



Pedagogía y Sociedad. Cuba. Año 14, no 32, noviembre 2011, ISSN 1608-3784

CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR EN LA EDUCACIÓN TÉCNICA Y PROFESIONAL

Dr.C. Deibis Buchaca Machado. Asistente. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus Cuba. E-mail: dbuchaca@ucp.ss.rimed.cu

MSc. Jorge Adalberto Martinó Hernández. Asistente. Universidad de Ciencias Pedagógicas “Capitán Silverio Blanco Núñez”. Sancti Spíritus. Cuba. E-mail: jmartino@ucp.ss.rimed.cu

Resumen

El artículo “Consideraciones metodológicas para la elaboración del diseño curricular en la Educación Técnica y Profesional” tiene como punto de partida la revisión de los modelos de formación profesional teniendo en cuenta que poseen sus referentes, en lo social, lo cultural, lo psicológico y lo didáctico. Aborda la esencia de los componentes del diseño curricular en este tipo de educación a partir del contexto histórico concreto y las exigencias de la sociedad, apoyándose en las leyes didácticas que se materializan durante el desarrollo del currículo.

Palabras clave: currículo; diseño curricular; proyecto curricular; educación técnica y profesional; formación profesional

METHODOLOGICAL CONSIDERATIONS FOR THE DESIGN OF THE CURRICULUM IN THE TECHNICAL AND PROFESSIONAL EDUCATION

Abstract

In the article “Methodological considerations in the development of curriculum in Technical and Vocational Education” has as its starting point the review of training models that have given their referents, social, cultural, psychological and educational. It addresses the essence of the components of curriculum design in this type of education from the specific historical context and the demands of society, based on educational laws that materialize during the development of the curriculum.

Key words: curriculum; curriculum design; curricular project; technical and professional education; vocational training

Recepción: 26-9-2011

Evaluación: 25-10-2011

Recepción de la versión definitiva: 14-11-2011

INTRODUCCIÓN

Hablar hoy en día de la formación de profesionales de nivel medio, es un tema de grandes discusiones en los foros educacionales. El mundo está en permanente cambio. El avance de la sociedad, motivado por la acelerada evolución de la ciencia y la tecnología, el desarrollo de la genética, la nanotecnología, la electrónica y la ciencia de los nuevos materiales, exige de una escuela politécnica nueva donde el individuo adquiera las nociones básicas para poder enfrentar los cambios en el mundo del trabajo y en la vida. La necesidad educativa en los momentos actuales es transformar la escuela politécnica para lograr el hombre nuevo con una cultura general integral y con las herramientas para adaptarse y asimilar los cambios que exige el mundo laboral contemporáneo.

La misión de la Educación Técnica y Profesional de formar trabajadores aptos para un mundo laboral en continuo cambio, donde se requiere periódicamente reciclar, reconvertir o actualizar las habilidades profesionales que demanda el desarrollo económico y social del país.

La Educación Técnica y Profesional juega un papel significativo en la sociedad cubana, ante la demanda de un técnico medio competente que constituye una exigencia de la agroindustria; por lo que los esfuerzos de la Revolución se centran también en este subsistema para llevarlo a planos superiores en la adquisición de la cultura general integral y el cumplimiento de su misión en la formación de la fuerza de trabajo calificada.

Dentro de las familias de especialidades de la Educación Técnica y Profesional se encuentra la de Agropecuaria. Necesitada de un perfeccionamiento en los proyectos curriculares que lo exige la nueva política agraria establecida en el VI Congreso del Partido. Los técnicos medios y obreros de esta especialidad son los encargados de la producción de alimentos, teniendo en cuenta el manejo y conservación de los recursos naturales.

Estas exigencias de la contemporaneidad demandan del perfeccionamiento continuo del proyecto curricular de las especialidades de la Educación Técnica y Profesional por ello que se ofrecen consideraciones metodológicas necesarias a tener en cuenta en la elaboración del proyecto curricular de esta especialidad.

DESARROLLO

Para lograr solucionar el problema de la integración **escuela-trabajo** y darle verdadero cumplimiento al principio de la vinculación del estudio con el trabajo, es necesaria la profunda revisión de los modelos de formación profesional y atender a las características que como ya apuntamos, exige la formación de técnicos y obreros competitivos.

