

## ESTRUCTURACIÓN DIDÁCTICA DEL PROCESO DE FORMACIÓN LABORAL EN LAS EMPRESAS

### DIDACTIC DIMENSIONS OF UNDERGRADUATES INTERSHIPS IN BUISNESS

JORGE LUIS HERRERA-FUENTES, PHD<sup>1</sup>, LUCY MARISOL RENTERÍA-MOSQUERA, PHD<sup>2</sup>,  
EDUARDO ANTONIO GARCIA VEGA, MAG<sup>2</sup>

---

#### RESUMEN

Se presenta un modelo de proceso docente educativo para la formación investigativa y laboral de los estudiantes universitarios en las empresas que funcionan como unidades docentes.

**Objetivo:** Realizar una propuesta estructurada y factible para solucionar la contradicción que se presenta entre la formación investigativa recibida y la competencia profesional al graduarse.

**Metodología:** El modelo se fundamenta en dos relaciones esenciales y un sistema de regularidades encontradas para este proceso educativo y contiene los principales elementos que lo conforman como sistema: un modelo de análisis didáctico, un modelo para la relación universidad-empresa, un modelo para la unidad docente y una propuesta para las relaciones interdisciplinarias.

**Conclusiones:** El proceso docente educativo que transcurre en una unidad docente tiene sus características propias, para lo que se ha estructurado una didáctica propia, que por lo incipiente de la misma, es susceptible de perfeccionarse conforme a la realidad social en la que transcurre este proceso. Considérese, por tanto, esta propuesta como una reflexión dirigida a presentar la necesidad de modelar este proceso para que responda a sus peculiaridades.

**Palabras clave:** Práctica investigativo laboral; Unidades docentes; Didáctica específica.

#### ABSTRACT

This paper is a synthesis of several years of research in university undergraduates student's professional internships. This paper is a theoretical synthesis about labor training from different contexts.

**Objective:** We present a feasible proposal to solve contradiction between student's education and professional competences. We present an education system where businesses are seen as training units for students during their internships. This paper summarizes theoretical references about training for working, with a holistic and systemic approach.

**Method:** The model is based on essential relations and regularities found during undergraduate's business internships. The key components of this system are: analytic didactic model, model for relation university-business, and a proposal for interdisciplinary relationships. The system is based on a cultural and historic approach, thinking schools and pedagogic trends. All logic coincidences with those were taken into account for system development in order to achieve a scientific analysis of the same study object.

**Conclusions:** This scope allow us to characterize a training processes based on empirical and singular practice, in order this internships achieve a universal condition as a didactic element of the university daily training practice.

**Keywords:** Undergraduate internships in business; Training units; Didactic dimensions.

#### INTRODUCCIÓN

Como una propuesta factible para solucionar la contradicción entre la formación recibida y la competencia profesional al graduarse, reflejada en la calidad de su labor profesional, se presenta

un modelo de proceso docente educativo para la formación investigativa y laboral de los estudiantes universitarios en las empresas que funcionan como unidades docentes. El modelo se fundamenta en dos relaciones esenciales y un sistema de regularidades encontradas para este proceso

---

1. Universidad de Pinar del Río, Pinar del Río, Cuba. e-mail: herrera@geo.upr.edu.cu

2. Universidad Tecnológica del Chocó, Quibdó, Colombia. e-mail: lucymary20@hotmail.com

Fecha de recibido: Enero 12, 2011

Fecha de aprobación: Junio 9, 2011

educativo, y contiene los principales elementos que lo conforman como sistema: un modelo de análisis didáctico, un modelo para la relación universidad-empresa, un modelo para la unidad docente y una propuesta para las relaciones interdisciplinarias.

La propuesta que se presenta tiene como marco teórico el enfoque histórico-cultural, aunque se han tomado ideas de otras escuelas y tendencias pedagógicas que tienen los puntos coincidentes lógicos que se esperan del análisis científico de un mismo objeto.

### CATEGORÍAS DIDÁCTICAS DEL PROCESO OBJETO

**Problema.** La concepción contemporánea de la metodología de la investigación científica, reconoce de modo casi universal, la importancia de comenzar por el planteamiento del problema como génesis de toda investigación científica. La didáctica es una ciencia en desarrollo y el problema debe aparecer como un componente primario de su concepción teórica, de modo que mantenga en estado latente la necesidad constante del perfeccionamiento del proceso que estudia.

Autores como Danilov y Stkatkin (1981) y Álvarez de Zayas (1999) incluyen el problema como componente de sus análisis didácticos, aunque debe reconocerse que resulta el componente más polémico.

En todos los casos, el problema se relaciona con la necesidad de la sociedad de preparar a sus ciudadanos para el desarrollo material y cultural, de lo que se derivan tareas para la escuela, que es la que responde a esa necesidad social.

La necesidad social de que los individuos que resuelven problemas laborales de la producción y los servicios tengan un alto nivel de preparación científica y laboral, para lograr resultados

de calidad, con eficiencia y eficacia, es el problema de este proceso.

**Objeto de estudio.** Definir el objeto de estudio de la didáctica es definir su misión como ciencia. En esto coincide la generalidad de los autores, aun cuando lo denominan de modo diferente, así por ejemplo:

- Lo identifican como el proceso de enseñanza-aprendizaje en la escuela, Klingberg (1990); Addine *et al.* (2002); Salazar (2001); Álvarez de Zayas (1999).
- Como proceso de instrucción y/o enseñanza, ligado a la educación, Danilov y Skatkin (1981); Tomaschewski (1974); Babanski (1982); Silvestre y Zilberstein (2002).
- Como proceso docente-educativo, Álvarez de Zayas (1999); Fuentes (2000).
- La definición del objeto de estudio de la didáctica es un tema de debate en la comunidad científica, como plantean Addine, González y Recarey (Addine *et al.* (2002): ... pueden encontrarse denominaciones tales como: proceso educativo, proceso formativo, proceso docente educativo, proceso de enseñanza, proceso de aprendizaje, proceso de enseñanza-aprendizaje, este último tanto en singular como en plural y muy contadas veces la de proceso pedagógico.

En el caso del proceso docente educativo en la unidad docente, el objeto es la parte de la realidad en la que existe el problema, es un aspecto del proceso productivo o de servicio, en el que se manifiesta la necesidad de capacitar a los futuros profesionales para que participen en la solución del problema (Figura 1).

**Objetivo.** La mayoría de las concepciones didácticas plantean de modo más o menos claro su objetivo; así, Danilov y Stkatkin (1981) lo plantean como problema crucial de la didáctica: ...establecer la interacción más apropiada entre los



el sistema de experiencias de la actividad creadora acumulados por la humanidad en el desarrollo histórico-social del proceso educacional como fenómeno social y sus resultados (Danilov y Skatkin 1981).

El contenido es el componente del PDE que expresa aquellos aspectos necesarios e imprescindibles para cumplimentar el objetivo y que se manifiesta en la selección de los elementos de la cultura que debe aprender el estudiante, para alcanzar los objetivos.

Estos son los contenidos que se enseñan y se aprenden (González, Recarey, Addine, en Addine, *et al.* 2002):

- Sistema de conocimientos.
- Sistema de habilidades y hábitos.
- Sistema de relaciones con el mundo.
- Sistema de experiencias de la actividad creadora.

