



## La orientación profesional en el proceso pedagógico de la asignatura Fundamentos del diseño estructural\*

**Rey Enrique Jiménez Alarcón**

**Manuel Enrique Milanés González**

**Sailé Mendoza Figueroa**

**Luis Enrique Yero Espinosa**

**Yadira Caridad Bagarotti Acebo**

Especialidad: Ciencias de la Educación

Universidad de Granma (Cuba).

**Resumen:** Se analizaron los antecedentes históricos de la orientación profesional en el proceso pedagógico de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural en el segundo año de la especialidad Construcción Civil del Centro Politécnico José L. Tassende Muñecas, así como el estado actual de la misma y su relación con la especialidad objeto de estudio. Durante el estudio fueron utilizados métodos del nivel teórico: histórico-lógico y análisis-síntesis. Se concluye que es insuficiente la motivación a través de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural en la carrera de construcción civil en esta institución.

**Palabras clave:** asignatura Fundamentos del Diseño Estructural; orientación profesional; formación laboral; construcción civil; Educación Técnica y Profesional.

---

\* Recibido: 31 mayo 2016 / Aceptado: 24 enero 2017.

## **Professional orientation in the pedagogical process of the subject Structural Design Fundamentals**

**Abstract:** The historical background of career guidance in the pedagogical process of the subject Fundamentals of Structural Design were analyzed in the second year of the Civil Construction specialty of José L. Tassende Muñecas Polytechnic Center, as well as the current state of the same and its relationship with The specialty under study. During the study were used methods of theoretical level: historical-logical and analysis-synthesis. It is concluded that the motivation is insufficient through the Fundamentals of Structural Design course in the civil construction career at this institution.

**Key words:** Basics of Structural Design; professional orientation; job training; Civil construction; Technical and Professional Education

## Introducción

*“Educar al hombre para la producción, para los servicios, para servir a los demás, para cumplir sus más elementales obligaciones sociales”*

*Fidel Castro*

Después del triunfo de la Revolución Cubana en 1959 Cuba se ha propuesto la construcción de una sociedad socialista más justa para el bien de todos. En este empeño la educación y la escuela como institución han jugado un papel determinante, ya que sobre ella ha descansado la responsabilidad de la formación de las futuras generaciones de cubanos.

La política educacional trazada por el Partido Comunista de Cuba y recogidas en las tesis de su Primer Congreso, y su Plataforma Programática plantean que la finalidad de la educación ha de ser la formación de convicciones personales y hábitos de conductas, así como el logro de personalidades integralmente desarrolladas que piensen y actúen creadoramente.

El escenario en que se desarrolla la educación cubana en la actualidad ha sufrido modificaciones esenciales, las cuales junto a los insuficientes resultados obtenidos durante las últimas décadas mediante la enseñanza tradicional y el desarrollo experimentado por la didáctica nos crean la necesidad y las condiciones para provocar cambios sustanciales y urgentes en los diferentes subsistema de educación, de manera que se pueda adecuar en mayor medida, los resultados de la enseñanza a las exigencias y necesidades de nuestro desarrollo social actual.

Dentro del sistema educacional cubano el subsistema de la Educación Técnica y Profesional (ETP) es el encargado de aportar la fuerza técnica de la formación de técnicos medios en las diferentes especialidades, para satisfacer esta demanda, en tanto a la necesidad de preparación se componen el desarrollo de habilidades que conduzcan a la formación de un profesional competente. Este es un proceso continuo de incorporación y reconstrucción de nuevos saberes que permitan la inserción del sujeto a la vida social.

La misión de la Educación Técnica y Profesional es formar un trabajador competente con una cultural general integral, apta para un mundo laboral en continuos cambios, donde se requiere periódicamente reciclar, reconvertir y actualizar las habilidades profesionales que demandan el desarrollo económico-social del país, es hoy más viable que nunca en el escenario de "La Batalla de Ideas" y la puesta en práctica de los "Programas Priorizados de la Revolución" que garantiza su desarrollo y plena igualdad de posibilidades a todos los jóvenes.