Sin embargo, no podemos hablar de formación profesional sin ubicarnos concretamente en el diagnóstico de las necesidades de formación. Por lo que debe existir una estrategia de formación profesional, coherente con las líneas estratégicas generales marcadas para las empresas en las que se ubicarán nuestros egresados en dos vías de formación:

- Formación Reactiva
- Formación Proactiva

La Formación Reactiva tiene escasa implicación con el plan estratégico de la empresa, solventa disfunciones o problemas presentes. Las necesidades de formación surgen de la comparación directa entre el nivel de desempeño real del obrero o técnico y el nivel de desempeño requerido, todo esto en el momento presente, sin previsión de futuro.

Definir lo imprescindible de la formación, cuando las mejoras no se logren con simples procesos de reorganización, reconversión, etc., que puede lograr la empresa, o sea, debemos definir qué aspectos son debidos a variables del entorno (ergonomía, adecuación de procesos, documentación, comunicación, etc.) y cuáles son debidos a variables de formación, o sea, relativos a los conocimientos, habilidades, capacidades y actitudes (saber, saber hacer, y saber ser o saber hacer con los demás. Para considerar una acción formativa, debe darse la condición de que la formación sea el medio más eficaz, apropiado y económico para superar los problemas actuales y prevenir los futuros.

La Formación Proactiva, supone un ejercicio de anticipación de futuro entroncado con el análisis estratégico. Es un sistema de previsión de las disfunciones que pudieran surgir y que con frecuencia van a aparecer al ejecutar los planes de acción contemplados en la planificación estratégica.

La vía proactiva alude a la formación como sistema profiláctico que atiende los orígenes de las necesidades futuras, las que se clasifican en cuatro áreas. Estas áreas constituyen un sistema estrechamente interrelacionado que en ocasiones dificulta su clara diferenciación y por supuesto, son convencionales.

Las áreas que se han diferenciado en esta clasificación tienen una relación muy directa con la estrategia de desarrollo de las empresas y / o territorios en general.

Se puede hablar sobre la estrategia de personal por la que ha optado la empresa. Se define la tendencia hacia el crecimiento o reducción de plantilla, el tipo de personal deseado en cuanto a edad, formación movilidad, etc. Se trata en definitiva del análisis provisional de plantillas que orienta la política de personal a desarrollar. Aparecen también cambios específicos que pueden estar basados en distintos factores:

- Factores organizativos; Factores tecnológicos; Nuevos productos / servicios.

Los procesos de Recursos Humanos constituyen el tercer bloque de origen de necesidades futuras. Actuaciones como la evaluación del rendimiento, la elaboración de planes de carrera y los planes de sucesión y formación de la reserva laboral, nos van a dar como resultado las necesidades de formación existentes mediante la comparación entre el perfil profesional requerido y el perfil profesional con que se cuenta en realidad.

COMPONENTES DEL DISEÑO CURRICULAR EN LA ETP. Como en cualquier proceso de Diseño Curricular, en el caso de la ETP se busca dar respuesta al ¿Por qué? o ¿Para qué? Del Diseño Curricular, constituyendo la respuesta lo que se da en llamar DISEÑO MACRO y por otra parte al ¿Qué? y al ¿Cómo? cuyas respuestas constituyen el llamado DISEÑO MICRO.

El DISEÑO MACRO parte de la fundamentación de la profesión o especialidad, iniciada por la valoración de su historia y perspectiva. Estudia los problemas *social* y *profesional* que debe resolver.

La fundamentación de la profesión debe precisar su objeto, el campo de acción y esfera de actuación, así como sus funciones y tareas, confirmándose el modelo o papel del profesional, que es el documento rector del Diseño Curricular en la educación. Obviamente, dadas las características de gran dinamismo del mundo de la producción y / o los servicios actual, se busca la ampliación del campo de acción y esfera de actuación de los obreros y técnicos.

Estudiadas las funciones y tareas incluidas en el perfil ocupacional, surgen los modos de actuación del profesional que se corresponden con los métodos de trabajo más generales, tales como: de *explotación tecnológica* (mantener, producir) de *proyección tecnológica* (diseñar), de *valoración económica* (controlar).

Todos estos elementos del Diseño Macro se ven reflejados en el Plan de Estudios, también denominado PENSUM en algunos países, que después de su validación práctica se constituyen en documentos oficiales de obligatorio cumplimiento.

Las respuestas al ¿Qué? y al ¿Cómo? del Diseño Curricular, están dadas por la definición de los objetivos por años y semestres, la elaboración de los módulos de

contenido plasmados en los programas de las asignaturas y las indicaciones metodológicas y de organización del proceso pedagógico profesional.