Clásicamente en el contenido se distinguen tres dimensiones: los *conocimientos*, que reflejan el objeto de estudio; las *habilidades*, que recogen el modo en que se relaciona el hombre con dicho objeto; y los *valores*, que expresan la significación que el hombre le asigna a dichos objetos. Hoy se incluye la *creatividad* (proceso de descubrimiento y creación de algo nuevo que cumple las exigencias de una determinada situación social), que además tiene un carácter personalógico, como una cuarta dimensión, que adquiere un papel relevante en el proceso que se da en la unidad docente, que se encamina a buscar una solución real a un problema también real. En la creatividad se expresa la esencia socio transformadora del hombre, ... como categoría fija el aspecto de la actividad humana que se orienta al futuro ... como resultado de la cual se forma un nivel más alto del conocimiento y/o un nuevo modo de acción... (Martínez Llantada 1996). La creatividad permite al hombre penetrar en la esencia

de los fenómenos estudiados, utilizar nuevos procedimientos, introducir elementos novedosos en los métodos (Op. Cit.).

Como dimensión del contenido, la creatividad le permite al sujeto asimilar un contenido diferente al que se le enseña, como resultado de su papel transformador ante la solución de un problema social. Los enfoques y tendencias inter y multidisciplinares de la investigación en la actualidad, hacen que los contenidos abarquen varias ciencias.

El sistema de *conocimientos* de una rama del saber, que se incluye como contenido del PDE, es la dimensión de este que expresa la reproducción ideal, en forma de lenguaje, de los objetos en su movimiento, y que se adquieren en el contexto de la práctica y en la transformación objetiva del mundo por parte del hombre.

*La habilidad* es la dimensión del contenido que muestra el comportamiento del individuo en una rama del saber. Es, desde el punto de vista psicológico, el sistema de acciones y operaciones dominado por el sujeto, que cumplimenta un objetivo. Mientras la habilidad se vincula con la intención, la *operación* lo hace con las condiciones, de modo tal que en cada habilidad se pueden determinar eslabones de la misma u operaciones cuya integración permite el dominio por el estudiante de un desempeño profesional. El *valor* es la significación del objeto para el sujeto.

Desde el punto de vista psicológico, la *creatividad* es una manifestación de la personalidad en su función reguladora, como expresión de configuraciones personalógicas que, mediatizadas o no, por la acción intencional del sujeto juegan un papel esencial en la determinación del comportamiento creativo.

***El contenido del proceso docente educativo en***

**la unidad docente.** Los contenidos del proceso docente educativo en la unidad docente son la sistematización, integración, generalización y aplicación del currículo académico, laboral-productivo e investigativo y de autoperparación, recibido en la universidad; formación de nuevos conocimientos teóricos, habilidades y valores propios del estadio de desarrollo de la empresa (incluidos contenidos extracurriculares diferenciados, como nuevos métodos, tecnologías, etc.), por medio de la autoperparación.

En la unidad docente el estudiante insertado se apropia de la cultura de la empresa y de su entorno social, además de sistematizar todos los contenidos del currículo académico asimilados con anterioridad. Estos contenidos incluyen los conocimientos teóricos nuevos que requerirá para buscarle solución al problema profesional real que enfrenta, por medio de la investigación científica; los relativos a la disciplina tecnológica y laboral; los provenientes de la experiencia del personal de la empresa.

Por otro lado, se asimilan habilidades propias del perfil de la profesión, entre ellas las relacionadas con los medios y las tecnologías pertenecientes a la empresa que le resultan novedosos, las propias de la investigación científica concreta propia del campo de actuación y las necesarias para el trabajo en grupos multidisciplinarios. Se establecen los nexos en el desarrollo ascendente de las habilidades desde las teóricas hasta las profesionales, consolidadas en competencias necesarias para el papel transformador del medio. El postgrado debe ser una continuidad de este proceso transformador. Asimismo, se adquieren nuevos valores de socialización (relaciones laborales, de trabajo en grupos), de la disciplina del trabajo, de la responsabilidad y el compromiso de la búsqueda de respuestas a los problemas reales de la empresa, lo que influye en el desarrollo personal.

El trabajo en la unidad docente contribuye al desarrollo de sentimientos, convicciones, actitudes y sensibilidad, que se constituyen también en competencias del profesional que el país necesita en sus graduados universitarios.

El desarrollo de habilidades profesionales y la formación de valores, representan elementos de máxima prioridad en el cumplimiento de los objetivos de la unidad docente.

## EL MÉTODO DEFINICIÓN Y PROPIEDADES GENERALES

**El método.** Es la secuencia u ordenamiento del PDE; se refiere a *cómo* se desarrolla el proceso para alcanzar el objetivo, es decir, el camino, la vía que se debe escoger para lograr el objetivo con la mayor eficiencia.

La palabra proviene del griego *μεθοδοι* que literalmente significa «camino hacia algo», su acepción más general es modo de alcanzar el objetivo, actividad ordenada de cierta manera.

El método es el elemento director del proceso, responde a ¿cómo desarrollar el proceso? ¿cómo enseñar? ¿cómo aprender? Representa el sistema de acciones de profesores y estudiantes, como vías y modos de organizar la actividad cognoscitiva de los estudiantes o como reguladores de la actividad interrelacionada de profesores y estudiantes, dirigidas al logro de los objetivos. La mayoría de las definiciones de método en la didáctica lo relacionan con la actividad del profesor, integrada o no a la actividad del estudiante, o con la secuencia de pasos o conjunto de procedimientos didácticos que lleven al logro del objetivo (Lerner y Stkatkin, citados en Danilov y Stkatkin 1981, Newner *et al.* 1981, Klingberg 1990, Labarrere y Valdivia 1988).

Propiedades generales del método (Labarrere y Valdivia 1988; Klingberg 1990):

- Siempre existe un objetivo que encauza la actividad consciente del sujeto.
- La actividad del sujeto se conforma como un sistema de acciones.
- Presupone el empleo de medios.
- La acción del método recae sobre un objeto.
- Siempre conduce a un resultado.

**Clasificación de los métodos.** Los criterios de autores difieren al clasificar los métodos de enseñanza-aprendizaje, así, Klingberg (1990) los agrupa de acuerdo con el tipo de relación en la actividad profesor-alumno en expositivos, trabajo independiente y de elaboración conjunta.

Labarrere y Valdivia (1988) los agrupan de acuerdo con la fuente de adquisición del aprendizaje en orales, trabajo con fuentes impresas e intuitivos.

Lerner y Stkatkin (1981) usan como criterio el carácter de la actividad cognoscitiva y de acuerdo con ello los dividen en explicativo-ilustrativo, reproductivo, de exposición problémica, de búsqueda parcial (heurístico) e investigativo.

Otros autores los colocan en dos grandes grupos, reproductivos y productivos, incluyéndose dentro de estos últimos el investigativo (Danilov y Stkatkin 1981; Labarrere y Valdivia 1988).

El método en el proceso docente educativo en la unidad docente. En el caso del PDE que se desarrolla en la unidad docente, el aprendizaje, de acuerdo con el nivel de asimilación del contenido, es creativo-innovativo, por lo que el método, de acuerdo con este criterio, es investigativo-productivo. De acuerdo con el carácter de la actividad cognoscitiva que desarrolla el estudiante, el método es investigativo, por la relación que se produce entre los sujetos del proceso, es colectivo, de trabajo en grupos, lo que se corresponde con el carácter multidisciplinario de la investigación contemporánea.

El uso del método investigativo en el PDE en la unidad docente es consecuencia de la aproximación del método fundamental de la ciencia con el carácter de la docencia que se da en la práctica investigativo-laboral, caracterizada por la triada ciencia-docencia-producción que se manifiesta en la unidad docente.