En la Educación Técnica y Profesional el proceso de formación de los estudiantes de técnico medio en Construcción Civil a través de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural, contribuye a obtener como resultado el personal para cumplir los propósitos de la entidad productiva y de los servicios. Por tanto, hay que prestar la atención necesaria al mismo para garantizar su desarrollo adecuado.

Los estudiantes de técnico medio en la especialidad Construcción Civil, deben recibir la preparación necesaria para realizar las diferentes actividades que permiten el desarrollo del proceso inversionista de la construcción, en el tiempo que comprende el proceso de formación profesional (Martínez, 2011).

Para la presente investigación se toma como caso de estudio los estudiantes de segundo año de Construcción Civil del politécnico José Luis Tassende del municipio de Media Luna. Se comprobó que los estudiantes de este año tienen escaso dominio de la importancia del estudio de la construcción para el futuro desarrollo económico del municipio, desinterés hacia las asignaturas técnicas; las actividades prácticas de la especialidad no les resulta totalmente motivadoras, la participación en concursos y otras actividades que desarrollan los conocimientos en la especialidad no son de interés para la mayoría de los estudiantes.

La formación laboral a través de cada asignatura constituye un proceso en el cual se dirige su contenido hacia el plano laboral, para lograr el vínculo con la vida y problemas cotidianos, pues de esta forma se le proporcionan al estudiante, conocimientos, habilidades, capacidades, técnicas y valores que contribuyen al enfrentamiento continuo del ser humano a las exigencias del ámbito laboral y del desarrollo tecnológico (Martínez, Leyva & Mendoza, 2012).

Martínez (2011) plantea que para la formación laboral de los estudiantes de técnico medio en Construcción Civil se precisa considerar el desarrollo de cualidades laborales de la personalidad, a partir de la integración del sistema de influencias educativas que ejercen las instituciones sociales (escuela politécnica, entidad productiva, familia y comunidad), para adaptarse al contexto socio-laboral donde se desarrolla y transformarlo en función de satisfacer las necesidades sociales.

La formación laboral debe dotar al futuro constructor de capacidades, hábitos y habilidades, modos de actuación que le permitan laborar además en proyectos de transformación de la sociedad, que promueva el progreso social. A través de la formación laboral se deben formar cualidades en el futuro constructor que le permitan enfrentarse a los cambios que en la sociedad se producen, proponer soluciones y aprender a vivirlos como cotidianidad, y no sólo esperarlos y estar preparados para ellos, sino también tener capacidades para promoverlo, como la creatividad, flexibilidad, actitud crítica y capacidades para la solución de problemas en la sociedad, a partir de sus propios recursos (Martínez, 2010).

Existen relaciones para que la formación laboral sea efectiva, cabe destacar las que se dan entre la escuela politécnica, la entidad productiva, la familia y la comunidad. En estas relaciones tiene lugar, se desarrolla, enriquece y transforma el Proceso de Educación Técnica y Profesional, donde sus principales protagonistas son el profesor, el instructor de la entidad productiva y los estudiantes de esta educación (Martínez, 2011).

Teniendo en cuenta las dificultades detectadas se define como objetivo de la investigación analizar la orientación profesional en el proceso pedagógico de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural.

Las relaciones que se establecen entre el contexto laboral de la escuela politécnica, el contexto laboral de la entidad productiva y el contexto familiar, se convierten en el escenario formativo esencial para la formación laboral del técnico medio en Construcción Civil. El trabajo encaminado a consolidar sus relaciones sobre la base de los objetivos que quieren alcanzar, constituye una necesidad para lograr la formación de futuros trabajadores responsables, laboriosos, que comprendan el significado de su profesión y sientan la necesidad de producir para satisfacer no sólo sus necesidades, sino las del resto de la sociedad (Martínez, 2012).