ELABORACIÓN DEL DISEÑO CURRICULAR

Por su importancia, complejidad y trascendencia, la elaboración del Diseño Curricular en la ETP requiere que se aplique también el método científico general de trabajo, o sea:

- Determinar y evaluar el problema científico (social y profesional); Estudiar la variante óptima para su solución; Realizar experimentos controlados; Desarrollar la teoría científica; Lograr la introducción en la práctica con la correspondiente validación; Pasos o etapas generales en el Diseño Curricular para la ETP.

Consideramos que las etapas generales en el Diseño Curricular de la ETP, han sido muy claramente expuestas por un colectivo de autores de la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor Pineda Zaldívar", las que son una aplicación fiel del método descrito más arriba.

Creación y preparación de las comisiones de especialistas. Es necesario conformar comisiones de trabajo, donde los especialistas que dominan la profesión de la carrera en cuestión, tanto de las instituciones docentes como del sector empresarial, junto a pedagogos, psicólogos, sociólogos, profesionales de las ciencias exactas y humanísticas y otros, posibiliten la obtención de un resultado colegiado con enfoque multidisciplinario en vistas de alcanzar un adecuado balance entre lo esencial y lo fenoménico, con alto rigor científico técnico.

Realización de la fundamentación de la profesión o carrera. Es imprescindible, para fundamentar una carrera, especialidad u oficio, efectuar un análisis del desarrollo de la profesión dentro de una perspectiva generalizadora y particular en el contexto del país o región en cuestión, considerando sus implicaciones para la economía y la sociedad en general. Es significativo partir de un estudio de las necesidades presentes y futuras de profesionales con el perfil que se propondrá, el cual debe quedar reflejado en la fundamentación.

La fundamentación requiere de la determinación del objeto de la profesión, sus campos de acción y esferas de actuación, y en especial de los principales problemas que se manifiestan en él. Seguidamente se precisan las tareas y funciones que son necesarias desarrollar para resolver los problemas, lo que permitan delimitar los métodos de trabajos fundamentales que se requiere dominar y, por consiguiente, definir el modo de actuar del profesional.

Las esferas de actuación se derivan de los tipos de actividades que deberán realizar el profesional y las diferentes organizaciones y formas en que se manifieste

su desempeño. Los campos de acción se concretan en los elementos esenciales que son determinantes en el desarrollo del proceso profesional.

Elaboración del modelo del profesional o perfil del egresado. Como se explicó anteriormente, el modelo del profesional está constituido por el sistema de objetivos más generales de la especialidad. Para llegar a esa determinación se tendrán que precisar los conocimientos, las habilidades, las formaciones psicológicas y las cualidades indispensables del técnico, para lo cual será necesario relacionar las tareas fundamentales que deben realizarse para resolver los problemas profesionales, agruparlas por tipos, delimitando cuáles son las más comunes y esenciales.

Del estudio de las tareas principales se llegan a estructurar los métodos de trabajo que permiten enfrentar la solución de los problemas desde una perspectiva generalizadora e integradora, lo que permite caracterizar los modos de actuación del profesional.

Al determinar los objetivos, es decir, cómo debe "ser" el profesional, quedará precisado el contenido fundamental de la enseñanza. El contenido se concreta en:

- Conocimientos que dotan al futuro egresado de fundamentación teórica para interpretar y transformar el objeto de trabajo; aportan el "saber"
- Habilidades y hábitos que posibilitan un modo de actuar sobre el objeto: el "saber hacer"
- Cualidades en general que desarrollen sentimientos como ser humano, capacidades e intereses profesionales: el "poder hacer con eficiencia"

La correcta formulación de los objetivos es el aspecto de mayor trascendencia en la elaboración del modelo del profesional, ya que ellos constituyen paradigmas a lograr en el proceso de formación; ellos orientan el contenido de la instrucción y la educación a desarrollar. Los objetivos deben reunir los requisitos de: estar personalizados en el estudiante; ser alcanzables; ser evaluables.

Existe el criterio de formular los objetivos, considerando por un lado objetivos educativos: cualidades, formaciones psicológicas y concepción científica del mundo; y por otro objetivos instructivos: conocimientos y habilidades. Este criterio, permite precisar por separado qué se aspira tanto en el orden constructivo como en el educativo.

Otro criterio considera que es conveniente una concepción más integradora, que partiendo de la instrucción a lograr, se definan los rasgos de la personalidad, más importantes a que se aspira. En este enfoque se propone, entonces, que el objetivo declare:

○ La habilidad esencial que caracteriza un modo de actuación; El conocimiento asociado a la habilidad, es decir, la fundamentación teórica necesaria; Las exigencias para el aprendizaje: nivel de asimilación; profundidad del contenido; grado de sistematización que se requiere.