El método investigativo en la práctica investigativo-laboral en la unidad docente, va dirigido a la solución de un problema real de la empresa, que genera un problema de aprendizaje, de búsqueda del contenido que responde a objetivos curriculares, devenidos objetivos de investigación encaminados a buscar una solución productiva/servicios; por esta razón, el método en el PDE en la unidad docente, tendrá las siguientes propiedades:

- Existencia de un problema profesional productivo o de los servicios en la empresa, que es a su vez, un problema de aprendizaje para el estudiante.
- La definición de un objetivo a lograr por el estudiante (de aprendizaje) en la empresa (productivo o de los servicios).
- La presencia de un objeto (real o virtual, material o ideal) en el que existe el problema y que debe ser transformado, de cumplirse el objetivo.
- El empleo de medios propios de la producción o de servicios, devenidos en medios de aprendizaje.
- La organización de la actividad del estudiante en una secuencia de acciones propias del método de investigación científica.
- Conduce a un resultado de investigación devenido en resultado productivo o de los servicios para la empresa y de transformación del sujeto.
- Debe singularizar la independencia del trabajo de cada estudiante, dentro de un colectivo que atiende un problema multidisciplinar e integrar las partes.

**Los métodos problémicos en la práctica laboral.** La esencia de la utilización de los métodos problémicos en la práctica investigativo-laboral está en la concepción contemporánea de utilizar los métodos de la ciencia en el PDE, lo que se conjuga con esta forma de proceso que tiene sus objetivos en el nivel creativo de asimilación del contenido.

La función básica de los métodos problémicos es la educación del pensamiento creador (Martínez 1987) y de la independencia cognoscitiva, que aproximan la enseñanza a la investigación científica (Op. Cit.)

El punto de partida para inducir al estudiante al empleo del método problémico es el enfrentamiento a una situación problémica. A partir de esta, se plantea el problema, en su trinidad de docente para el profesor, laboral para la empresa e investigativo para el estudiante, siempre que la situación problémica derive un problema de investigación, lo que no siempre ocurre (Lerner 1974, citado por Martínez 1987), a partir del cual se diseña la investigación científica.

El método como activador del PDE en la unidad docente, conjugará lo problémico como esencia de lo investigativo, lo productivo como esencia de lo laboral, lo participativo como esencia de lo interdisciplinar.

La motivación permanente del proceso, debe caracterizar al método. Sin motivación, la educación y la instrucción son ineficientes, se hace necesario cohesionar los factores afectivos y motivacionales con el fin de facilitar la comprensión consciente de la necesidad de resolver el problema. La comunicación profesor-estudiante y de estos entre sí es la vía para que concienticen la necesidad y formen el motivo.

Es por la vía del método, durante la práctica investigativo-laboral, que el estudiante domina

el contenido, convirtiendo lo social (la cultura) en patrimonio individual.

La lógica de la ciencia caracteriza al método en su dimensión instructiva, pero la lógica de la profesión lo caracteriza en su dimensión educativa, lo rector es lo educativo, pues solucionando el problema se resuelve la necesidad social, por ello denominamos la formación en la unidad docente como investigativo-laboral.

El método es el que va determinando el modo en que se debe estructurar el proceso docente-educativo para garantizar la asimilación del conocimiento y el dominio de la habilidad por el estudiante, que se prepara de ese modo para trabajar, para vivir, una vez egresado, desarrollando su propio método de aprendizaje.

**Relación objetivo-método.** Si bien la categoría objetivo es la rectora del proceso en la universidad, porque encarna la aspiración social y constituye un polo de una unidad dialéctica, en el otro polo está el método. En esa relación objetivo-método y en la vinculación dialéctica de ambos aspectos es que se desarrolla el proceso, por un lado con un contenido social: el objetivo y por otro con un contenido individual: el método.

Esta relación objetivo-método expresa la relación entre la sociedad y el individuo, porque cuando el estudiante resuelve el problema social, se realiza como sujeto.

En el PDE que se desarrolla en la unidad docente se puede fomentar una tendencia a la activación del proceso de enseñanza-aprendizaje con enfoques participativos, en el que se debe priorizar la opinión y valoración estudiantil en la determinación del problema a escoger y en los métodos de solución, en el análisis de los resultados, formando la conciencia de que es sujeto de su propia formación y por tanto responsable de la auto-evaluación y la evaluación grupal, ele-

mentos estos que transforman sustancialmente los hasta ahora definidos principios de la evaluación dirigida totalmente por el profesor.

En la formación investigativo-laboral de los profesionales, los métodos de enseñanza y aprendizaje deben estar encaminados a lograr individuos con mente analítica y crítica, con imaginación creativa e innovadora y con capacidad real para solucionar los problemas de la producción o los servicios. No se puede esperar que un profesional adquiera estas características, si durante su formación no fue inducido por sus profesores a desarrollar esas capacidades. ¿Puede esperarse de un profesional una actitud crítica y protagónica si durante su paso por la unidad docente fue sometido a un proceso de enseñanza-aprendizaje pasivo, sin crítica transformadora? Es evidente que para transformar esta óptica se necesita de una sustancial modificación de la metodología de la enseñanza. El trabajo en grupos multidisciplinarios, que respondan al carácter multidisciplinario de los problemas reales de la empresa, es una vía.

***Los métodos participativos en la unidad docente.*** Una adecuada selección de los métodos de enseñanza puede contribuir a la formación investigativo-laboral del profesional en formación, a la vez de su compromiso social acorde con los intereses del desarrollo del país.

El papel que sobre la socialización del individuo tienen la comunicación y la actividad, fue estudiado por Vigotsky y Leontiev (1981) a partir del enfoque histórico-cultural del desarrollo de la personalidad, elaborado por el primero. De acuerdo con estas concepciones, el PDE se desarrolla en la interacción entre el profesor y el estudiante, y entre estudiantes entre sí, estas últimas resultan muy importantes porque posibilitan la interiorización de lo vivido socialmente. El papel protagónico del estudiante como sujeto de su propio aprendizaje tiene una importancia de-

cisiva a la hora de seleccionar los métodos de enseñanza en el proceso. Para conseguir el objetivo de formar jóvenes profesionales con pleno desarrollo de sus facultades intelectuales, de sus valores éticos, de sus sentimientos, con actitudes creativas y con un alto grado de integración social, que puedan hacer frente a las demandas de la era contemporánea, es necesario trabajar todo el PDE con la visión del papel protagónico de la actividad en el mismo. Para el PDE que se realiza en las unidades docentes, el empleo de los métodos participativos facilita la transformación del mismo, al desplazar la atención de los contenidos hacia el proceso y con ello desarrollar nuevas habilidades mentales, hábitos, actitudes y sentimientos en los jóvenes.

La enseñanza participativa se sustenta en la concepción pedagógica de aprender haciendo, en la que se resalta la importancia de la actividad de los estudiantes y de las relaciones que se establecen entre los participantes en el proceso. A través de ella se facilita la formación del tipo de hombre que pretende la sociedad: capaz de transformar la realidad, competente, preparado para el trabajo en equipos multidisciplinarios, que proyecte sus resultados en beneficios sociales. Tiene como fundamento pasar el centro del PDE de la actividad del profesor a la actividad del estudiante.

Características de los métodos participativos:

- Estrecho vínculo entre el contenido teórico y su aplicación práctica.
- Acerca el proceso de enseñanza al de investigación científica.

