

**Fundamentos Didácticos para la Formación de Competencias Laborales
en los estudiantes de la Escuela de Tecnología & Artes Aplicadas de T.A.
Marryshow Community College.**

**Dra. C. Nury Hernández de Alba Álvarez¹, MSc. Rita R. Martínez Pichardo²,
Ing. Martin Joseph Williams³**

*1. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*2. Universidad de Matanzas “Camilo Cienfuegos”, Vía Blanca
Km.3, Matanzas, Cuba.*

*3. Escuela de Tecnología & Artes Aplicadas de T.A.
Marryshow Community College, Granada.*

Resumen.

Se aborda la temática de las competencias laborales en la enseñanza técnica profesional revisando los elementos teóricos correspondiente y el análisis de la misma en la *Escuela de Tecnología & Artes Aplicadas*, pues se constato la necesidad de hacer cambios grandes en la formación de las competencias y la personalidad del egresado, porque los modelos tradicionales aplicados no lo logran. Para solucionar este problema se estudian los fundamentos didácticos que justifican los procedimientos que deben acometerse en la gestión didáctica por todos los implicados en el proceso, luego es propósito presentar una propuesta que propicie la formación de los estudiantes de la educación técnico profesional en el desarrollo de competencias laborales y personalidad, a partir del desempeño de las asignaturas de formación básica y bajo la dirección de la disciplina-asignatura integradora. La respuesta a la carencia e insuficiencias existentes es el resultado fundamental al que se aspira.

Palabras claves: *Fundamentos didácticos. Formación. Competencias Laborales.*

Introducción.

La necesidad de una fuerza de trabajo altamente capacitada y calificada está forjando las economías mundiales. Para incrementar sus posibilidades de empleo los hombres necesitan competencias que sean flexibles y relevantes a las demandas de la sociedad de hoy, que exige una combinación de conocimientos, habilidades prácticas y sociales, actitudes, habilidad de pensar y actuar independiente, con creatividad y responsabilidad ante la sociedad.

El papel rector de la Educación Técnica y Profesional en el desarrollo nacional es reconocido mundialmente como el elemento de la educación más productivo. Además de preparar el hombre para el mundo de trabajo en el aprendizaje de competencias necesarias para ser competitiva económicamente. La educación técnica y profesional asume también la responsabilidad del desarrollo de la personalidad de sus egresados, asegurando así su participación activa en la sociedad. Los conceptos y la práctica de trabajar en una economía de conocimiento y en redes globalizados de producción y comercio están evolucionando.

La UNESCO-UNIVOC (2007), planteó que los modelos tradicionales de enseñanza-aprendizaje que tiene como carácter un proceso abstracto y formal, a veces están muy lejos de las necesidades de la sociedad actual ya no es útil.

La misma organización en otro documento expresa que *La Educación Técnica y Profesional es un eslabón fundamental del mandato educacional de la UNESCO y siempre ha tenido un rol especial en la preparación del hombre para el mundo de trabajo, dándoles el conocimiento, habilidades y competencias que son necesarios para obtener un salario decoroso, incrementar su productividad, y que su nivel de vida sea el apropiado. En los años recientes, el papel de la educación técnica y profesional es garantizar la educación de la personalidad del trabajador, lo que ha ganado respecto mundialmente. Esto significa la utilización de unos métodos holístico en el desarrollo de las competencias de empleabilidad y de ser ciudadanos útiles, que tiene como énfasis los programas de la educación en valores, éticas y actitudes que prepara a los hombres a ser autosuficientes y ciudadanos responsables.* UNESCO (2005)

Las instituciones de educación terciaria en los estados del Caribe Occidental, tienen el mandato de formar a la juventud para la vida, una formación social que tiene como resultado el desarrollo social de cada país. La T.A. Marryshow Community College es un ejemplo de la situación típica del empleo de la política neoliberal, donde la tendencia actual de la economía tiene mayor efecto en la falta de inversiones financieras, especialmente del sector privado en la educación, de la rápida reducción de los recursos del sector público destinado a la educación superior y la falta de reconocimiento social de sus esfuerzos educativos.

Todo ello propicia la disminución de la calidad de la docencia que se desarrolla, lo que redundará en bajo aprovechamiento de los estudiantes en las evaluaciones, desmotivación, abandono de las aulas y disminución en las oportunidades laborales.

La Pedagogía como ciencia social y su brazo instrumental, la Didáctica, son las que ofrecen repuestas a los problemas de la formación de los estudiantes en función de las exigencias de la sociedad contemporánea.

El presente trabajo tiene el propósito de presentar los fundamentos didácticos considerados para elaborar una propuesta para el desarrollo de las competencias laborales de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la Escuela Tecnología & Artes Aplicadas de T.A. Marryshow Community College.

DESARROLLO.

Se precisan a continuación los aspectos centrales del trabajo a partir de la valoración de las definiciones de los autores reconocidos en la materia y la posición tomada por los autores que explican los fundamentos didácticos para la formación de competencias laborales en estudiantes de la enseñanza técnica profesional, específicamente en la Escuela Tecnología & Artes Aplicadas de T.A. Marryshow Community College.

1. Definiciones Básicas.

Labarrere G. et al (2002), en el libro Pedagogía definen la didáctica como una disciplina pedagógica que elabora los principios más generales de la enseñanza, aplicando a todas asignaturas, en su relación con los procesos educativos, y cuyo objeto de estudio lo constituye el proceso de enseñanza –aprendizaje.

En las Recomendaciones de la UNESCO y la OIT (2003), al tratar el tema de la Educación Técnica y Vocacional para el siglo XXI, considera la educación técnica y profesional como aquella que posee todos los aspectos del proceso educacional que implica, además de la educación general, el estudio de las tecnologías y ciencias afines y la adquisición de habilidades prácticas, actitudes, entrenamientos y conocimientos relativos a las ocupaciones en diversos sectores económicos y sociales. Por lo anterior se interpreta que la Educación Técnica y Profesional es:

1. parte integral de la educación.
2. un medio de acceso a sectores profesionales y para una eficaz en la participación en el mundo de trabajo.
3. un aspecto de aprendizaje continuo y permanente que sirve como preparación de ser ciudadanos responsables.
4. un medio de promover el desarrollo sostenible del medio ambiente.