## La orientación profesional

Orientar es ayudar; en este sentido es la relación de ayuda que puede establecer un profesional con otra persona objeto de tal ayuda. Los orientadores y los profesores desde distintos roles, necesitan establecer este tipo de relación para cumplir sus funciones sociales. Pero, entonces, ¿qué será una relación de ayuda?

Relación de ayuda: "vínculo interpersonal donde se movilizan, en función del crecimiento personal y/o profesional, los recursos personales de un sujeto, en un contexto educativo que lo facilita" (Del Pino, 1998).

Esta definición plantea que la relación de ayuda es un tipo de vínculo, a partir del cual se puede auxiliar al sujeto (en este caso el estudiante), para que enfrente un problema o tome una decisión propia de su edad y para estimular el logro del objetivo educativo en esa etapa.

El profesor necesita, ante todo, conocer a los estudiantes y asumir que ayudarlos es parte de sus funciones como docentes. "Es necesario que admita y considere las diferencias de sus estudiantes y no vea la diversidad como un problema sino como algo sustancial al ser humano y, por tanto, presente en todo grupo humano; que asuma lo que hoy se llama una pedagogía de la diversidad" (Bell, 2002).

La orientación es, la actividad científica de definir (e implementar) cómo ayudar con efectividad a alguien en un momento y espacio dados para facilitarle el mayor nivel de crecimiento personal posible, según la etapa específica de desarrollo en que se encuentra y su situación social y personal concreta. En la orientación educativa, y desde el enfoque que defendemos, ese alguien es el estudiante y el espacio es el ámbito escolar.

La orientación en el ámbito escolar es un proceso que se puede programar y dirigir pero solo se realiza a través de la comunicación con el estudiante y estimulando su autodeterminación, protagonismo y responsabilidad con sus decisiones y conductas.

Función orientadora: actividad encaminada a la ayuda para el autoconocimiento y el crecimiento personal mediante el diagnóstico y la intervención psicopedagógica con interés de la formación integral del individuo. "Por su contenido esta función incide

directamente en el cumplimiento de la tarea educativa, aunque también manifiesta durante el ejercicio de la instrucción" (Recarey, 2004).

La orientación puede desarrollarse en una u otra dirección del crecimiento y se habla de "esferas de la orientación": personal, social, profesional, hacia el estudio, sexual, familiar.

Un aspecto esencial para la orientación profesional es comprender el papel de la motivación en la selección de una profesión y en la formación y desarrollo profesional que le siguen, sobre todo porque nuestra Revolución necesaria estimular la incorporación de los jóvenes a determinadas carreras imprescindibles para el desarrollo presente y futuro del país.

En el contexto educacional cubano hay tres grupos básicos de motivos que participan en la determinación de la decisión profesional:

- Motivos político-sociales: de compromiso con la Revolución y la necesidad social de la carrera.
- Motivos intrínsecos: referidos al contenido esencial de la profesión.
- Motivos extrínsecos: los que impulsan al sujeto hacia la profesión pero son ajenos a su contenido esencial. Es decir, la persona se involucra en la profesión pero buscando otras metas, que no son propias del contenido de esta. Este tipo de motivación puede aportar, sin embargo, una gran carga energética y sostener la dirección de la conducta del sujeto. Una selección profesional puede hacerse solo a partir de motivaciones extrínsecas y durante la formación profesional, a través del trabajo educativo y de la orientación profesional en particular, desarrollarse motivos intrínsecos y/o políticos y sociales, lo cual le otorga calidad de los intereses del sujeto.

### **Antecedentes históricos de la orientación profesional en el Proceso Pedagógico Profesional de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural**

La orientación profesional ha sido priorizada desde el triunfo de la Revolución como uno de los objetivos más importante del trabajo educacional y se encuentra dirigido a la preparación estudiantil relacionada con su incorporación al complejo mundo de la producción y los servicios, de modo tal que sean capaces de realizar una selección profesional cociente.