Logros de los métodos participativos:

- Una mejor socialización del conocimiento individual.
- El estudiante es sujeto de su propia formación.
- Desarrolla la motivación profesional.

- Incrementan las relaciones interpersonales.
- Forman las habilidades para el trabajo en equipo.
- Desarrollan el lenguaje oral y escrito.

Premisas para el desarrollo de los métodos participativos:

- El profesor tiene que ser un orientador del aprendizaje que, de acuerdo con el criterio de González (1999), es el que diseña las situaciones de aprendizaje de modo que estimulen la formación y el desarrollo de conocimientos, habilidades profesionales y valores reguladores de la actuación del estudiante en condiciones de interacción social.
- Deben propiciar la reflexión del estudiante en torno a la importancia de los contenidos que se pretende formar, para su vida personal y profesional.
- El estudiante debe ser estimulado a asumir una posición activa, flexible y perseverante en su ejecutoria.
- Debe propiciarse un clima de participación democrática, sustentado en la aceptación de sí y de los demás, confianza mutua y el respeto a la diversidad de opiniones y criterios.
- La autoridad del profesor debe ser ganada por su ejemplaridad y condición de modelo educativo.

***El medio de enseñanza como categoría de la didáctica.*** Los medios de enseñanza son los objetos con ayuda de los cuales se desarrolla el PDE. Es el componente del proceso que manifiesta la expresión del método a través de distintos tipos de objetos materiales. Se hace evidente que este es el vehículo mediante el cual se manifiesta el método, es decir, que es el portador material del método.

La importancia del empleo de los medios en el PDE fue destacada por Comenio (1592-1670) desde los albores de la didáctica: «...para aprender todo con mayor facilidad se deben utilizar cuantos más sentidos se puedan... deben ir jun-

tos el oído con la vista y la lengua con la mano... (Comenio 1983); ...será bueno que todo lo que se acostumbra a tratar en clase esté pintado en las paredes del aula...» (Op. Cit.). Comenio llega a incluir, en las once reglas del método de las artes, la regla III, que indica: «... debe enseñarse el empleo de las herramientas con ellas mismas, no con palabras; esto es, con ejemplos mejor que con preceptos...» (Op. Cit.).

En la discusión de los principios didácticos puede verse que la mayoría de los autores coinciden en incluir dos (unidad teoría-práctica y unidad concreto-abstracto o de visualización) que tienen a los medios de enseñanza en el centro del proceso. Este carácter meramente visualizador de los medios es criticado por González (1990), cuando expresa que «... reducir el papel de los medios de enseñanza al enfrentamiento del estudiante con lo concreto, es propio de una posición sensualista del proceso del conocimiento y limita sus posibilidades reales...». De esta forma se reduce el proceso del conocimiento a la formación del conocimiento empírico.

La conceptualización de los medios de enseñanza se ha ampliado en la medida en que avanza la tecnología y hoy hay cada vez criterios más amplios sobre los mismos. Galkan (1973) citado por González (1990) los denomina como aquellos medios materiales necesitados por el profesor y los estudiantes para una estructuración y conducción efectiva y racional del proceso de instrucción y educación a todos los niveles, en todas las esferas del sistema educacional y para todas las asignaturas, para satisfacer las exigencias del plan de enseñanza. González (1990) define el medio de enseñanza en sentido restringido, circunscrito al PDE, como todos los componentes del proceso que actúan como soporte material de los métodos con el propósito de alcanzar los objetivos.

Un criterio amplio de medio de enseñanza abar-

ca todo aquello que contribuye a la efectividad del proceso y no lo restringe a ciertos objetos materiales (García Galló 1983). Para más precisión aquí la efectividad se debe entender como calidad e incluir la eficiencia y eficacia del proceso.

En la definición más general y contemporánea del medio de enseñanza se alude al mismo como el con qué se desarrolla el PDE, pero muchas clasificaciones de autores incluyen entre ellos el dónde se desarrolla el proceso. Así el aula, los laboratorios docentes, las parcelas de experimentación, talleres, lugares de excursiones escolares, etc., se incluyen entre estos. Klingberg (1990) los denomina «generales»; Dale, citado por González (1990) «de experiencias artificiales o directas»; de «experiencias directas con la realidad» (Llerena 1983) citado por González (1990); Schramm, de «cuarta generación», citado por González (1990); o de «entrenamiento» según Jamov (1971) citado por González (1990).

Las diferentes clasificaciones de los medios de enseñanza responden a la forma clásica del PDE denominada clase y en muchas de ellas se refieren a clasificaciones de objetos aislados o conjuntos de ellos con funciones didácticas específicas. Solo en la clasificación de Edgar Dale, citado por González (1990), denominada «el cono de la experiencia», aparecen en la base del cono las «experiencias directas con propósito» como el medio de más nivel de concreción.

El medio principal del proceso docente-educativo en la unidad docente es la empresa donde se inserta la propia unidad docente, concebida como el soporte material del proceso. De acuerdo con González (1990), para que un medio de enseñanza se configure como un sistema, debe poseer las siguientes propiedades:

- Sistema de componentes: inmuebles, medios técnicos, aseguramiento material, recursos

humanos (sujetos del proceso).

- Estructuras: Criterios de selección que garanticen la funcionalidad en el aprendizaje.
- Funciones: Formación de los contenidos de aprendizaje.
- Integración: Efectividad del uso, control del aprendizaje, retroalimentación y control del proceso.

De acuerdo con ello para garantizar la funcionalidad de la empresa en que se inserta la unidad docente, como sistema de medios de enseñanza, hay que considerar los aspectos siguientes:

- Precisar los objetivos a lograr.
- Precisar los recursos materiales disponibles.
- Organizar el trabajo de acuerdo con los medios disponibles y sus posibilidades.
- Determinar los nexos entre los componentes del sistema y las posibilidades de abarcar todas las esferas en la vinculación teoría-práctica.
- Modelar las posibles variantes de soluciones del problema, de acuerdo con los medios disponibles.
- Precisar la efectividad del sistema para la formación de las habilidades generalizadoras.

La empresa donde se inserta la unidad docente es el sistema de medios que permite el desarrollo del PDE para el desarrollo de la práctica investigativo-laboral, por ello a continuación se estructura el modelo de empresa donde se inserta una unidad docente, que responda a las regularidades del proceso.

A partir de las anteriores precisiones teóricas, de las visitas realizadas a las unidades docentes, las entrevistas con sus direcciones y las valoraciones extraídas de las entrevistas con los expertos, se elaboró una unidad docente modelo, en la que se manifiestan las regularidades del modelo didáctico, que se presentará más adelante.

Manifestación de las regularidades del PDE en la unidad docente:

1. La unidad docente abarca el sistema de medios didácticos que materializa en su máxima expresión las relaciones esenciales de estudio-trabajo y ciencia-tecnología, contradicciones fundamentales y relaciones esenciales del proceso de formación en lo investigativo-laboral.
2. La unidad docente se inserta en una empresa en desarrollo constante, que genera problemas (categoría que ocupa el papel rector en este contexto) a solucionar por medio de la investigación científica.
3. En la unidad docente se materializa el concepto de diversificación del financiamiento, como necesidad de la sociedad de hacer de la educación una tarea de todos, en la que la formación en lo investigativo-laboral pasa a ser una tarea y responsabilidad compartida entre la universidad y la empresa.
4. La unidad docente es el medio en que se da respuesta a la necesidad de la sociedad cubana de dar cumplimiento a la relación pregrado-adiestramiento-especialidad, como lógica de la formación del profesional de perfil amplio.
5. La elección de una empresa como unidad docente (de investigación, extensión, gestión, más bien unidad universitaria) de la universidad, parte del principio de contribuir a la formación del profesional que necesita el país, por lo que debe poseer las condiciones objetivas y subjetivas que den respuesta a este concepto.
6. La empresa seleccionada como unidad docente de la universidad, de preferencia debe generar problemas cuya solución requiera del trabajo en grupos multidisciplinarios de estudiantes de diferentes años y carreras.
7. La empresa-unidad docente se constituye en el medio principal de desarrollo del componente curricular de autopreparación de los estudiantes, aun cuando no estén realizando una práctica en el período dado, lo que permite el aprovechamiento óptimo de los recursos bá-

sicos de la empresa (humanos, materiales, informáticos, de infraestructura, etc.).