• Las formaciones psicológicas y cualidades que deben caracterizar el profesional para el dominio del modo de actuación.

Estudio y ajuste de la propuesta. Un paso altamente significativo lo constituye el estudio y ajustes de la propuesta de modelo profesional, por expertos de otros centros de educación y entidades de la esfera productiva.

Determinación de los objetivos por niveles. Se partirá de la propuesta ajustada del perfil del egresado o del modelo del profesional. Mediante un proceso de derivación gradual o descomposición se diseñarán fines o alcances intermedios, tanto por etapas de duración de la especialidad (años, semestres, o alguna otra variante temporal), como por aspectos del contenido (problemas, asignaturas, etc.), teniendo en cuenta el avance en el dominio y apropiación del contenido y la educación de valores de la personalidad.

De contarse con alguna experiencia previa, su validación debe ser tomada en consideración, ya que aportará destacados elementos como son: las características del avance atendiendo a las particularidades de las edades, el ritmo promedio del aprendizaje, las tareas y labores factibles, necesarias, provechosas y atrayentes, las experiencias más integradoras y las potencialidades de los estudiantes, entre otras.

Proyección del plan de estudio. La proyección del plan de estudio requiere de un cuidadoso trabajo de la comisión de especialistas a la que se le asigna esta labor, ya que este documento determina la organización que debe adoptar el proceso pedagógico, permitiendo planificar la vida escolar, la plantilla de profesores, la estructura de matrícula y la base material de estudio, entre otros aspectos vitales. En la confección del plan de estudio deben cumplirse un conjunto de requisitos, para que este sea:

Funcional: porque su concepción debe dar respuesta a las exigencias del modelo del profesional, pero, a la vez, debe ser aplicable en el tiempo, ajustado a las características de los estudiantes y la institución, y permitir en sentido general una vida escolar armónicamente estructurada.

Flexible: porque debe concebirse un plan base, con una estructura del contenido de estudios, que permita ajustarse a las particularidades individuales de los estudiantes, que prevea materias opcionales y salidas intermedias, y sobre todo

que brinde posibilidades para adecuarse a las transformaciones que impone el desarrollo científico - técnico y el contexto de su ejecución.

Coherente: porque todas las actividades docentes y extradocentes asociadas deben estar concebidas en forma de sistema, en estrecha relación unas con otras, con objetivos bien definidos, aprovechando al máximo todas las potencialidades educativas del proceso pedagógico, para lograr una máxima eficiencia y eficacia.

Eficiente en la utilización de recursos: el análisis de los recursos humanos y materiales que intervendrán en la aplicación del plan de estudio es una tarea ineludible de la comisión de especialistas. El plan debe ser portador de una alta calidad en la gestión educacional; pero, a la vez, debe lograrse un mínimo de gastos, aprovechando al máximo la plantilla de profesores, la base material de estudio y las condiciones concretas de la institución y su entorno en general.

La confección del plan de estudio se hace a partir de la estructuración del contenido que demandan los objetivos del modelo del profesional, distribuidos en áreas, módulos, disciplinas y asignaturas los cuales, a su vez, son ubicados racionalmente en las etapas de estudio. Es imprescindible que en la proyección del plan de estudio se logre una correcta articulación horizontal (sincrónica) y vertical (asincrónica) de las materias correspondientes.

Los objetivos de cada nivel deben ser definidos previamente y en paralelo, se va trabajando con la distribución de las materias de tal forma, que se logre una adecuada articulación entre los contenidos del nivel para lograr un enfoque multidisciplinario integrador.

La articulación vertical hay que lograrla en la sistematización del contenido entre las diferentes etapas de estudio, garantizando la consecución del modelo del profesional.

En el plan aparecen primero y en relación directa con el perfil, contenidos y materias que constituyen momentos del ejercicio de la profesión, razón esta por la que se acostumbra a denominar así; disciplinas, áreas, módulos o problemas del ejercicio de la profesión.

En el Plan de Estudio deben definirse los períodos de tiempo de la práctica laboral y los trabajos investigativos a realizar por los estudiantes. Es necesario que exista una concepción integradora de las dimensiones académica, laboral e investigativa, y los procesos docencia, investigación y producción desde el inicio hasta el final de la carrera. En la organización predominarán las formas propias de la dimensión laboral en la medida que se avance en el proceso pedagógico profesional.