El Centro Politécnico José L. Tassende Muñecas surge en el mes de septiembre del año 1973 y comienzan a estudiar los primeros obreros calificados en la rama azucarera en la especialidad de Molino, Turbinas y Hornos. Desde los primeros años de existencia de este politécnico se desarrollan planes de estudio y programas que responden a la formación general integral de los estudiantes para garantizar una correcta orientación profesional, se han desarrollado conferencias y otras formas de preparación las que no han sido suficientes para garantizar la permanencia de los estudiantes en las carreras. Por tradición la retención escolar se ha visto afectada ya que en un gran número de estudiantes no han despertado intereses profesionales.

A partir de aquí se comenzó el trabajo de los círculos de interés de manera empírica para las distintas especialidades donde se decidió desarrollar los intereses de las profesiones, entre las que estaban las actividades de carácter de divulgación e información, para una mejor actualización de los perfiles, lo que no se cumplió a cabalidad.

En este centro no se aprecia una interiorización plena por parte de los docentes y directivos encargados de promover y ejecutar la orientación profesional. Por otra parte no se logran los niveles de motivación necesarios para incorporar masivamente a los estudiantes hacia el amor a las profesiones.

No siempre se ha comprendido e interiorizado la importancia de la orientación hacia las profesiones realizadas a diferentes niveles. Por esta situación se ha ido cambiando paulatinamente a partir del desarrollo de actividades para favorecer la orientación profesional de los estudiantes de la especialidad Construcción Civil, lo que se muestra en las siguientes dificultades:

- La preparación cultural y técnica de los graduados de la especialidad Construcción Civil se ha visto afectada.
- La retención de los estudiantes no ha sido la esperada.
- No todos los docentes tiene en cuenta las potencialidades del contenido para la planificación de actividades relacionadas con la orientación profesional poseen un dominio pleno del trabajo con el diagnóstico integral.
- Ningún docente planifica en las clases actividades relacionadas con la orientación profesional, solo algunos hablan en sus clases sobre la importancia de la especialidad.



La formación de la especialidad Construcción Civil es relativamente nueva, en el año 2006-2007 comenzaron a formarse los primeros especialistas mediante la Resolución Ministerial (RM) 81/2006.

En el curso 2006-2007 se comienza el estudio de la especialidad Construcción Civil en este centro y comienza con una matrícula de 30 estudiantes de los diferentes asentamientos poblacionales del territorio. En estos momentos esta especialidad tiene una matrícula de 60 estudiantes. Este grupo ha mostrado inestabilidad en la asistencia a clases y actividades prácticas desarrolladas con relación a la especialidad.

Con relación a las áreas especializadas para el desarrollo de los contenidos esenciales de la especialidad la escuela no cuenta con ninguna de ellas; además las empresas constructoras del territorio no apoyan en lo que el centro demanda para la construcción del polígono y el aula especializada, lo cual repercute de manera negativa en la retención de estos estudiantes y en el desarrollo de intereses profesionales hacia la especialidad.

La asignatura surge como parte de las transformaciones que se llevan a cabo en la Educación Técnica y Profesional, con el propósito de que el técnico medio egrese con mayor preparación, acorde con los principios de la Revolución. Su metodología de enseñanza contribuye a consolidar un sistema de conocimientos, habilidades y valores cuyo objeto principal es preparar al hombre para la vida. Se caracteriza por la formación y desarrollo de habilidades profesionales en los estudiantes, porque brinda las herramientas necesarias para enfrentar los problemas que su profesión engendra y resolverlos. Desarrolla habilidades, capacidades y hábitos que se forman desde los inicios a través de las asignaturas que reciben los estudiantes, lo que contribuye a la adecuada formación laboral en los mismos (Martínez, 2011).

