



Propuestas para la elaboración de libros de texto en el contexto profesional

Suggestions for the elaboration of textbooks in a professional context

Eduardo López Varona y Ada Caridad Cabrera González

RESUMEN: El artículo tiene como objetivo divulgar los resultados de una investigación que se centró en el diseño de libros de texto en el contexto profesional. Se aplicaron métodos teóricos y empíricos para analizar y sintetizar diferentes teorías relacionadas con este tema, sistematizar el contenido de algunos modelos del profesional y observar las actuaciones de los egresados en determinadas carreras. Esto derivó en la elaboración de un modelo que puede servir de guía a los autores para elaborar libros de texto. Su aplicación se corrobora al realizar pruebas de constatación. Esta prueba se realizó posterior a la publicación de un libro (La Expresión Gráfica para Ingenieros Eléctricos) derivado del modelo que se propuso en la fase investigativa y los resultados mostraron un desarrollo en la asimilación de los conocimientos por parte de los estudiantes.

ABSTRACT: The purpose of this paper is to reveal a research that was centered in the design of textbooks in a professional context. Theoretical and empirical methods were applied in order to analyse and resume different theories related to this topic, to systematize the content of some models of the professional and to observe the behaviour of the students in the different careers. This gave rise to the elaboration of a model that may serve as a guide to the authors in order to elaborate textbooks. Its application is strengthened when verification tests are applied. This test was made after the publication of a book (La Expresión Gráfica para Ingenieros Eléctricos) that was derived from the suggested model in the research step and the results showed a development in the acquisition of knowledge by the students.

PLABRAS CLAVE: Libros de texto, contexto profesional

KEYWORDS: Text books, professional context

Introducción

Los libros de textos juegan un rol importante en el sistema de medios de enseñanza-aprendizaje de cualquier asignatura; sin embargo, en ocasiones los estudiantes no presentan motivación e interés por su lectura y uso en la adquisición de conocimientos y habilidades. Esto motivó a los autores a investigar las causas que determinan ese desinterés y proponer soluciones al respecto.

En la investigación se analizaron los libros de texto de la asignatura Español para no hispanohablantes y los libros de texto de Dibujo para algunas ingenierías (Telecomunicaciones y Electrónica, Eléctrica, Automática y Biomédica) y para la carrera de Arquitectura, en particular los de Fundamentos de Representación. La selección del libro de texto de Español para no hispanohablantes se debe a que en los grupos de clase de todas las carreras de ciencias técnicas se integran estudiantes extranjeros y fue preciso constatar si el libro de texto de esta disciplina permitía desarrollar habilidades para la interpretación y la creatividad, aspectos esenciales en el Dibujo.

El análisis incluyó además, el estudio de las funciones de los libros de texto declaradas por algunos investigadores y cómo ellas se cumplen en los modelos del profesional de las carreras investigadas; asimismo, se consideraron los aspectos por los que se rigen las editoriales para la evaluación de los libros de texto.

Desarrollo

Los libros de texto

El análisis de diferentes definiciones de libros de texto permitió a los autores asumir la que plantea que “los libros de texto son en los que se expone el contenido de las asignaturas de acuerdo con un programa de estudio que integra la enseñanza y define los tipos de actividades definidos en el programa escolar. Se estructuran didácticamente para organizar y orientar el aprendizaje con un enfoque profesional y en las condiciones de una enseñanza que instruye, educa y desarrolla” [1].

Análisis de los libros de texto de español para no hispanohablantes

El libro de texto de esta disciplina es el medio de enseñanza más importante en el proceso enseñanza-aprendizaje. Se pudo constatar que este libro cumple con las normas establecidas para la elaboración de libros de texto y se ajusta a los requerimientos de la enseñanza de lenguas extranjeras [2]. Se comprobó además que el libro prepara al estudiante para perfeccionar el idioma

y obtener la competencia comunicativa necesaria en las cuatro habilidades de la lengua: leer, escribir, escuchar y hablar [3].