8. En la unidad docente se desarrollan los procesos universitarios de docencia, investigación, extensión y gestión, en su concepción como universidad del territorio en que se inserta. Hoy asume un papel relevante como medio de la educación a distancia.

...Las sedes municipales y las escuelas (empresas para el contexto de este trabajo, nota de los autores) como microuiversidades, son centros integradores y promotores de todas las potencialidades científicas y de preparación para el trabajo y la vida social del territorio... (Addine *et al.* 2002)... El acercamiento de la universidad a la realidad social no es ya un asunto recomendable; lo que está en juego es su supervivencia como institución...

**Definición de unidad docente.** Para cumplir estas regularidades, se necesita una nueva conceptualización de las unidades docentes: son empresas vinculadas a la universidad, que por sus condiciones objetivas y subjetivas, permiten el trabajo conjunto en el desarrollo de los componentes curriculares: académico, laboral-productivo, investigativo y de autopreparación, y de los procesos universitarios de docencia, investigación, extensión y gestión, que aseguren la formación del profesional de perfil amplio desde el pregrado, el adiestramiento y la especialización, de una o varias carreras, mediante la solución de problemas reales técnico-profesionales de la producción o los servicios. Esta unidad docente poseerá características propias.

#### **Características de la unidad docente modelo:**

- La empresa debe ser rentable y eficiente.
- Tener habilitados locales para el albergue de los estudiantes, en el caso de que sea aconsejable que los estudiantes permanezcan en él y para impartir docencia, tanto de pregrado a

los estudiantes (fundamentalmente de contenidos extracurriculares), como de postgrado a los trabajadores de la empresa, del territorio o la comunidad.

- Disponer de los medios de enseñanza audiovisuales e informáticos necesarios para el desarrollo de la labor docente e investigativa en sus propias instalaciones y tener las condiciones materiales óptimas, en su base de equipamiento tecnológico, para dar respuesta a sus necesidades de producción o servicios, y la disposición de ponerlas en manos de los estudiantes de práctica. Garantizar las condiciones materiales para el desarrollo de la práctica investigativo-laboral de los estudiantes (transporte, laboratorios, talleres, etc.)
- Tener una biblioteca de uso común para los trabajadores y estudiantes insertados y que combine una bibliografía y hemerografía científico-técnica actualizada, con literatura general.
- Tener profesionales de la producción, categorizados como profesores adjuntos de la universidad y los recursos humanos capacitados necesarios para atender la práctica investigativo-laboral de los estudiantes.
- Poseer un banco de problemas, abierto a los estudiantes insertados, para su solución y generar problemas de la producción o los servicios, cuya solución requiera del trabajo multidisciplinario de los estudiantes, o que puedan asimilar a estudiantes de varias carreras universitarias.
- Abrir sus fuentes de información, al uso de los estudiantes en función de la solución de los problemas de la empresa, cuidando las medidas de seguridad informática y compartimentación más pertinentes y brindar acceso a los estudiantes a todas las áreas de producción y servicios de la empresa, donde se generan los problemas de la misma.
- Priorizar la participación de la universidad en los convenios de investigación y desarrollo, y prestación de servicios científico técnicos, para la solución de los problemas de la empresa.
- Mantener actualizado el diagnóstico de las necesidades de superación del personal de la empresa, sobre cuya base elabore un plan en convenio con la universidad (debe incluir la superación pedagógica de los profesores adjuntos y una estrategia de grados académicos y científicos: especialistas, máster y doctores).
- Tener áreas deportivas y para actividades culturales y recreativas previstas entre la empresa, la comunidad y la universidad.
- Priorizar la introducción de los resultados científicos técnicos de los estudiantes en la solución de los problemas de la empresa. Celebrar encuentros periódicos de generalización con la universidad.
- Tener elaborada una estrategia para la recepción de recién graduados de la universidad, en los períodos de adiestramiento laboral.
- Disponer de un marco financiero que le permita apoyar a la universidad en los procesos de docencia-investigación-extensión-gestión, que deben realizar los estudiantes, considerando esto como una inversión para el futuro y no como un gasto de la empresa.

La universidad necesita buscar sus unidades docentes que respondan a una nueva concepción de empresas generadoras de problemas (indicador de su desarrollo), cuyas soluciones sean necesidades reales y abordarlos en su carácter multidisciplinario, por grupos de estudiantes con igual carácter que, realizando su tarea individual, contribuyan a la solución colectiva del problema.

La empresa en la que se inserta la unidad docente, como medio del PDE para la formación investigativo-laboral de sus estudiantes, debe concebirse como medio de la universidad y no de un área organizativa de esta. Qué estudiantes inserta cada curso en ella, depende del carácter de los problemas reales a los que busca solución. Este es el concepto que se defiende.

***Las unidades docentes como medio del proce-***

***so de extensión universitaria de la universidad.***

Una de las tendencias más importantes de las instituciones de educación superior norteamericanas, españolas, japonesas, alemanas, francesas y de otros países desarrollados es la de tener una mayor participación en la transferencia de tecnología y poner sus servicios en función de las empresas.

Este enfoque de la universidad es lenguaje común de investigadores, que definen como centro de su misión social, la concepción de universidad-empresa, como una función de la educación superior al servicio de la transferencia de tecnología, del desarrollo económico y vía de financiamiento de las propias universidades, su función extensionista está condicionada a la solución de ese problema, sin tener en cuenta las necesidades de la comunidad que la rodea.

En nuestro medio la función extensionista se continúa asociando a la cultura artística y literaria, como consecuencia de un enfoque que la identifica con una unidad organizativa determinada y no como una función de la universidad en su conjunto. (González y González 2001). Las acciones propias de extensión universitaria que se realizan en el marco de otros procesos de la educación superior (docencia e investigación), por lo general no se consideran como acciones de extensión. A la vez se identifican aspectos propios de esos procesos, como actividad extensionista.

Por otra parte, en la relación sociedad-cultura, además de la preservación y el desarrollo de la cultura, existe la necesidad de la elevación del desarrollo cultural de la población, lo que también forma parte de la misión social de la universidad, pero que no encuentra solución solo en las funciones de docencia (pre y postgrado) e investigación y tiene entonces que, para cumplir dicho encargo, *promover la cultura* que preserva y desarrolla por medio de la extensión (Op. Cit.).

La extensión universitaria es una manifestación de la relación dialéctica entre la universidad y la sociedad y se da en el vínculo cuyo fin es la promoción de la cultura.

Una vía para ello es desarrollar en los estudiantes conocimientos y habilidades básicas que les permitan durante sus estancias en las unidades docentes, y en otros momentos de su vínculo social, realizar extensión de la cultura incluyendo los avances científico-técnicos de su profesión.