5. un método de facilitar la eliminación de la pobreza.

Esta explicación se considera de mayor alcance y ajustada a los propósitos trazados.

En las conclusiones del capítulo dos del libro Pedagogía, Labarrere y Valdivia (2002) definen el proceso de enseñanza como la sucesión de fases en las cuales se establece la relación profesor – estudiante y en la que el profesor, organiza la actividad cognoscitiva del estudiante con el propósito de alcanzar los objetivos de la educación, en las condiciones actuales de desarrollo social. Este proceso tiene que producir el desarrollo de las habilidades, hábitos y capacidades de los estudiantes, lo cual les permitirá orientarse en el cumulo de información y apropiarse de los conocimientos mediante su activa participación.

Con respecto al concepto de aprendizaje, Castellanos y otros (2007), lo categorizan como el proceso dialéctico de apropiación de los contenidos y las formas de conocer, hacer, convivir y ser construidos en la experiencia socio-histórica, en el cual se producen, como resultado de la actividad individual y de la interacción con otras personas, cambios relativamente duraderos y generalizables, que le permiten adaptarse a la realidad, transformarla y crear como personalidad.

Ginoris. O, (2006), confirma que el proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado es la formación científicamente planeada, desarrollada y evaluada de los estudiantes de un centro docente en cualquier nivel educacional de un territorio dado. Dicha formación tiene que transcurrir de manera sistemática y progresiva, por etapas ascendentes, cada una de las cuales está marcada por cambios cuantitativos que conducen a cambios cualitativos en los alumnos, en los aspectos cognitivos, volitivos, afectivos y conductuales.

González, M. (2003), en su libro, texto básico de la asignatura Didáctica General resume que: la Didáctica General es la teoría del proceso de enseñanza-aprendizaje escolarizado en toda su amplitud y manifestaciones en una institución escolar, que no le limita a la teoría de la enseñanza-aprendizaje de las asignaturas o materias académicas, sino que abarca a todas las situaciones de enseñanza –aprendizaje; docentes y extra-docentes; que tiene, por tanto, la finalidad de instruir, educar y desarrollar. Ha aquí el valor de la Didáctica como teoría e instrumento para el proceso pedagógico escolarizado.

El concepto de aprendizaje desarrollador utilizado por Castellanos (2007) y otros es aquel que garantiza en el individuo la apropiación activa y creadora de la cultura, propiciando el desarrollo de su auto-perfeccionamiento, en íntima conexión con los necesarios procesos de socialización, compromiso y responsabilidad social.

De igual manera coincidimos con las proposiciones de estos autores, todas ellas son válidas en el contexto de esta investigación

2. Competencias Laborales.

La institución tiene como misión social la formación de un técnico / ingeniero competente, preparado para la vida y el trabajo. Jiménez (2003) clarifico las características / indicadores que debe poseer aquella persona como competente:

1. Poseer una cultura política.
2. Tener una cultura económica.
3. Dominar las ciencias básicas y la lengua materna. Poseer el dominio de las habilidades y capacidades rectoras.
4. Poseer una cultura informática.
5. Capaz de solucionar los problemas y de la vida que enfrente.
6. Poseer una ética ambiental y humanista de comportamiento.
7. Identificarse con la ideología del desarrollo social nacional. (2003:6)¹⁰

Al analizar estos indicadores con el criterio de Abreu (2004) concluimos que no entran en contradicción cuando sustituimos la palabra obrero por la palabra técnico.

Actualmente existe en la educación tres puntos de vistas generales de la competencia laboral, los cuales no son excluyentes:

1. *Punto de vista empresarial.* La competencia laboral se analiza desde el desempeño eficiente del trabajador. El trabajador, en el contexto de la gestión de recursos humanos, debe demostrar sus competencias a partir de que incorpore e integre el sistemas de componentes cognitivo, motivacional, metacognitivo y cualidades de la personalidad que forman parte de la estructura de la competencia laboral de su actuación. En este contexto la definición de Parra Bigo Isel (2002) es aplicable cuando explica que la competencia profesional constituyen una configuraciones psicológicas en las que se integran componentes motivacionales, cognitivas, metacognitivos y cualidades de la personalidad que permite que se desarrollen desempeños sociales deseables en el contexto particular de actuación profesional.
2. *Punto de vista psicológico.* La competencia laboral se analiza como una configuración psicológica compleja, con componentes motivacionales, metacognitivos y afectivos del sujeto, así como cualidades de la persona. Este punto de vista se logra cuando el trabajador adquiere cierto nivel de experiencias en el marco laboral e incorpora en su personalidad los niveles de la competencia laboral. La definición de Castellanos, B y otros (2003) de competencia laboral como una configuración psicológica que integra diversos componentes cognitivas, metacognitivas, motivacionales y cualidades de la personalidad en estrecha unidad funcional, auto regulado e desempeño real y eficiente en una esfera específica de la actividad, en correspondencia construido en un contexto concreto, es muy aplicable desde este punto de vista.
3. *Punto de vista de diseño curricular.* La competencia laboral se analiza desde la formación de un profesional con los conocimientos, habilidades, procedimientos, componente metacognitivo, cualidades de la personalidad, actitudes, valores y motivaciones requeridos para ocupar el espacio que le corresponde en la sociedad. La estructuración curricular y didáctica del proceso enseñanza – aprendizaje debe

consistir de componentes cognitivos, motivacionales, metacognitivos y cualidades de la personalidad que debe poseer un individuo para ejecutar sus tareas y su labor con el mínimo de requisitos exigidos en el contexto laboral, desde la visión de la institución. En la propuesta de López y Santoyo (2009) define una competencia como la posibilidad real que tiene el sujeto de integrar de manera flexible, los conocimientos, habilidades, capacidades, aptitudes, intereses, motivaciones, necesidades, sentido de compromiso e identidad, valores y actitudes, adquiridos a través del proceso formativo, en la solución de un problema asociado al tipo de desempeño profesional o laboral, así como de encontrar alternativas de soluciones y que se refleja en un óptimo desempeño en la práctica laboral y/o profesional, al satisfacer las demandas del contexto social. Esta definición es aplicable al proceso educativo por sus componentes.