Es preciso señalar que esta asignatura la reciben todos los extranjeros no hispanohablantes de cualquier carrera de ciencias técnicas; por tanto, los grupos de clase son totalmente heterogéneos y esto se consideró en la elaboración del libro de texto, al realizarse un profundo estudio de los modelos del profesional de cada carrera. De ahí, que los temas que se desarrollan sean generales y sobre todo, referidos al campo de la ciencia, la tecnología y a la cultura en general. Con respecto a este último aspecto, se evidenció que se incluyen contenidos que además de ser generales, están a tono con los estudiantes de la carrera de Arquitectura como es el caso de la obra literaria “Cecilia Valdés” en el que el estudiante puede conocer acerca de las manifestaciones del arte y de la historia de la arquitectura cubana, y poemas de Nicolás Guillén, en particular el de la Muralla; en ambos contenidos el futuro arquitecto adquiere conocimientos nuevos y puede aplicar los que ya conoce de su especialidad.

Al analizar el sistema de tareas se observó que ellas están vinculadas con el contenido de cada profesión; en cada tema se diseñaron tareas que se pueden solucionar en grupo, de forma independiente, por especialidad o carrera.

De forma general, se puede plantear que en la observación a clases se verificó que el libro de texto de esta disciplina favorece la activación y regulación del aprendizaje, relaciona los temas de manera significativa, relacionándose entre sí con secuencia lógica. Presenta alto grado de motivación al enfocarse semióticamente y mediante ilustraciones hacia las ciencias técnicas, transita desde el conocimiento hasta la habilidad y la capacidad profesional creativa formando valores a través de tareas que transitan desde contenidos simples a más complejos y finalizan con tareas enfocadas hacia el contenido de la profesión en las que los estudiantes demuestran alto grado de perseverancia y responsabilidad.

[1] Zumbado FH. Modelo didáctico de un libro de texto en formato electrónico para la asignatura Análisis Químico de los Alimentos I en la carrera de Ciencias Alimentarias [Tesis Doctoral]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2004.

[2] Durán R. Habilidades comunicativas en lenguas extranjeras. Colección Aulas de Verano. Serie Humanidades. La Habana: Secretaría General Técnica, Subdirección General de Información y Publicaciones; 2004.

[3] Consejo de Europa (2002). Marco común europeo de referencia para las lenguas. Madrid: Instituto Cervantes, Ministerio de Educación, Cultura y Deportes. Anaya. [Internet]. 2002 [consultado 16 de mayo 2015]; 11. Disponible en: <http://cvc.cervantes.es/obref/marco>.

Análisis de los libros de texto de la asignatura Dibujo

Esta asignatura, como todas, se ha perfeccionado en diferentes momentos¹. Este perfeccionamiento en la asignatura Dibujo ha originado variaciones importantes en el tratamiento de los componentes del proceso enseñanza-aprendizaje.

Como resultado del análisis de los documentos relacionados con el perfil profesional de las carreras investigadas para las ciencias técnicas² y el programa actual de la asignatura Dibujo para ellas, se pudo constatar que los resultados en la asignatura Dibujo para varios perfiles, no satisfacen plenamente la función gráfica que se debe cumplir en el ejercicio de la profesión. Este análisis reveló que existe una tendencia a reconocer que la expresión gráfica en el diseño, la explotación, el montaje, el mantenimiento, la investigación, la comercialización y la enseñanza están incluidos en el modo de actuación del profesional en los cuales la asignatura Dibujo debe tener una incidencia significativa. Las carreras investigadas mostraron gran deficiencia en estos aspectos. En ellas los libros de la asignatura Dibujo no tributan al modo de actuación del profesional.

También se hizo una exploración en la carrera de Arquitectura, la que no tuvo el mismo comportamiento respecto al Dibujo. En este caso, los libros de texto actuales para Dibujo (Fundamentos de Representación) sí apuntan hacia una formación arquitectónica como se declara en el modo de actuación del profesional.