Elaboración de programas docentes. Los programas docentes constituyen documentos básicos para la dirección del proceso pedagógico, en los que se materializa el modelo o perfil del egresado, y el plan de estudio, los mismos deben recoger, en esencia, los objetivos del perfil al que tributan, así como su contribución a la formación de la personalidad del futuro profesional. Referente a la elaboración de programas docentes, dentro de la teoría curricular, existen diversas propuestas sobre las bases teóricas desarrolladas.

La elaboración de los programas docentes puede ser disciplinar, modular, por problemas, etc. En todos los casos debe orientar hacia el contenido de la enseñanza, sobre la base de los objetivos, y aportar un método general de trabajo para su aplicación.

Consultas a expertos y usuarios (profesores, estudiantes empleadores). Una vez elaborado el modelo del profesional, el plan de estudio y los programas docentes como resultado del quehacer de las comisiones de carreras y los docentes implicados, se someten estos resultados al criterio de especialistas, tanto de la esfera productiva o de los servicios, así como aquellos que intervienen en el proceso de formación del profesional, recogiendo cuidadosamente las ideas y criterios sobre las bondades, deficiencias e insuficiencias que pudieran presentar.

Es importante que primen como principios de trabajo de la comisión de especialistas en esta etapa, la flexibilidad y la participación de todos, de modo que no se deje de analizar cada idea, cada opinión y cada sugerencia, para con ellas hacer las correcciones aconsejables en los documentos elaborados.

Experimento controlado. Una vez realizadas las correcciones derivadas de los criterios de expertos y usuarios, se pasa a la fase de experimentación del proyecto elaborado, lo cual requerirá de un diseño que tenga en cuenta las fases de preparación de los ejecutores, la puesta en práctica y la evaluación del mismo.

Mediante el experimento controlado se constatará su viabilidad, eficiencia, coherencia, flexibilidad y el nivel de satisfacción que presenta respecto a las exigencias sociales actuales y futuras. Al mismo tiempo el experimento controlado posibilitará comprobar en la práctica estos y otros atributos y que no se corra el riesgo de extender a una gran masa de estudiantes, resultados del estudio que aún no hayan sido verificados.

En general es aconsejable, de acuerdo a la experiencia cubana, constituir un proceso de perfeccionamiento continuo que permita el tránsito paulatino de un diseño a otro perfeccionado (denominación que dialécticamente siempre es susceptible a cambios ascendentes).

Elaboración del proyecto final. Aprobación y Oficialización del diseño curricular. En esta etapa la comisión de especialistas elabora definitivamente el diseño curricular sobre la base de todo el estudio teórico y práctico realizado. Este es un momento muy importante pues en él se recogerá lo mejor de todas las etapas anteriores, de manera sintética e integradora.

Una vez elaborado el proyecto final, deberá ser presentado y defendido ante la comunidad académica y científica de la institución, la cual avalará de acuerdo a su criterio la aprobación o no del mismo. En la defensa se expresarán todos aquellos criterios teóricos y empíricos obtenidos durante el proceso de la concepción que aporten sobre su aval científico. Posteriormente para su oficialización se procederá de acuerdo a lo legislado para instituciones formadoras de profesionales en cada región o país.

CONCLUSIONES

La investigación de los fundamentos del currículo de la escuela cubana, es sin duda una labor compleja, difícil y sumamente abarcadora, que parte de la sistematización de la experiencia cubana y que recupera la práctica revolucionaria escolar.

A diferencia de otros enfoques y disquisiciones teóricas y académicas, este resultado presenta las sistematizaciones principales que están en el centro de la teoría curricular que se defiende. Aborda los aspectos cardinales de qué es el currículo y cómo este debe entenderse, construirse y desplegarse en la práctica educativa. No es sólo una construcción teórica, ni pretende el despliegue de la crítica teórica sin adoptar posiciones para su instrumentación.

BIBLIOGRAFÍA

Addine, F. (2003); *Dimensiones curriculares*, Ciudad de La Habana, Cuba.

Ascuí, J. (2001). *El Currículo y Formación Técnico Profesional Dual en Chile Conferencia Internacional*. IVETA. Jamaica.

García, J. (1996); *Planeamiento, desarrollo y evaluación curricular*, Ciudad de La Habana, Cuba.

Fuentes, H. (2000) *Conferencia de Diseño Curricular*. Universidad de Oriente. Centro de Estudios de Educación Superior. Santiago de Cuba, Cuba.

Kebinger, N. (1996) *El sistema de formación profesional y técnico por competencias desarrollado en Québec*. Canadá.