Por otra parte, Cejas, E. (2005) en su Monografía “Los fundamentos del diseño curricular por competencias laborales” define que un técnico competente será aquel técnico polivalente, flexible, multifuncional, ultramente integral, con una amplia formación científico-técnico y humanista, responsable, creativo, protector de su entorno, crítico y autocrítico, sensible a los problemas de los demás y comprometido con su patria y Revolución, lo que le permite desplazarse horizontal y verticalmente dentro de una amplia gama de ocupaciones e integrarse plenamente a la sociedad, portador de cultura general político –ideológica, económica –productiva y tecnológica.

Nos adscribimos a la definición de competencia de López y Santoyo (2009), cuando expresa que la institución educativa tiene que evaluar la competencia a partir de simular los contextos de realización de la misma. Hay que enseñar al estudiante a aplicar los conocimientos y poder instrumentar sus procedimientos, a través de ejercicios y tareas docentes y extra-docentes donde integran los componentes y posibilitar la flexibilidad del currículo. Es necesario una mayor integración escuela – mundo laboral para neutralizar cualquier deficiencia de la formación, además enseñando a reflexionar al estudiante acerca de sus fortalezas y debilidades de su aprendizaje, a que opine acerca de cómo hacer las tareas, de que analice, cómo aprende, que dificultad y problemas tiene para resolverlos, como se comporte, que resultados obtiene lo cual lo ayuda a desarrollarse como persona y profesional.

Colunga, S. (2009) planteó que el modelo de pedagogía que involucra la formación por competencias tiene como fin reducir las barreras entre la formación universitaria y la formación para el ejercicio profesional, uniendo así al discernimiento cotidiano, el académico, el laboral y el científico, con el fin de lograr saber, saber hacer en la vida y para la vida, saber ser, saber emprender, sin dejar del lado saber vivir en comunidad y saber trabajar en equipo. O sea, dicho modelo tiene que ser estructurado de tal forma que el estudiante puede integrar conocimientos, habilidades, actitudes, procedimientos y valores, determinando las invariantes del contenido del proceso de enseñanza-aprendizaje, no produciendo máquinas sino hombres para la vida.

Cejas, E. (2005) define la formación por competencias laborales como el proceso de educación técnica y profesional, que se estructura de manera que contribuye a proporcionar conocimientos, habilidades, hábitos, procedimientos, valores y actitudes, motivos,

componentes meta-cognitivos del estudiante, y por supuesto sus cualidades para formar un sujeto productivo y transformador de la sociedad. Para lograr este fin los resultados esperados de tal formación son competencias laborales acorde a los objetivos de aprendizaje, las metas a lograr por medio de las actividades a desarrollar durante el proceso de educación técnica y profesional. De tal manera en el proceso de enseñanza aprendizaje el contenido, los medios de enseñanza y las formas de organización de la clase se estructuran en función de la competencia a formar. En caso de la evaluación y sus indicadores se especifican anticipadamente por escrito. Además, estos elementos están estrechamente relacionados con un proceso integrado a los objetivos propios de la educación técnica y profesional, pero necesita que durante la formación se desarrollen los procesos motivacionales y meta-cognitivos del estudiante, y por supuesto sus cualidades para formar un sujeto productivo y transformador de la sociedad. Un diseño curricular por competencias laborales es aquel que se estructura didácticamente respetando lo que un individuo necesita saber, hacer y ser, según las exigencias de la profesión para la que se está formando, potenciando su preparación para la vida.

Cejas, E. (2005) también plantea que siempre hay que tener en cuenta los siguientes elementos al momento de construir un diseño curricular por competencias laborales:

1. La propositiva humanista en la educación intelectual, sociopolítica y para el trabajo.
2. La formación y desarrollo de una cultura general integral.
3. Valorar los recursos humanos no solamente como unos portadores de conocimientos y habilidades, sino ante todo como seres humanos.
4. La integración plena del trabajador en la sociedad.
5. Las necesidades y exigencias socioeconómicas del país y las específicas del puesto del trabajo y de la profesión.
6. Desarrollar en la formación mas procedimientos y actitudes y potenciar el conocimiento, el autoconocimiento, el desarrollo de intereses, motivaciones y de recursos personológicos.
7. Una mayor integración escuela- entidad productiva-sociedad.

Cita a Robitalle y Daigle (Canadá 1999) cuando propuso los principios de estructuración para el diseño curricular por competencias, siendo estos los siguientes:

- a. Los programas de formación se organizan y estructuran a partir de competencias a formar y/o desarrollar.
- b. Las competencias varían en función del contexto en el que se aplican.
- c. Las competencias se describen en términos de resultados y normas.
- d. Los representantes del mundo del trabajo participan en el proceso de diseño, durante el desarrollo y en la evaluación curricular.
- e. Las competencias se evalúan a partir de los componentes que la integran.
- f. La formación tiene un alto contenido practica experimental.

Se comparte el criterio que la elaboración del diseño curricular por competencias laborales tiene como primero paso la determinación de las competencias laborales, las cuales son construidas a partir del perfil profesional teniendo en cuenta la necesidad laboral existente. El segundo paso consiste en describir las competencias laborales desde el punto de vista del diseño curricular donde cada competencia se describe en términos de objetivos y de normas nombrado el plan macro o descriptor de la competencia en el cual cada competencia se

expresa con un verbo de acción. El tercer paso consiste en elaborar el plan de curso o programa de competencia.