La necesidad de potenciar, desde la extensión universitaria, acciones dirigidas a la superación profesional de los graduados universitarios y de la población en general, en correspondencia con los avances de la ciencia, la técnica, el arte y el deporte, así como con las necesidades espirituales de la sociedad, constituye una alternativa viable para la educación permanente de la comunidad por medio del sistema de educación de postgrado y los cursos de extensión universitaria y en ello las unidades docentes constituyen un medio idóneo, si disponen de una infraestructura mínima, dispositivos y medios que permitan los propósitos siguientes:

- Promover la superación cultural, por medio del sistema de educación posgraduada y los cursos de extensión universitaria, dirigida a los profesionales del territorio y a la población en general, acerca de los avances científicos, tecnológicos, el arte y el deporte y las estrategias de desarrollo económico, político, social y cultural del territorio y el país.
- Promover la incorporación de la comunidad universitaria y la población del territorio en los proyectos orientados a su superación cultural general.
- Potenciar la organización de cursos y talleres de apreciación artística, de historia y de cultura cubana y universal, enfocados a grupos de niños, adolescentes, jóvenes y adultos ma-

yores.

- Estimular y propiciar la participación y el protagonismo estudiantil en el desarrollo de las actividades dirigidas a la superación cultural de la población, en su más amplia acepción.

La actividad de extensión universitaria sería incompleta si no tiene como una de sus metas más importantes, el fomento y desarrollo de la cultura científica de la comunidad con que interactúa. En este sentido, una tarea importante es la difusión del conocimiento científico y tecnológico hacia todos los miembros de la sociedad a través de las diferentes posibilidades y opciones con que cuenta la unidad docente y el territorio. De acuerdo con lo anterior, la proyección de las unidades docentes en este campo puede orientarse a:

- Extender y fortalecer la planificación y ejecución de los proyectos comunitarios, así como la evaluación del impacto de los mismos.
- Potenciar la incorporación de los profesores, estudiantes de práctica y trabajadores al trabajo comunitario, a través de la formulación de proyectos dirigidos a diversos ámbitos del quehacer sociocultural
- Incentivar el desarrollo de proyectos comunitarios en áreas priorizadas del territorio.

Como argumento a la defensa de las unidades docentes como potencialidades de las universidades y del país, en su afán de extender la cultura a todos los rincones del mismo, se incluye un análisis DAFO de las mismas.

#### **OPORTUNIDADES Y FORTALEZAS DE LAS UNIDADES DOCENTES**

##### ***Fortalezas:***

- Constituyen una infraestructura extramuros de la universidad, para el desarrollo de los procesos universitarios: docencia, investigación y extensión.
- Forman un claustro de profesores de la uni-

versidad y de la empresa (adjuntos), preparados de forma creciente para la gestión de los procesos universitarios.

- Las potencialidades del uso de los estudiantes en el proceso extensionista de transferencia de tecnología, trabajo socio-comunitario, capacitación.

##### ***Oportunidades:***

- Tener acceso a los problemas de las empresas y del entorno.
- Disponer de la tecnología de la empresa para la gestión del PDE.
- La creciente y cada vez más necesaria flexibilidad de los planes de estudio, para adecuarlos a las condiciones de la empresa y del entorno socioeconómico.
- La creciente demanda de capacitación de las empresas y los territorios.
- La apertura de fuentes de financiamiento extrapresupuestarios para el desarrollo de los procesos universitarios.

##### ***Amenazas*** (convertibles en oportunidades):

- Insuficiente reconocimiento social (de la empresa y el entorno) a la labor de estudiantes y profesores.
- Falta de comprensión y generalización de la política de capacitación de las empresas y el entorno social.
- Las regulaciones de las empresas.
- Las limitaciones de las empresas de calificar como profesores adjuntos a su personal.
- Insuficiente desarrollo tecnológico de numerosas empresas.
- Inestabilidad de los claustros de la universidad y la empresa en las unidades docentes.
- Insuficientes beneficios mutuos de la relación universidad-empresa.

##### ***Debilidades*** (Convertibles en fortalezas):

- Insuficiente nivel de desarrollo de la informatización y la informática.
- Envejecimiento de la base material de estudio.

- Insuficiente promoción de las actividades extensionistas y de postgrado.
- Insuficiente financiamiento a la investigación.
- Insuficiente valoración económica a los servicios científico-técnicos brindados a las empresas.

#### **EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS UNIVERSITARIOS EN LA UNIDAD DOCENTE**

**La docencia.** Un proceso que articula el desarrollo de conocimientos, habilidades, valores, capacidades y formación trascendente de la personalidad (convicciones, sentimientos, voluntad, actitudes) presentes en el PDE, como un proceso consciente que se articula en la relación del que enseña-el que aprende y desarrolla la creatividad de los mismos. Su gestión se hace visible en los planes de estudio y los currículos; estos deben garantizar, en el proceso, la formación integral a partir de las dimensiones instructiva, educativa y desarrolladora, que debe ser eficiente y eficaz.

**La investigación.** Este proceso tiene como funciones: la innovación y el desarrollo del conocimiento científico, tecnológico y social. En esta célula organizativa todos los procesos son problémicos. La investigación objetiva el quehacer de la educación superior en cuanto a producción de conocimiento para el desarrollo social y humano.

**La extensión.** Proceso de promoción de la cultura hacia el contexto social; está presente en la vida de los comunidades y sociedades, y debe tender a resolver situaciones y necesidades sentidas por los diferentes sectores de la sociedad.

**La gestión.** Es el hilo conductor y facilitador de la realización de los procesos y actividades, tiene un desarrollo en sí mismo y posibilita la acción con los demás. Actividad de gobierno y administración que hace referencia a cómo es el proceso de adopción de decisiones.

#### **LA FORMA ORGANIZATIVA DEL PDE, COMO CATEGORÍA DE LA DIDÁCTICA**

El PDE se organiza en el tiempo, en correspondencia con el contenido a asimilar y el objetivo a alcanzar; asimismo, se establece una determinada relación entre los estudiantes y el profesor, en esto coinciden la mayoría de los autores. Las formas organizativas constituyen el componente integrador del proceso de enseñanza-aprendizaje, esto se evidencia en la manera en que se interrelacionan todos los componentes personales y no personales del proceso.

Las formas reflejan las relaciones entre profesor y estudiantes en la dimensión espacial y temporal del proceso. Responden a la pregunta: ¿Cómo organizar el proceso docente-educativo?

Existen diferentes formas de organización; de ellas pudieran señalarse: tutorial, grupal, frontal, dirigida o a distancia, por correspondencia, académica o laboral, clases (típicas, televisivas, digitalizadas), la consulta y otras formas (González *et al.* 2002).

«... Las formas de organización del proceso pedagógico son manifestación externa del contenido, en ellas se producen las relaciones mutuas que se establecen entre los diversos elementos que componen el proceso. Ellas son también partes integrantes del contenido en la formación profesional del educador, en tanto que son resultado de la experiencia acumulada al desplegar diversos modos de actuación profesional...» (Calzada en Addine *et al.* 2002).

«... Forma de organización de la enseñanza es: las distintas maneras en que se manifiesta externamente la relación profesor-alumno, es decir, la confrontación del alumno con la materia de enseñanza bajo la dirección del profesor...» (Labarrere y Valdivia 1989).