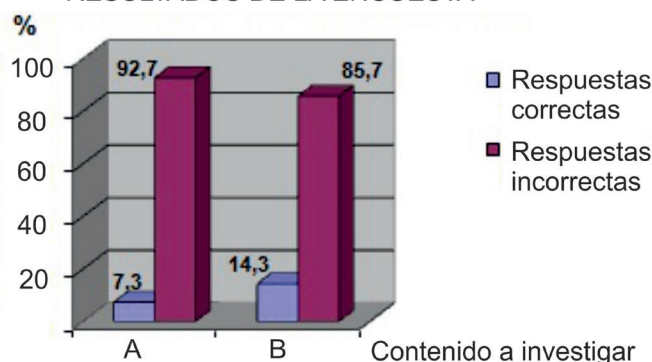
Ante esta situación, se hizo un sondeo en las carreras investigadas al finalizar el curso 2011-2012. Este sondeo utilizó una técnica que se centró en investigar las motivaciones, prejuicios y sentimientos previos sobre la asignatura Dibujo a 689 estudiantes de las ingenierías para conocer su interés por la lectura del libro de texto. Se realizaron las preguntas ¿Qué esperas aprender con el libro de texto de Dibujo? ¿Para qué puede servirte?

El resultado de aplicar esta técnica (figura 1) reveló que 651 estudiantes (92,7%) presentaron respuestas incorrectas a la primera pregunta, en su mayoría respondieron la frase "aprender a dibujar". Esta respuesta indica solamente la habilidad que adquiere el estudiante, obviando el conocimiento que se alcanza sobre las normas de representación gráfica de íconos, símbolos e indicios que en su conjunto conforman un documento de proyecto.

Además, 602 estudiantes (85,7%) no saben para qué puede servir el libro de texto, en este caso las respuestas más frecuentes coincidieron con la frase "aprender a dibujar" y con la frase "para hacer dibujos".

Esta insuficiencia que presentan los estudiantes podría estar relacionada con limitada la precedencia del contenido de Dibujo en la enseñanza preuniversitaria. En la asignatura "Educación Laboral" de la Secundaria Básica, solamente se dedica un tema a estos contenidos.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA



A- ¿Qué esperas aprender con el libro de texto de dibujo?
B- ¿Para qué crees que sirve el mismo?

Figura 1 Resultados de la encuesta

En la Facultad de Arquitectura no se realizó esta técnica porque para los estudiantes de esa facultad, el Dibujo constituye una disciplina importante en su formación académica y profesional; por tanto, están más motivados por sus contenidos que los estudiantes de las carreras de ingeniería, lo cual se plantea de forma general en el modelo del profesional,

Particularizando en la carrera de Arquitectura este modo se orienta hacia la proyección, ejecución de las construcciones, explotación de las edificaciones y de sus conjuntos, o la conservación de su objeto profesional de trabajo: la obra arquitectónica y urbana. El análisis realizado evidencia que el modelo del profesional y las orientaciones profesionales que se establecen para los estudiantes que aspiran a matricular la carrera de Arquitectura presentan coincidencia con lo tratado en los libros de Fundamentos de Representación. Estas orientaciones están dotadas de representaciones que, en su gran mayoría, se forman desde el Dibujo.

En el caso de las carreras de ingeniería, no todas presentan orientaciones que cumplan con el rol del Dibujo hacia la profesión y además, como se había mencionado, los estudiantes matriculan con poco conocimiento de esta asignatura y de su importancia para el ejercicio de la profesión.

1 Carreras: Ingeniería en Telecomunicaciones y Electrónica, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Automática e Ingeniería Biomédica.

2 Modelo del profesional vigente de las carreras Ingeniería en Telecomunicaciones y Electrónica, Ingeniería Automática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Biomédica y Arquitectura 2014.