Es recomendable utilizar el concepto modular en el diseño curricular ya que cada módulo puede responder a los elementos de cada competencia. Los módulos, por tener cierta autonomía y flexibilidad dan el carácter flexible del currículo, y se organiza en torno a la resolución de problemas propios de la práctica profesional. Desde el punto de vista de la educación técnica y profesional el módulo tiende a desarrollar los elementos de competencia, centrar las actividades en la solución de una situación problémica, derivada de la práctica profesional y seleccionar y organizar los contenidos en función de las situaciones planteadas y del aprendizaje propuesto.

Luego, se considera necesario rediseñar el currículo de la Escuela de Tecnología & Artes Aplicadas sobre una base científica sustentada en las modernas tendencias pedagógicas con un enfoque histórico-cultural, por cuanto ofrece la garantía de propiciar un desarrollo integral de la personalidad del educando, porque en su aplicación se distingue un proceso de enseñanza-aprendizaje en tres componentes fundamentales: el académico-docente, el laboral y el investigativo-científico.

Asimismo, en la formación por competencias laborales, también tener presentes como eslabones fundamentales los siguientes:

1. La profesionalización y fundamentalización de los contenidos de la enseñanza.
2. El papel activo del estudiante ante el aprendizaje.
3. La inter-disciplinariedad.
4. El profesor como dirigente del proceso de educación técnica y profesional, en función de facilitar la formación y desarrollo del estudiante.
5. El principio de integración escuela-empresa.
6. El principio estudio-trabajo.
7. El vínculo con la investigación científica.

3. Los componentes del proceso Enseñanza –Aprendizaje.

Los fundamentos didácticos en la formación de competencias laborales se manifiestan en que el proceso de enseñanza-aprendizaje a través de los siguientes componentes:

1. Los Objetivos.
2. El Contenido.
3. Los Métodos y Procedimientos.
4. Las Formas de Organización
5. Los Medios.
6. Las Evaluaciones.
7. Componentes personales: los estudiantes, el profesor y el instructor de la empresa.

Los Objetivos y los problemas sociales:

Todo acto educativo tiene determinadas fines y propósitos de desarrollo social y económico, responde a determinadas orientaciones sociales, sustentado por la filosofía educacional vigente, teniendo en cuenta los intereses institucionales que depende en gran medida de las características, necesidades y posibilidades del mercado laboral. Para el análisis de los componentes de proceso enseñanza-aprendizaje hay que partir de los

problemas encargados de la sociedad los cuales consisten en la necesidad de preparar a los ciudadanos para la sociedad, tanto en el plano educativo como instructivo, porque al final es la sociedad con problemas, necesidades sociales a satisfacer, en un condicionamiento histórico concreto, el que se proyecta en el proceso de enseñanza-aprendizaje, los objetivos a alcanzar.

Basándose en los problemas planteados por la sociedad se define las relaciones entre todos los componentes del proceso enseñanza –aprendizaje, porque los problemas determinan los objetivos y estos juegan el papel rector en el proceso docente.

Los objetivos cumplen tres funciones fundamentales. La primera función está dirigida a determinar el contenido de la enseñanza. Así, el profesor en la clase tiene que precisar con claridad los objetivos que determinan los conocimientos, habilidades, y hábitos que se desarrollaran en los estudiantes, mediante los cuales el profesor pueda ir conformando en ellos las capacidades intelectuales y los valores a formar. Su segunda función es de orientador de las actividades de los estudiantes y profesores en el proceso enseñanza – aprendizaje. Su tercera función es valorativa, ya que son los patrones valorativos de comparar los resultados de la actuación docente-discente, hay que saber en qué medida se han logrado los objetivos.

Labarrere, G. y Valdivia, G. (2002) plantean que la determinación y formación de los objetivos está basada en los siguientes principios:

- a. *Principio de la derivación gradual de los objetivos*: refiere a la programación de los objetivos en una secuencia progresiva, desde el fin de la educación hasta los de la clase, manteniendo su relación entre cada nivel, tipo de enseñanza, institución escolar, grado, de unidades y de clase.
- b. *Principio de la proyección futura de los objetivos*: como algunos de los objetivos son de largo plazo, no se logran de inmediato y se proyectan hacia el futuro porque no se logra en un sola clase, como son los objetivos de desarrollar hábitos de estudios y la capacidad de observación.
- c. *Principio de la unidad del aspecto lógico del contenido y de su aplicación*: expresa la concatenación lógica de los objetivos y son de carácter operativa y que ayuda a docente a determinar de forma precisa y racional los objetivos de su clase, y elimina la posibilidad de que se propone objetivos que no son alcanzable en una clase.
- d. *Principio de la estructura interna de los objetivos*: este principio se fundamenta en la propia estructura del contenido de la enseñanza que va a asegurar los conocimientos, habilidades, hábitos, la formación de convicciones y al desarrollo de capacidades. La estructuración del contenido debe ser dirigido por los cuarto niveles de asimilación del contenido.

González, M. (2003) en el texto básico de la asignatura Didáctica Universitaria propuso los siguientes elementos como parte integral de la estructura del sistema de objetivos:

1. Conocimientos
2. Habilidades
3. Hábitos

4. Capacidades
5. Convicciones
6. Sentimientos
7. Actitudes
8. Motivos e intereses

Para alcanzar los objetivos sociales propuestos hay que trabajar con los conocimientos, habilidades, convicciones, actitudes, hábitos, capacidades, sentimientos, los motivos e intereses que influyen y determinan el cumplimiento de los objetivos. Para que el proceso sea sistémico y desarrollador, todos los elementos tienen que ser interconectable, donde la comunicación interpersonal es condición imprescindible para lograr crear un ambiente de aprendizaje.

Contenido, habilidades y valores

Compartimos la definición de Horruitiner P. (2005) sobre el contenido cuando señala es una categoría pedagógica, que expresa aquella parte de la cultura relacionada con el objeto de estudio cuya asimilación es necesaria durante el proceso de formación para lograr los objetivos propuestos. Dicho de otro modo, precisar el contenido supone identificar, en el objeto estudiado, aquellas cualidades, características, rasgos, que han de ser incorporados al proceso de formación para asimilarlos, según el papel y el lugar demandado por cada una de las materiales de estudio.

