.

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 empresa. Este es el caso de la toma de decisiones sobre la utilización de otros escenarios pedagógicos en la misma empresa, o en otras con más condiciones, o con procesos tecnológicos distintos para la rotación de los estudiantes por otros diversos puestos de trabajo.

La información obtenida mediante la observación-evaluación facilita el diagnóstico sobre la preparación que poseen los profesores y los especialistas, lo que 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**

Su esencia está en la posibilidad que brinda la integración U-E para generar investigaciones conjuntas que, además de resolver los problemas de las empresas y aquellos relacionados con el desarrollo local, inserten a los estudiantes en investigaciones propias del proceso productivo 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.

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 empresas, 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 empresas, contextualizando aún más su formación profesional.

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. Determinar estos problemas obliga al desarrollo 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 empresas.

La función da la posibilidad de generar proyectos I+D+i conjuntos U-E 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 empresas, reconozcan a los estudiantes como una fuerza vital de la solución de los problemas.

**Función de formación vocacional y orientación profesional**

Esta función garantiza que las acciones a desarrollar en las educaciones que anteceden al nivel superior, se puedan concebir de manera conjunta U-E y de servicios lo que ayuda a elegir conscientemente la carrera de su vida; y, por la otra una vez en la universidad fortalecer, reforzar y consolidar estos procesos en los estudiantes. 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 refuerza el carácter orientador del proceso pedagógico. El trabajo con especialistas de las empresas, las actividades prácticas de familiarización en los contextos productivos y las investigaciones conjuntas de problemas asociados a las entidades productivas que contribuyan el desarrollo local, permiten a los alumnos conocer la importancia y necesidad de su carrera y despierta en ellos 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. Lograr un proceso de formación profesional compartida implica la participación de docentes universitarios y estudiantes en los procesos productivos 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 empresas y sus profesionales en el proceso pedagógico (ya sea en la universidad o en la empresa), 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 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 sentido general, las funciones, constituyen la expresión de lo que puede lograr en realidad el proceso de integración U-E, 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.

**Conclusiones**

La integración U-E, constituye un proceso con carácter pedagógico de indiscutible importancia para el proceso de formación profesional de nivel superior, al punto que resulta condicionante de la calidad de los egresados. La universidad y la empresa constituyen los contextos pedagógicos esenciales en el proceso pedagógico universitario.

Aunque aún son suficientes los fundamentos teóricos del proceso de integración U-E, en los últimos años han ido aumentando los resultados teóricos que, desde las ciencias pedagógicas aportan a la descripción, explicación y pronóstico de este fenómeno. Como parte de ello se destacan el sistema de principios pedagógicos que reflejan a un nivel mayor de concreción las regularidades esenciales del proceso de integración U-E, constituyendo razones para valorar su significación teórica y práctica.

Asimismo, es importante ver a las funciones de este proceso como un punto de partida, para explicitar lo que se espera del él; así como para el análisis sistémico, sistemático e integral de la efectividad del proceso de integración U-E y sus resultados, así como su papel en la formación de los profesionales de nivel superior.

**Referencias bibliográficas**

Alonso; L. A.; Moya, C.; Vera, M; Corral, J. y Olaya, J (2020). Vínculo universidad – empresa: vía para la formación profesional del estudiante. Revista ESPACIOS, Vol. 41 (Nº 13) Año 2020. Pág. 14

 Álvarez de Zayas, C. (1999). La escuela en la vida. La Habana: Félix Varela

Borón, A. (2020). ¿Cómo educar para la transformación? El docente como autor fundamental del cambio social. Conferencia especial impartida en el congreso Internacional Universidad 2020. Habana, Cuba: Palacio de las Convenciones, 11 de febrero del 2020Brunner, J. J. y Ferrada, R. (edit.) (2011) CINDA: Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2011, Santiago de Chile: Universia, Telefónica, The World Bank.

Cedeño, J.; Palacio, C. y Calderón, M. (2018). Modelo de vinculación universidad – empresa en la formación inicial del profesional en el Ecuador. Revista Formación y Calidad Educativa (REFCaIE), 6 (2), 133-147.

Consejo de Ministros, (2019). Acuerdo 364, sobre la formación de la fuerza de trabajo calificada. La Habana: Oficina de Publicaciones del Consejo de Estado

Díaz Canell, M.M. (2019b). Cuando el país cabe en un pueblo. Visita de Gobierno a Camagüey, periódico Juventud Rebelde, jueves 13 de junio de 2019, 4-5.

Díaz Canell, M. M. (2020). Balance del Ministerio de Educación Superior. En Puertas abiertas al conocimiento y el desarrollo. Periódico Trabajadores, agosto 31, p. 4.

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, 50-78

Ferreira Lorenzo, G. (2003). Hacia la integración curricular en la educación superior: reflexiones, necesidades y propuesta para la disciplina integradora. Revista Iberoamericana de Educación (ISSN: 1681-5653)

Llerena Companioni, O. (2015). El proceso de formación profesional desde un punto de vista complejo e histórico-cultural. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, Volumen 15 Número 3, Año 2015, 1-23

Mena J. A. y Mena, J. L. (2020). La educación superior cubana desde un enfoque de formación profesional compartida universidad-institución productiva. La Habana: Editorial Universitaria (Cuba), 1a. edición, 2020. – 92 pp

Nasif, R. (1985). Teoría de la Educación. Problemática pedagógica contemporánea. Buenos Aires: CINCEL

Neira, T. (1999). La cultura contra la escuela. Bercelona: Ariel

Sepúlveda; M. Z. (2017). El eslabón perdido de la innovación: Relación Universidad Empresa. Recuperado de: [https://www.revistaespacios.com/a 17v38n28/a17v38n28p15.pdf](https://www.revistaespacios.com/a%2017v38n28/a17v38n28p15.pdf)

Valle, A. (2012). La investigación Educativa: otra Mirada. La Habana: Pueblo y Educación.