« ... La forma es la organización, el orden que adopta el proceso para alcanzar el objetivo, en el que se destaca, primero que todo, la relación profesor-estudiante...» (Álvarez de Zayas 1999).

Integrando estos conceptos al tipo de proceso que ocupa este trabajo, se puede definir que la forma del proceso docente-educativo en la unidad docente es la práctica investigativo-laboral, que no debe confundirse con la práctica laboral como tipo de clase, comparable con la práctica de laboratorio, de campo, etc.

Esta tiene sus particularidades, que la diferencian de la forma denominada clase y que aparece definida en este trabajo. Una caracterización de esta forma de enseñanza ha sido hecha por Addine (2002) y se incluye a continuación: investigativa, problematizadora, sistémica, flexible, diferenciada, autocontrolada, autorregulada, integradora.

#### **CARACTERIZACIÓN DE LA PRÁCTICA INVESTIGATIVO-LABORAL**

La formación de un profesional a partir de los resultados de la investigación logra que confíe en sus propias ideas, más que en las de otros. De ahí que la práctica investigativo-laboral devenga un proceso de profesionalización cualitativamente superior al contemplar la investigación del quehacer diario y el análisis de la práctica, como pivote del perfeccionamiento continuo de su labor.

Resolver los problemas propicia en los estudiantes en formación ser protagonistas de su propia innovación y de las transformaciones que se necesita hacer, para elevar la calidad del proceso pedagógico.

Solo desde los problemas que aparecen en las situaciones complejas e irrepetibles de la empresa y la comunidad, se puede hacer significativo y

útil para el estudiante, el conocimiento teórico. La formación de un profesional reflexivo, competente, crítico, con un pensamiento alternativo es la exigencia contemporánea.

La integración de lo académico, lo laboral y lo investigativo contribuyen al desarrollo de la autodeterminación y aporta tanto el aspecto intelectual como el aspecto afectivo volitivo.

La práctica así concebida es un proceso de investigación de mayor alcance que el de la aplicación práctica de la teoría.

Las soluciones surgen de la investigación, del intercambio, las reflexiones, la interpretación de la realidad concreta en la que se desarrolla su acción.

Los resultados se estudian para su posible implementación en una empresa y territorio concreto; los estudiantes valoran con sentido crítico las nuevas experiencias vividas, su cohesión grupal y sentido de pertenencia.

#### **CARACTERÍSTICAS DE LA PRÁCTICA INVESTIGATIVO-LABORAL**

**Carácter investigativo.** Vista la investigación como proceso que deviene en línea directriz de toda la actividad humana y que por su esencia, constituye una fuente inagotable de conocimiento, de desarrollo de habilidades para la solución de problemas y obstáculos que surgen en la vida profesional cotidiana, es que se considera indispensable que el profesional en formación asuma como actitud la búsqueda, la pasión por los hechos, la cautela en sus juicios, la claridad de visión y el sentido de interacción de las cosas.

Si partimos del criterio de que preparamos al profesional para una gestión colectivo-personalizada, crítica y problematizadora, es entonces *una característica inherente al proceso pe-*

*pedagógico la investigación en lo laboral*, como fuente para el diagnóstico, la búsqueda de alternativas en la solución de problemas y la evaluación de los resultados. La práctica investigativo-laboral le ofrece un conjunto de problemas que forman parte del objeto de estudio.

**Carácter problematizador de la teoría y la práctica.** El pensamiento creativo no puede ser estereotipado, debe abarcar la realidad en sus relaciones y no sólo las expuestas en teorías científicas, sino las que surgen en la vida en la aplicación de la teoría a la práctica y viceversa. Por esta razón, un proceso pedagógico que potencie la creatividad y la investigación, debe ser problematizador, imaginativo, integrador.

La teoría solo adquiere un carácter educativo en la medida en que puede ser confrontada, corregida, perfeccionada y valorada a la luz de sus consecuencias prácticas. Es la práctica la que determina el valor educativo de toda teoría.

El carácter problematizador está presente cuando se ejercita a los estudiantes en el proceso de «descubrimiento» y formulación de una «situación problemática», en la que se refleja la relación contradictoria entre el sujeto y el objeto del conocimiento en el proceso de desarrollo de la actividad laboral. Matiushkin (1972) plantea «...el elemento básico de la situación problemática es lo nuevo, lo desconocido que debe descubrirse para resolver correctamente las tareas planteadas».

**Carácter sistémico.** Concebir la práctica investigativo-laboral como un sistema, supone entenderla como un conjunto íntegro de actividades para mejorar la calidad en la preparación profesional del futuro graduado. Este enfoque deviene eje integrador con vistas a lograr la satisfacción de necesidades personales, de la empresa y la comunidad.

**Carácter flexible y diferenciado.** Es necesario

que a partir de los objetivos del año, los lineamientos generales y las características aquí reflejadas, se incluyan en el sistema de prácticas investigativo-laborales aquellos objetivos y tareas que se consideren relevantes e imposterables para la formación de los estudiantes pero que, en coordinación con ellos, se tengan en cuenta los problemas de la empresa, la comunidad y de los propios estudiantes, entre otros aspectos.

**Carácter auto controlado y auto regulado.** Cada estudiante a partir de la orientación básica del profesor debe ser capaz de elaborar su programa de trabajo para cada período, controlando su cumplimiento. Cuando el estudiante aprende a distinguir de forma independiente la correspondencia de los resultados que obtiene con su proyecto y encuentra las insuficiencias que él mismo puede ir eliminando, se puede hablar de autocontrol, con efecto en la autorregulación.

**Carácter integrador.** Hoy día no es posible desarrollar un PDE si no es con carácter integrador. En cada centro de inserción y comunidad, ese problema se resuelve teniendo en cuenta las circunstancias reales del problema, el nexo que hay que establecer con teoría, así como las condiciones locales y otros factores.

En la práctica investigativo-laboral el carácter integrador debe lograr si se tienen en cuenta los siguientes factores didácticos organizativos:

- Los nuevos ambientes de enseñanza-aprendizaje para el trabajo autorregulado de los estudiantes, tanto en la empresa como fuera de ella.
- La búsqueda de una mayor coherencia entre la labor de la empresa y la acción educativa de la comunidad a la que pertenece.
- La necesidad de desarrollar de forma sistemática aspectos de la personalidad del estudiante.
- La integración de todas las disciplinas, asig-

naturas y actividades, en función del año y nivel, en correspondencia con el objetivo laboral.

Tipos de práctica investigativo-laboral atendiendo a la interacción que se produce entre los participantes (Op. Cit.):

1. Integradas por los estudiantes de un mismo año y carrera.
2. Integradas por estudiantes de un mismo año y diferentes carreras.
3. Integradas por estudiantes de diferentes años y de una misma carrera.
4. Integradas por estudiantes de diferentes años y diferentes carreras.
5. Integradas por estudiantes de la universidad y otros profesionales.

En la ejecución curricular del componente investigativo-laboral se debe tener presente la formación de una cultura de cooperación que tenga como presupuestos:

1. Tener sentido de comunidad.
2. Apoyo de relaciones mutuas.
3. Aprendizaje profesional compartido.
4. Enseñanza como tarea colectiva.
5. Colaboración espontánea.
6. Participación voluntaria.
7. Creación de espacios de trabajo grupal no prefijados para la construcción de soluciones.
8. Sentido de visión compartida del centro o unidad docente como conjunto (valores, procesos y metas).
9. Desarrollo de interdependencia y coordinación como formas asumidas personal y colectivamente.