Por otra parte, también auténtica Ortigoza C (2006) plantea que el contenido es aquella parte de la realidad objetiva sobre la cual recae la acción del profesional y que se denomina objeto de trabajo, el cual es modificado por el profesional durante la ejecución de un método, como expresión estructural del proceso y que se identificará como modo de actuación del profesional.

No menos interesante resulta el planteamiento de Zilberstein y Silvestre, (2000), cuando expresan que el contenido responde a las preguntas que es lo que deberá aprender el alumno, que aspectos deberán ser atendidos para su formación y que exigencias deberán tenerse en cuenta para estimular su desarrollo. Además afirmó que los componentes del contenido son las nociones, los conceptos, leyes, teorías de la ciencia en cuestión; las habilidades generales, específicas y para el trabajo docente; los métodos de la ciencia y los valores a formar en el hombre.

Entonces se precisa que el contenido está compuesto por los conocimientos, las habilidades y los valores útiles del conocimiento. El conocimiento, como parte del contenido, caracteriza el modo en que el sujeto refleja en su conciencia el objeto de estudio, a partir de identificar aquellas cualidades y propiedades de su interés. Ello se concreta en un sistema de conceptos, principios, leyes, teorías, procedimientos, etc. El conocimiento forma parte del contenido de la enseñanza, es su parte gnoseológico.

Luego existe la necesidad de incorporar estos conocimientos a la vida cotidiana, que el sujeto en su educación-instrucción pueda identificar los modos de actuar sobre los conocimientos recibidos. Las habilidades es aquella parte del contenido que caracteriza la integración del sujeto con el objeto de estudio. Las habilidades han de convertirse en herramientas, métodos de trabajo, del dominio del estudiante para poder enfrentar y resolver los diferentes problemas que se le presentan durante su formación.

Al interactuar con el objeto de estudio, el resultado mismo de esa interacción proporciona al sujeto un determinado significado social de este objeto, que es un aspecto muy importante del contenido de la enseñanza. Los estudiantes van conformando su sistema de valores en su *que hacer* diario, en ello influye también la familia, la escuela y todo la sociedad. La universidad desde el proceso de formación, y en general de todo el “qué hacer” universitario debe propiciarse el desarrollo de conductas, de valores, por ello hoy son ideas rectoras de la Educación Superior Cubana la educación desde la instrucción y la vinculación del estudio con el trabajo, Horrutiner, P (2008)

Así en el proceso formativo es de importancia fundamental la formación de valores en los profesionales, no puede ser fortuito, a merced del docente, hay que elevar el *qué hacer* al rango de estrategia principal para todos los docentes y encargados del proceso formativo, a un sistema de influencias educativas a realizar para alcanzar con ellos niveles cualitativamente superiores en su desempeño profesional integral. La formación necesario para alcanzar su desempeño profesional integral debe tener una solida preparación científica y técnica, humanística, que este caracterizado por elevados valores éticos, morales y sociales en general, a demás de un alta nivel de compromiso social.

Desde lo instructivo se logra lo educativo, cuando relacionamos contenidos, habilidades y valores a formar, cuando se tiene en cuenta los siguientes aspectos:

- Selección del contenido, hay que tener en cuenta estos factores determinantes:
 1. Los factores sociales: son los que depende la misión de cada sociedad y el hombre que desea desarrollar.
 2. Los factores lógicos: son los que esta relacionados con la determinación del sistema lógicos de conocimientos y habilidades a formar.
 3. Los factores psicológicos: son los relacionados con la edad, diferencial social, desarrollo de pensamiento y carácter de su personalidad.

Para hacer una selección justa y adecuada hay factores que influyen directamente en el contenido:

1. La rapidez del crecimiento del valor de la información en relación de su aplicación.
2. La importancia que adquiere en el proceso enseñanza –aprendizaje saber separar lo esencial a los no necesarios.
3. La rapidez con que cambia el significado del contenido.

El contenido del proceso enseñanza – aprendizaje es siempre seleccionada, ordenada y secuencial. Los requisitos de la didáctica son los siguientes:

1. Su cientificidad
2. Su actualidad
3. Su asequibilidad
4. Su articulación vertical
5. Su articulación horizontal.

El sistema de conocimientos está formado por los conocimientos sensoriales o empíricas, conocimientos teóricas o racionales y conocimientos metodológicos, operacionales o procesales. En la formación del conocimiento se utiliza métodos

inductivos, que va de lo particular a lo general y métodos deductivos que va del general a lo particular.

- En la formación de habilidades, como componente del contenido, hay tres fases fundamentales:
 1. Fase 1: Demostración del docente en el aula, talleres y laboratorios.
 2. Fase 2: Trabajo conjunto del profesor y estudiante.
 3. Fase 3: Trabajo independiente del estudiante.
- En la formación de valores hay que tener en cuenta las siguientes exigencias didácticas:
 1. *Exigencias Cognoscitivas*: conocer en qué consiste el valor.
 2. *Exigencias Volitivas*: querer poseer el valor.
 3. *Exigencias Afectivas*: sentir satisfacción por poseer el valor.
 4. Exigencias Conductuales: la manifestar el valor.

Formas Organizativas:

González, M. (2003) plantea que la forma de organización del proceso enseñanza-aprendizaje es un elemento integrador y la define como la interrelación de todos los componentes personales y no personales del proceso enseñanza aprendizaje, reflejando las relaciones entre profesor y estudiante en el tiempo y el espacio, el predominio de una forma evaluativo y que deben ser variadas y suficientes, en estrecha interacción con el resto de los componentes del proceso. Como aspecto fundamental en la organización del proceso de enseñanza, es la formación en cada actividad un pensamiento globalizador en el estudiante que les permite darle solución a los problemas prácticos que le presentan en el establecimiento de relaciones interdisciplinarias, es una exigencia del proceso docente de hoy, lo cual está dado por todos los elementos del proceso.