Posteriormente, se procedió a verificar la literatura básica y complementaria que existía para los estudiantes de estas asignaturas. Se observaron algunos libros de texto de Dibujo [4-7]. Esta observación evidenció que en todos ellos falta alguna explicación sobre el modo de actuación del profesional que tendrá el egresado de esas carreras y de cómo el Dibujo influye directamente en ello.

Se puede concluir que es importante que en los libros de texto para la enseñanza superior se presente una fundamentación sobre cómo tributa el contenido que se va a tratar, al modo de actuación del profesional, sobre todo en los libros que dan servicio como medio de enseñanza-aprendizaje a las asignaturas del ejercicio de la profesión, en este caso, la asignatura Dibujo.

Otras insuficiencias que se presentan en los libros analizados es el tratamiento hacia los valores, hacia las habilidades investigativas, el escaso control y autorregulación del aprendizaje en las orientaciones de los ejercicios, los limitados ejercicios para el trabajo individual, pocas o ninguna orientación para el trabajo colaborativo y multidisciplinario, y la escasa difusión para que los estudiantes consulten otros libros o apliquen diferentes estrategias para lograr su aprendizaje desde sus orientaciones.

El análisis del modelo del profesional de las carreras investigadas³ evidencian que el modo de actuación declarado en ellos apuntan hacia:

- Diseñar, montar, explotar, mantener, investigar, comercializar y enseñar productos afines a la especialidad.
- Desarrollar documentos científico-técnicos para el mejoramiento continuo y sostenible de la eficiencia en el uso y la explotación de los sistemas diseñados por profesionales.
- Capacitar a los estudiantes para administrar, organizar, planificar y mantener una actividad laboral afín a su especialidad.
- Formar estudiantes con solidaridad, ejemplaridad y liderazgo.
- Autocriticar y criticar los resultados de cualquier actividad laboral y social.
- Lograr soluciones de los problemas con compromiso, consagración y nivel de respuesta a las tareas asignadas, con rigor, exigencia, evaluación y control sistemático, en colectividad y con sentido de pertenencia.
- Cumplir en tiempo, con calidad, perseverancia, liderazgo y optimismo los objetivos y tareas asignadas mostrando creatividad, entusiasmo, disciplina, respeto de las leyes y normas técnicas y de representación.
- Presentar las soluciones a las tareas con un trabajo limpio y ordenado.

Estos aspectos indican que cada libro de texto para el contexto profesional debería reflejar o contener en su sistema de tareas algún modo de actuación profesional

para que sea significativo para el estudiante. Esto implicará que las motivaciones y sentimientos de los estudiantes se incrementen en la medida en que encuentren objetivo en lo que hacen y que disminuyan sus prejuicios hacia ellos.

Las funciones didácticas de los libros de texto

Una síntesis del estudio realizado [1,8-9] indica que son variadas las funciones didácticas de los libros de texto; sin embargo, las que más aportan a los estudiantes en el contexto profesional son:

1. Función lógico-orientadora. Relaciona la estructuración del contenido para asegurar el entendimiento estudiantil y su orientación hacia el contexto profesional.
2. Función sistematizadora, coordinadora e integradora. Considera el carácter sistémico del contenido, la integración de los capítulos del libro con otras ciencias relacionadas entre sí y con los aspectos generales de la carrera, la disciplina y la asignatura e incentiva el empleo de otros medios de información complementaria.
3. Función de regulación. Relaciona el volumen, la estructuración y la concepción metodológica del libro de texto, con la asignatura, el año, la carrera y la profesión.
4. Función de consolidación y autocontrol. Garantiza la aplicación de los conocimientos teóricos a situaciones prácticas y facilita al estudiante utilizar sus propias estrategias para el aprendizaje.
5. Función estimuladora-motivacional. Se relaciona con el aspecto afectivo, emocional de los estudiantes, calidad tipográfica y estructuración del contenido (claridad de las ideas, correcta relación entre el texto y

[4] Antón R, Domenech J. Dibujo Básico para Ingenieros. La Habana: Pueblo y Educación; 1976.