En el proceso de enseñanza de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural, se comprende la necesidad de dirigir sus contenidos hacia el plano laboral como base de la preparación del hombre para la vida. Esto consiste en explicar a los estudiantes el significado e importancia que los contenidos tienen para su futuro desempeño profesional. Los contenidos de dicha asignatura se relacionan con el proceso de diseño estructural, la modelación de las estructuras, las cargas en las estructuras, las solicitaciones y deformaciones en los elementos estructurales, las estructuras porticadas y el diseño simplificado de elementos estructurales (Martínez, 2011).

## **La orientación profesional en el proceso pedagógico profesional de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural**

Los conocimientos políticos, históricos y técnicos que motivan a los estudiantes, se reflejan desde la posición martiana, marxista-leninista y fidelista, las particularidades de la época contemporánea del desarrollo de la sociedad humana, las causas y el carácter. Sobre esta base se forma la concepción del mundo, la seguridad en la justeza de la causa cubana, crece y se fortalece la convicción de la necesidad de mantener sus motivaciones hacia las carreras técnicas. El hombre conoce al mundo que le rodea por todos los órganos de los sentidos. Los educadores juegan su papel importante en lograr una orientación hacia estas, reflejando el mundo objetivo a través del proceso profesional.

Por lo tanto, el Marxismo-Leninismo ratifica que el cerebro del hombre, el cual es la materia más altamente organizada, posee la propiedad de reflejar el mundo objetivo del conocimiento. La actividad de orientación profesional es una de las partes del proceso de conocimiento del mundo y está ligada a las convicciones (valores) que se desarrollan en los estudiantes. Esta actividad no puede ser un reflejo fotográfico de la realidad, sino un proceso activo que se desarrolla dialécticamente y, al mismo tiempo, un proceso contradictorio. Lenin expresó con estas palabras su esencia: (...) "De la percepción viva al pensamiento abstracto y de éste a la práctica, tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva" (Lenin, 1985).

Por lo tanto, existe una relación dialéctica entre las ideas, convicciones y orientación.

El estudiante tiene la idea de estudiar en los centros politécnicos, esa idea se convierte en su convicción de ser técnico medio y al ingresar a la escuela, al usar el uniforme y otros aspectos que le interesan, se siente motivado por sus estudios en el centro escolar.

Esto se logra en el estudiante por un proceso psíquico (percepción, pensamiento, tendencia, emoción, memoria y sentimiento) que refleja la interacción establecida entre el sujeto y el mundo, que sirve para regular la actividad del individuo y su conducta. Todo fenómeno psíquico es, a la vez, un reflejo de la realidad y un eslabón en el proceso regulador de la actividad del individuo.

La definición marxista del concepto de personalidad se opone a aquella en la que aparece como una esencia espiritual cerrada e independiente del mundo, la personalidad no puede ser reducida solo a un sistema de propiedades y cualidades psíquicas internas escogidas más o menos de forma arbitraria, aisladamente de las condiciones, conexiones y relaciones objetivas de ella con el mundo circundante. No debe ser estudiada como una esencia espiritual, sino un producto del desarrollo histórico social.

Son múltiples los enfoques que cada uno asume en relación con el estudio de la personalidad, la lucha por la concreción de la ciencia psicológica y por tanto la aspiración a encontrar nuevos caminos en el estudio de la psicología de la personalidad comenzó en los últimos años del siglo XIX y principios del XX.

El hombre nace como individuo y solo mediante un proceso de desarrollo condicionado socialmente, gracia a la actividad y la comunicación, deviene personalidad. Se reconoce como personalidad aquel individuo que ha alcanzado un determinado nivel de desarrollo, por lo tanto, toda personalidad es un individuo, pero no todo individuo es una personalidad.

Es necesaria la individualización del trabajo educativo en el aula, debido a que los programas están elaborados, tanto por el contenido de sus tareas, como por los métodos de solución para todos los estudiantes de una edad determinada y para la realización de un proceso educativo frontal. Sin embargo, ello no excluye, sino que obliga a un enfoque especial de cada alumno y de cada grupo. Debido a que el proceso de formación de la personalidad de un grupo de estudiantes determinado nunca transcurre de manera estandarizada.