Las situaciones de aprendizaje surgen a partir de las diversas formas en que se puede organizar el proceso, en el marco docente, en el aula cuando se dan conferencias, seminarios, clases prácticas, talleres, cuando los estudiantes desarrollan su trabajo independiente, en las consultas para aclarar las dudas, en el laboratorio cuando se realizan los experimentos. Surgen también en actividades extraescolares que pueden ser curriculares o extracurriculares, visitas de lugares, centros de trabajo, actividades prácticas fuera del aula que son importantes y obligatorios en su formación. Todas las actividades deben ser debidamente planificadas, para que los objetivos propuestos se cumplan, para ello es necesario se tenga en cuenta los aspectos siguientes:

1. La relación que guardan con todos los componentes del proceso.
2. Contribuir al desarrollo de las potencialidades de los educandos, ser productivo, creador, tener significado para el estudiante, motivarlos, crear expectativas positivas hacia el aprendizaje, desarrollar valores, sentimientos y actitudes
3. Ester acordes con el nivel de desarrollo y las exigencias de la época y con las necesidades del contexto en el cual se desarrollan.
4. Tener en cuenta la necesidad de establecer relaciones interdisciplinarias.

5. Contribuir a la preparación profesional del estudiante en la educación superior y en sentido general prepararlo para la vida.

Métodos y procedimientos:

Coincidimos con González, M. (2003) sobre el concepto de método como el sistema de acciones del docente que organiza la actividad cognoscitiva y practica de los estudiantes para que pueden asimilar todo los elementos del contenido y alcanzar los objetivos que ambos proponen en el proceso enseñanza –aprendizaje.

Los métodos tienen aspectos externos e internos. Generalmente los aspectos externos son las ejecuciones perceptibles que un método dado provocan. Los aspectos internos se manifiestan mediante la independencia de la actividad cognoscitiva del estudiante en el aprendizaje.

Los métodos pueden ser clasificados de forma siguiente:

1. Según la frente de obtención de conocimiento: está compuesto por los métodos visuales, verbales y prácticas.
2. Según la relación entre profesor e estudiante: está compuesta por métodos de exposición, métodos de elaboración conjunta y los métodos del trabajo independiente.
3. Según los niveles de independencia de la actividad cognoscitiva.

Labarrere, G. y Valdivia, G. (2002) plantean que el método de exposición problémica, por su esencia, consiste en hacer que los problemas más importantes de la enseñanza se convierte también en un problema para los alumnos. Lo fundamental de este tipo de enseñanza no es que los alumnos resuelven problemas, sino es darle a la tarea cognoscitiva una organización y estructura de situación conflictiva o de problema. Los métodos problémicos se puede dividir en los siguientes elementos o categorías:

1. Situaciones problémicas
2. Planteamientos de los problemas docentes.
3. Tareas problémicas.
4. Preguntas problémicas.

Los métodos problémicos (la exposición problémicas), la búsqueda parcial y el método investigativo favorecen la actividad intelectual de los estudiantes y es muy importante crear situaciones problemáticas que favorecen el desarrollo del pensamiento creador en los estudiantes.

Compartimos el criterio de Oscar Ginoris (2000), cuando plantea que los métodos problémicos presentan las siguientes ventajas para los estudiantes:

1. Desarrollan los procesos lógicos del pensamiento.
2. Generan aprendizajes productivos.
3. Hacen significativo el aprendizaje de saberes conceptuales (saber), procesales (saber hacer) y conductuales (saber ser y convivir).
4. Contribuyen al desarrollo de la creatividad.
5. Propician la atención a la diversidad, pues el carácter problémico de las situaciones de aprendizaje siempre está condicionado a conocimientos y experiencias previas y personales de los alumnos.

6. Generan motivación y expectativas positivas en el aprendizaje.
7. Están estrechamente relacionados con la aplicación sistemática del trabajo independiente de los alumnos.

Los Medios de Enseñanza.

Según González, M. (2003) los medios de enseñanza constituyen diferentes imágenes representaciones de objetos y fenómenos especialmente diseñados para la docencia, son el soporte material de los métodos. Utilizan los medios adecuadamente, crean condiciones más favorables para el aprendizaje, o sea el desarrollo de competencias relacionado al contenido. Son elementos facilitadores del proceso que responde a la pregunta con que enseñar?. Cada asignatura posee sus propios medios relacionados con el sistema de conocimientos y con el objeto de estudio de la ciencia a la que corresponde.

Y agrega que, los medios utilizados debes posibilitan un mayor aprovechamiento de los órganos sensoriales, crean las condiciones para una mayor permanencia en la memoria de los conocimientos adquiridos, transmitir mayor cantidad de información en menos tiempo, motivan el aprendizaje activando las funciones intelectuales para la adquisición de nuevos conocimientos, facilitan que el estudiante sea agente activo de su propio conocimiento y contribuyen a la dinámica del proceso enseñanza aprendizaje. Desde de punto de vista educativo pueden contribuir a la formación de convicciones y normas de conducta.

Por todo ello es indiscutible la importancia de los mismos durante todo el proceso docente educativo, en la actualidad enriquecido por las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones que le imprime a los docentes un reto mayor en su aplicación, como lo son la utilización de software educativos, plataformas interactivas, etc. Realidad que hay que asumir para el desarrollo consecuente del proceso formativo, en especial por competencias!

La Evaluación

En este otro componente fundamental que mide resultados y en su dinámica pueden ser modificados. Durante el proceso de evaluación, se establece los objetivos, la delimitación y caracterización del objeto de evaluación, la definición y aplicación de los instrumentos para la recogida de información, el procesamiento y análisis de dicha información y su interpretación y expresión en un juicio evaluativo, la retroinformación y toma de decisiones derivadas del mismo, su aplicación y valoración de resultados, para recomenzar en un ciclo ascendiente, progresivo.