[5] Ferro S. Representación 3: Selección de Normas de Dibujo. La Habana: Cujae; 1978.

[6] Ruiz E, et al. Dibujo Básico para Ingenieros. La Habana: Félix Valera; 2009. ISBN 978-959-07-0988-3.

[7] Ruiz E, et al. Dibujo Técnico para las Carreras de Ingeniería. Manual de Prácticas. La Habana: Félix Valera; 2010. ISBN 978-959-07-1294-4.

[8] Zuev DD. El libro de texto escolar. La Habana: Pueblo y Educación; 1987.

[9] Bernaza G. La literatura docente para el alumno: un medio para su desarrollo. Revista Cubana de Educación Superior. 2000;20(3):93-107.

3 Modelo del profesional vigente de las carreras Ingeniería en Telecomunicaciones y Electrónica, Ingeniería Automática, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Biomédica y Arquitectura 2014.

las ilustraciones, inclusión de situaciones problemáticas y tareas investigativas profesionales, entre otras). Incluye la vinculación de los ejemplos y ejercicios del libro con los problemas profesionales.

6. Función colaborativa. Propicia el trabajo grupal para explotar el desarrollo potencial del estudiante en cualquier contexto.

7. Función susceptible a los cambios tecnológicos. Para preparar al estudiante a asumir los cambios tecnológicos que se esperan en el futuro.

Estas funciones se aproximan a los elementos de una concepción desarrolladora del aprendizaje [10] que partiendo de un problema, se determina el objetivo como categoría didáctica rectora. El objetivo deriva en un contenido necesario a dominar que se logra transitando desde la dependencia hasta la independencia cognoscitiva. De esta manera se transforman las habilidades en capacidades creadoras y al utilizar métodos similares a los de la profesión, se logran las soluciones a determinados problemas.

En todo libro de texto se deben establecer orientaciones que moldeen la formación del estudiante hacia el autocontrol y fomentar la autosuperación. Se debe estimular la búsqueda, el cuestionamiento, la investigación, los desafíos y retos, los procesos de reflexión y regulación y la toma de decisión del estudiante. De esta forma los libros de texto estarían apuntando hacia los aspectos declarados por la "Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI" [11] y a la vez, permitirían formar competencias profesionales [12] en los estudiantes.

De todo este análisis se puede decir que en el campo de acción investigado existe una tendencia a obviar las funciones que estos libros de texto deben cumplir en el contexto profesional.

Vínculo del contenido de los libros de texto investigados con el modelo del profesional

Al comparar el contenido de los libros de texto en las carreras investigadas con sus modelo del profesional se evidenció que actualmente los ejemplos, ejercicios y tareas en los libros de Dibujo para las ciencias técnicas permiten una formación básica general para todas las ingenierías, pero el contenido no se presenta de forma particular para preparar a los estudiantes en su formación laboral específica del perfil ocupacional. Esto no se manifiesta igual en los casos del libro de Idioma Español para estudiantes de habla no hispana [1] y el libro "Fundamentos de Representación" [13], cuyos contenidos se orientan hacia el contexto profesional.

Al realizar una caracterización de los libros de Dibujo para las ingenierías y para la carrera de Arquitectura, y compararlo con las observaciones del modo de actuación de los egresados en los centros laborales (Tabla 1) se percibe que estas tareas en la carrera de Arquitectura se dirigen a los problemas profesionales, pero en las carreras de ingeniería investigadas no ocurre lo