En la propia marcha del proceso educativo el profesor debe tener la posibilidad de orientar a sus estudiantes hacia las profesiones que se desarrollan en el territorio. Solo así podrá cambiar operativamente la dirección y los métodos del trabajo educacional, de forma suficientemente rápida. Partiendo de una adecuada caracterización de sus estudiantes y realizando un seguimiento y actualización constante de la misma, para poder sobre su base proponer un sistema de acciones educativas.

En la actividad pedagógica que hoy se lleva a cabo en las transformaciones de la Educación Técnica y Profesional el trabajo que realizan los docentes es de vital importancia.

- Los profesores que le imparten clases al grupo realizan una actividad creativa y desarrollan un sistema de acciones que permite su coordinación y además, buscar vías, procedimientos y alternativas para el desarrollo exitoso del proceso pedagógico.
- Las condiciones en que se efectúa la actividad pedagógica requiere de una correcta estrategia de planificación, organización, ejecución y control de las mismas.
- Este trabajo que realizan los profesores tienen un carácter transformador por el hecho que permite regular la actuación de los estudiantes y transformar todo el sistema de valores, sentimientos, normas y comportamientos
- Se requiere de elevados niveles de interacción, integración, coordinación y colaboración entre los profesores, para cumplimentar la tarea de dirigir el proceso pedagógico en función de realizar una correcta y oportuna orientación profesional hacia la especialidad construcción civil.

### **Conclusiones**

Se comprobó que la mayoría de los estudiantes de segundo año de Construcción Civil del politécnico José Luis Tassende carecen de nexos interdisciplinarios para vincular los conocimientos de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural con el resto de las disciplinas y con situaciones de la vida práctica.

Se analizó la importancia de la orientación profesional en el proceso pedagógico de la especialidad de Construcción Civil concluyéndose que es insuficiente la motivación a través de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural

El sistema de orientación profesional, que incluye múltiples vías y técnicas, debe trabajar por la potenciación en los estudiantes del interés hacia carreras técnicas necesarias en la sociedad, como la de Construcción Civil, y la permanencia y desarrollo profesional de los estudiantes en ellas.

## Recomendaciones

Se considera necesaria la elaboración de un sistema de actividades docentes para favorecer la orientación profesional en los estudiantes de segundo año de la especialidad Construcción Civil.

## Referencias bibliográficas

BELL, CF. R. 2002: Pedagogía de la diversidad: más allá de los tipos y niveles de integración. En: Elvira Caballero Delgado (comp.): *Diagnostico y diversidad*. Pueblo y Educación, La Habana.

DEL PINO, J. L. 1998: La orientación profesional en los inicios de la formación superior pedagógica: una perspectiva desde el enfoque problematizador. Tesis doctoral. Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona.

LENIN, V. I. 1985: *Obras Completas*. Tomo II. Progreso, Moscú.

MARTÍNEZ, O. 2010: La formación laboral del técnico medio en construcción civil desde una perspectiva sociológica. *Contribuciones a las Ciencias Sociales* (2010-07). [www.eumed.net/rev/cccscs/09/omc.htm](http://www.eumed.net/rev/cccscs/09/omc.htm)

MARTÍNEZ, O. 2011: La formación laboral del técnico medio en construcción civil a través del proceso pedagógico profesional de la asignatura Fundamentos del Diseño Estructural. Tesis doctoral. Universidad de Ciencias Pedagógicas José de la Luz y Caballero.

MARTÍNEZ, O.; LEYVA, A. & MENDOZA, L. 2012: La formación laboral de los estudiantes de técnico medio en Construcción Civil. *Ciencias Holguín* 18(1): 134-146.

RECAREY, S. 2004: Acerca del rol profesional del maestro. En: *Profesionalidad y práctica pedagógica*. Pueblo y Educación, La Habana.