González, Miriam (2000), considera la evaluación en su relación con el proceso de enseñanza –aprendizaje como una función o propiedad del mismo, que está presente durante todos sus momentos o eslabones. Aquí se destaca las múltiples funciones que cumple la evaluación en la educación en el proceso enseñanza- aprendizaje, con todos los elementos del propio proceso. En el proceso de evaluación hay que tener en cuenta:

1. El estudiante que es evaluado y que a la vez se autoevalúa.
2. El profesor y los demás estudiantes como evaluadores.
3. Lo que debe aprender.
4. Las condiciones concretas del aprendizaje.

Para Labarrere y Valdivia (2002) la evaluación tiene funciones instructivas, educativas, desarrolladoras, diagnóstica y de control, o sea, se refieren a aquellas funciones que contribuyen a orientar y conducir el proceso de enseñanza –aprendizaje como sistema,

como la comprobación de los resultados, retroalimentación y ajuste del proceso, que establece del punto inicial o final de partida. Aspectos que se considera principal en este componente del proceso enseñanza aprendizaje.

En la educación técnica y profesional, estas funciones juegan un papel muy importante ya que permite la orientación y regulación exitosa del proceso teniendo en cuenta las características de los estudiantes, los regularidades y requisitos que deben cumplir dicho proceso y las condiciones en que se realizan.

La evaluación tiene también una función predictiva en sus funciones orientadora y reguladora, ya que proyectan el futuro en su retroalimentación, lo que sirve de base para hacer predicciones sobre el futuro desempeño académico y profesional del estudiante, hacia el mañana, informando sobre las direcciones potenciales del desarrollo del estudiante.

El carácter formativo de la evaluación es el efecto formativo que tiene sobre el estudiante en su preparación, ya que el aprende a desarrollar sus cualidades, capacidades, intereses etc., como la autonomía, la reflexión, la responsabilidad ante sus decisiones, la crítica. Esta función formativa, constituye la esencia de la evaluación en el contexto del proceso enseñanza-aprendizaje, dado su papel en la formación del educando, acorde con las finalidades educativas y con la regularidades de dicho proceso, lo que implica que para servir estas funciones debe ser formativa y no sumativa.

Hay un conjunto diverso de factores de variada naturaleza que influye directamente en el proceso de evaluación como las condiciones sociales, la interacción entre los profesores y estudiantes y entre sí, la clima psicológico, la preparación de los profesores en la utilización de nuevas técnicas de evaluación, la disponibilidad de recursos, la condiciones espacio temporales, la participación de los estudiantes en su propia evaluación (tanto individual y grupal, especialmente en la utilización de los resultados), una adecuada comunicación entre profesor y estudiante, y otras.

González, Miriam (2000) plantea que la determinación de los tipos, formas y los instrumentos y procedimientos a utilizar en la evaluación está condicionada por:

1. Los objetivos que se persigan en la evaluación.
2. Los aspectos que serán objeto de evaluación.
3. Las fases o momentos del proceso de enseñanza aprendizaje.
4. Las posibilidades o potencialidades de cada instrumento.
5. Las condiciones sociales, físicas, de disponibilidad de recursos, de preparación del docente entre otros.
6. Las concepciones sobre la evaluación.

La evaluación en condiciones de un proceso de enseñanza-aprendizaje diseñado con una intención productiva, generadora de ciudadanos transformadores de su contexto social, tiene que concebirse con un nivel de asimilación también productivo, aplicativo, y no con un enfoque limitado a lo reproductivo. El contenido de una evaluación productiva debe ser problémico. Esto implica que el estudiante tiene que demostrar que es capaz de enfrentarse a problemas nuevos para él, en situaciones no conocidos, aunque dispone de todos los elementos necesarios para su solución.

Casanueva, P. (2005) plantea que la evaluación del aprendizaje es un proceso sistemático y permanente que comprende la búsqueda y la obtención de información de diversas fuentes

acerca de la calidad del desempeño, avance, rendimiento o logro del aprendiz y de la calidad de los procesos empleados por el mediador, la organización y análisis de la información a manera de diagnóstico, la determinación de su importancia y pertinencia de conformidad con los objetivos de formación a alcanzar, todo con el fin de tomar decisiones que orienten el aprendizaje y los esfuerzos de la práctica docente. Entonces, resumiendo, la evaluación en el proceso del aprendizaje es un procedimiento que comprende:

1. La búsqueda y obtención de información.
2. El diagnóstico acerca de la realidad observada.
3. La valoración de conformidad con las metas propuestas.
4. La determinación de los factores que están incidiendo en los resultados obtenidos en relación con los esperados.
5. La toma de decisiones que consecuentemente se derivan de dicho proceso

La finalidad de dicho proceso es ayudar a la regulación, a la autorregulación y a la toma de decisiones, que faciliten el progreso del aprendiz.

La labor del docente es en esencia una permanente planificación estratégica de tomar decisiones anticipadas de diagnosticar, planificar, hacer y retroalimentar el proceso docente.

Componentes personales: los estudiantes, el profesor y el instructor de la empresa.

Cejas, E. (2005) plantea que el profesor es el mediador entre el estudiante y las competencias, le permite que se trabaje con el alumno para poder ver su potencial de saber; propone que las actividades realizadas en el aula, laboratorio o empresa se realicen en grupos y de manera individual. El profesor es el responsable, ante la sociedad, por la actividad docente, tanto en el aula y como fuera de ella, o sea, en las empresas en colaboración con los instructores / expertos empresariales.

Sobre este tema González, M., (2003) plantea que el profesor debe actuar como dirigente, orientador del proceso utilizando estrategias que promuevan y facilitan el diálogo y la reflexión, la solución cooperada de problemas comunes en el establecimiento de proyectos donde sea posible la aplicación de los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos, creando así un ambiente de colaboración y cooperación dentro del aula. En el proceso de comunicación el profesor debe demostrar la capacidad de escuchar atentamente y respetuosamente, valorando el aporte y opinión de cada estudiante, explorar y aumentar en torno a la tema. El profesor debe también, propiciar el trabajo en grupos y diseñar la situación de enseñanza que estimula el trabajo colaborativo.