La formación de una cultura de colaboración constituye una vía para promover el trabajo en conjunto, cuya finalidad es hacer del centro una unidad con capacidad funcional como agente de cambio en busca de calidad. Es justamente en

las empresas donde los estudiantes junto con sus profesores analizan, discuten y deciden conjuntamente sobre los problemas y todo aquello que se quiere lograr (Op. Cit.).

Las ventajas del proceso de cooperación en la actividad laboral son:

- Se forma la concepción de unidad, donde todos los estudiantes se preocupan porque todos cumplan los objetivos trazados.
- Se crean magníficas tradiciones que ayudan a los estudiantes a alcanzar más altos resultados.
- Se forma una opinión social positiva del grupo.
- Las relaciones entre los estudiantes muestran un alto nivel de amistad y camaradería.

**Valores que se logran en la práctica** (Op. Cit.):

- Relaciones profesionales.
- Adquisición de hábitos laborales.
- Incorporación del sentido de utilidad personal y social.
- Valoración de la importancia que tiene el trabajo para su vida.
- Desarrollo de potencialidades específicas para la investigación y al mismo tiempo concurrir a la tarea común en estudios de mayor importancia y trascendencia.
- Por su estructura, método y resultados, los informes de los proyectos podrían ser fuente para un aprendizaje vivencial de nuestra realidad y al mismo tiempo documento de análisis en alguna asignatura que pudiera generar cuestionamientos y tal vez nuevas hipótesis o problemas para futuras investigaciones.
- Desarrollo autónomo y autosostenido de los estudiantes, evitando la dependencia.
- El desarrollo de sus potencialidades creativas, el apoyo de iniciativas y el respeto a las características de cada centro y territorio.

El estudiante durante su formación y en especial

en la práctica investigativo-laboral se debe apropiarse gradualmente, de modelos de su vida profesional. Las exigencias que plantean los objetivos y los problemas profesionales que deben resolver los estudiantes, evidencian como más conveniente la organización del proceso en grupos heterogéneos.

### **LA EVALUACIÓN COMO CATEGORÍA DE LA DIDÁCTICA**

**La evaluación.** Es el componente que expresa las transformaciones que se lograron alcanzar en el estudiante; es el producto que se obtiene del proceso. Como resultado es un componente del PDE que se manifiesta por el estado final alcanzado en dicho proceso, que satisface o no el objetivo programado.

«... La evaluación es un proceso inherente a la educación, que se inserta en el ambiente general de la sociedad, es de naturaleza totalizadora, remitido a la complejidad de los factores que intervienen en el proceso educativo, en el que juega papel fundamental el profesor. Tiene funciones instructivas y educativas y se pone al servicio de valores universales y contextuales particulares. Metodológicamente se basa en la obtención de información representativa del estado de desarrollo del proceso en un momento determinado, especialmente referido al aprendizaje individual y grupal de los alumnos; evidencias que se someten a la interpretación y comprensión de la realidad para emitir juicios de valor, que conducen a la toma de decisiones y de reorientación, cuyo propósito esencial es el mejoramiento de la calidad de la educación...» (Álvarez de Zayas 1997).

**La evaluación de la práctica investigativo-laboral.** La evaluación del PDE en la unidad docente estará acorde a la calidad del resultado en la solución del problema, planteado al estudiante o grupo de ellos.

En cada período de vinculación de estudiantes en la empresa se debe hacer una evaluación de todos los resultados de la relación universidad-empresa, por tener una incidencia totalizadora en las transformaciones experimentadas por los estudiantes insertados.

Los beneficios que la unidad docente ha de aportar tanto a la universidad como a la empresa hacen que en la evaluación de los resultados de estas deban medirse los cambios en los indicadores productivos de las áreas a las que se vincula, lo que significa que la universidad asume un compromiso con estos resultados y por tanto, en la valoración de su gestión ha de considerarse el grado de cumplimiento de los mismos.

En los resultados de la unidad docente se ha de medir la calidad con la que se forman los profesionales en la misma, así como el grado de desarrollo y resultados de los proyectos de investigación que en ella se realizan y del nivel de satisfacción que se logra en la cobertura de las necesidades de superación de los profesionales, lo que significa que la empresa asume un compromiso con estos resultados y por tanto, en la valoración de su gestión ha de considerarse el grado de cumplimiento de los mismos. Es decir, que en la evaluación institucional de la misma han de estar presentes los resultados que, en la formación de los profesionales, las investigaciones y la superación se alcance en la unidad docente.

### **CONCLUSIONES**

En el trabajo se ha presentado una síntesis de los componentes didácticos que corresponden al tipo de proceso formativo que se desarrolla en las empresas vinculadas a la universidad (que se han denominado unidades docentes), en las que los estudiantes realizan su práctica laboral.

El proceso docente educativo que transcurre en una unidad docente tiene sus características pro-

pías, para lo que se ha estructurado una didáctica propia, que por lo incipiente de la misma, es susceptible de perfeccionarse conforme a la realidad social en la que transcurre este proceso. Considérese, por tanto, esta propuesta como una reflexión dirigida a presentar la necesidad de modelar este proceso para que responda a sus peculiaridades.

#### LITERATURA CITADA

- Addine-Fernández F. 2002. *Didáctica, teoría y práctica*. La Habana: ISPEJV. 298 p.
- Álvarez de ZC. 1999. *La escuela en la vida*. 3ª edición. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 178 pp.
- Álvarez de Zayas RM. 1997. *Hacia un currículo integral y contextualizado*. La Habana: Editorial Academia. 196 pp.
- Babanski YK. 1982. *Optimización del proceso de enseñanza*. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 309 p.
- Comenio JA. 1983. *Didáctica Magna*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Danilov MA, Stkatkin MN. 1981. *Didáctica de la escuela media*. La Habana: Editorial de Libros para la Educación. 366 p.
- Fuentes H. 2000. *Didáctica de la Educación Superior*. Bogotá: Escuela Superior Profesor, INPAHU.
- García-Galló GJ. 1983. Los medios de enseñanza a la luz de la dialéctica materialista. *Rev Varona*. 11: 149.
- González G, González M. 2001. *Programa Nacional de Extensión Universitaria* (Proyecto, primera versión). Pinar del Río: Universidad de Pinar del Río. 35 pp.
- González-Castro V. 1990. *Teoría y práctica de los medios de enseñanza*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 436 p.
- González V. 1999. El profesor universitario ¿Un facilitador o un orientador en la educación de valores? *Rev Cubana Edu Sup*. 19 (3): 39-48.
- Klingberg L. 1990. *Introducción a la didáctica general*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 447 p.
- Labarrere G, Valdivia G. 1989. *Pedagogía*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 163 pp.
- Leontiev A. 1981. *Actividad, conciencia y personalidad*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación.
- Martínez-Llantada M. 1996. *Calidad educacional, actividad pedagógica y creatividad*. La Habana: Editorial Academia. 110 p.
- Matiushkin AN. 1972. *La situación problemática en el pensamiento y la enseñanza*. Moscú: Editorial Progreso. 85 pp.
- Newner 1981. *Pedagogía*. La Habana: Libros para la Educación. 476 p.
- Salazar D. 2001. *Hacia la construcción de una didáctica interdisciplinaria*. Formato electrónico. La Habana: Facultad de Humanidades, ISPEJV. 40 p.
- Silvestre M, Zilberstein J. 2002. *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana: Editorial Pueblo y Educación. 118 p.
- Tomaschewski K. 1966. *Didáctica general*. México: Editorial Grijalbo SA.