En cuanto al rol del estudiante la misma autora plantea que el estudiante debe trabajar en los grupos asignados para cumplir una tarea en común. El debe ser responsable de hacer su aporte de trabajo y de poner a disposición del grupo, intercambiando información, ideas, razonamiento, puntos de vista para que exista retroalimentación entre los miembros. También deben hacer uso apropiado de habilidades colaborativas como tomar decisiones, manejar correctamente las dificultades que se presentan para lo cual deben establecer una adecuada comunicación interpersonal. El papel del discente debe ser protagónico, que pueda tomar decisiones, que se auto-prepare correctamente para todas las actividades y que se crearan espacios de reflexión y discusión de cómo el estudiante va desarrollando sus

competencias, de que estrategias de aprendizaje debe desarrollar, como son sus métodos de estudio, cómo y cuánto ha crecido como persona.

La integración de los componentes del proceso enseñanza aprendizaje expuestos anteriormente conforma el cómo lograr una formación por competencias en la enseñanza técnica y profesional de calidad.

Finalmente si reflexionamos del análisis efectuado sobre las definiciones de *competencias laborales* de López y Santayo (2009), Cejas, E. (2005) y Colunga, S. (2009), de la Didáctica General de González, M. y otros autores se puede concluir que existe interacción entre estos términos, donde se destacan los siguientes aspectos fundamentales:

1. El carácter flexible del proceso de enseñanza- aprendizaje.
2. La necesidad de crear, a través de un proceso de formación proactivo, conocimientos, habilidades, capacidades, aptitudes, intereses, motivaciones, necesidades, sentido de compromiso e identidad, valores y actitudes, como expresiones de los componentes cognitivos, meta-cognitivos, motivacionales y cualidades de la personalidad.
3. La utilización desde lo instructivo para educar, elementos formativos de *educar para la vida*, para la solución de problemas asociados al desempeño óptimo profesional, laboral y social.
4. Los elementos formados en su integración facilita la búsqueda de alternativas de soluciones para satisfacer las demandas del contexto social y en su transformación.
5. Los fundamentos didácticos son el soporte de una adecuada formación por competencias.

La educación técnica y profesional podrá cumplir su objetivo final la formación de competencias laborales y la personalidad en los egresados para el desarrollo sustentable de la sociedad. La aplicación de la Didáctica General en este proceso de formación es una herramienta indispensable para lograr este fin.

Conclusiones.

La didáctica como ciencia brinda los fundamentos que son necesarios para elaborar una propuesta conceptual en el proceso de formación de un profesional altamente calificado, una necesidad social de hoy, dándoles los conocimientos, habilidades y las competencias. Además ofrece los métodos y procedimientos que facilitan el desarrollo adecuado de competencias laborales, tal y como se ha presentado, y que se completa a partir de concebir el proceso docente educativo integral, que forme y desarrolle al hombre nuevo, que se educa a través de la instrucción y el trabajo, objetivo final de la Educación Técnica y Profesional planteado por la UNESCO.

Bibliografía.

ABREU, R. *Un modelo de Pedagogía de la Educación Técnica y Profesional. Tesis Doctoral en Ciencias Pedagógica (ISPEJV), La Habana. (Cuba). (2004)*

CASTELLANOS, s. et. al. *Aprender y Enseñar en la Escuela: una concepción desarrolladora. 2007, p- 24*

CASTELLANOS, S. et. Al. en Ob. Cit. p. 33

CASANUEVA, P. *Evaluación Educacional Formador. Monográficas, p.15.*

CEJAS, E. *Los fundamentos del diseño Curricular por Competencias Laborales. Monográficas CEDE, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", (Cuba). 2005, p. 6, 7, 9, 10.*

COLUNGA, S. *Estrategia de Evaluación del nivel de desarrollo de Competencia Profesional sustentada en las tecnologías de la Información y Comunicación en el estudiante de Ingeniería de Sistemas de Información. (ISPEJV), La Habana. (Cuba). 2009, p-2.*

GINORIS, O, et. Al. *Didáctica General, libro texto básico CEDE, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas (Cuba). 2006.*

GINORIS, O. *Problemas Teóricas Esenciales de la Didáctica General. IPLAC (2000).*

GONZÁLEZ, M. *La Didáctica y el proceso Enseñanza- Aprendizaje. Texto básico Didáctica. CEDE, Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos", Matanzas (Cuba). 2003, p-20, 27, 57, 92.*

GONZÁLEZ, Miriam. *Evaluación del aprendizaje en la enseñanza Universitaria. Centro de Estudios de Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), Universidad de La Habana, (Cuba), 2000.*

HORRUITINER, P. *La Universidad Cubana: el modelo de formación. Editorial Félix arela, La Habana, (Cuba). 2008, p-20*

JIMÉNEZ, V.S. *Fundamentos del diseño curricular de la Educación Técnica y Profesional Facultad Técnica Profesional, La Habana. (Cuba). 2003 p-6*

LABARRERE, G.; VALDIVIA, G. *Pedagogía. 2002, p-12, 49.*

LÓPEZ Y SANTOYO, *El proceso de formación de competencias en la Educación Superior, VII Taller Internacional de Pedagogía de la Educación Superior, La Habana (Cuba). 2009, p-4*

ORTIGOZA, C. *El Currículo: diseño, desarrollo y evaluación en la Educación Superior. ISBN 978-959-1-0558-6, 2006, p-68*

ZILBERSTEN, J. Y SILVESTRE, M. *Enseñanza y Aprendizaje Desarrollador* Julio 2003, p-92)

UNESCO-UNEVOC, *Bunning, F. Métodos de Aprendizaje por Acciones en la Educación Técnica y Profesional.* (Julio 2007)

UNESCO-UNEVOC, *Quisumbing, L. et. Al. Aprendiendo a hacer valores de aprendizaje y el trabajo grupal en un mundo globalizado. Un método de incorporar la educación de valores en la Educación Técnica y Profesional.* (2005)

UNESCO-OIT. *Enseñanza y formación técnica y profesional en el siglo XXI.* (2003)