Tabla 1

Objetivo: Determinar las actuaciones laborales más frecuentes en los egresados que pueden relacionarse con la profesión.		
Aspectos a considerar por el observador en los centros visitados		
1	Acciones que más usan los profesionales respecto a la representación gráfica de planos para el diseño de productos	
2	Acciones que más usan los profesionales relacionadas con la interpretación gráfica de planos de productos	
3	Utilización de otro idioma diferente al materno en los documentos técnicos que hay que interpretar	
4	Documentos gráficos o escrituras que necesitan conocimientos de otras carreras	
5	Principales dificultades en cuanto a la gráfica para la ingeniería o en cuanto al dominio del idioma español	
6	Principales dificultades en cuanto al dominio con el idioma español para interpretar, resumir, sintetizar, clasificar y otras acciones utilizadas en el contexto profesional	
7	Coincidencia entre los indicadores que se utilizan con las acciones laborales más comunes. Marque una "X" si existe coincidencia	
	CONTENIDOS GENERALES	CONTENIDOS ESPECÍFICOS
	Dibujar con instrumentos y a mano alzada cuerpos simples en proyección ortogonal y axonométrica (incluye proporciones, escalas y formatos)	Dibujar con instrumentos y a mano alzada esquemas, gráficos y dibujos artísticos o técnicos
	Dibujar con instrumentos y a mano alzada cuerpos complejos en proyección ortogonal y axonométrica (incluye cortes y secciones con sus proporciones, acotado, escalas y formatos)	Interpretar esquemas gráficos y dibujos artísticos o técnicos
	Manipular los instrumentos y accesorios de dibujo	Buscar normas de productos de aplicaciones en las carreras
	Buscar normas para dibujar	Dibujar con instrumentos y a mano alzada plantas y elevaciones
	Obtener vistas dado una de ellas (incluye interpretación)	Interpretar planos arquitectónicos, topográficos, eléctricos o de otras carreras
	Obtener creativamente cuerpos complejos a partir de cuerpos simples	Dibujar instalaciones eléctricas, mecánicas o de otras carreras.
	Descomponer cuerpos complejos en cuerpos simples	Interpretar instalaciones en edificaciones
	Culminar tareas según el tiempo planificado	Determinar errores en los dibujos para instalaciones y obtener soluciones creativas
	Cumplir las orientaciones que se indican en las tareas docentes	Aplicar criterios económicos, de protección al usuario y al medio ambiente en proyectos
	Realizar tareas con alto nivel estético.	Cumplir normas de ahorro
	Obtener soluciones de manera individual	Reconocer las tecnologías caducas y obtener nuevas soluciones según disponibilidad de productos
	Obtener soluciones de manera colectiva	Cumplir con normas para mantener la ecología
	Cuidar de los instrumentos de dibujo	
	Mantener perseverancia para obtener la solución en las tareas	
	Interpretar, resumir, sintetizar, clasificar y otras acciones que utiliza el dominio del idioma materno para el contexto profesional	
8	Otros aspectos que el investigador considere importante comentar	

[10] Chirino MV. Didáctica de la Educación Superior desde una concepción desarrolladora. La Habana: Centro de Desarrollo Científico Pedagógico Varona, Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona; 2009.

[11] Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, (1996). La educación encierra un tesoro [Internet]. 1996 [consultado 5 de junio 2015]; 11. Disponible en: http://www.oriapat.net/documents/Curriculumbasadoencompetencias_Garagorri.pdf.

[12] Alfonso I. Elementos conceptuales básicos del proceso de enseñanza-aprendizaje. Infomed [Internet]. s.f. [consultado 19 de mayo 2015]; 11. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_6_03/aci17603.htm.

[13] Gisbert P. Fundamentos de la representación. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 1982.

mismo, lo que implica que algunos estudiantes en estos perfiles podrían egresar con insuficiencias para lograr soluciones representadas mediante la expresión gráfica durante su actuación profesional. Para solucionar estos problemas se confeccionó un modelo (Figura 2) que puede ser útil a los autores de los libros de texto para el contexto profesional.

Una aplicación de esta propuesta

En el año 2014 se editó un libro de texto [14] que cumple con el modelo presentado. Este libro de texto lo utilizan los estudiantes y profesores para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En él, desde su prólogo, se hace alusión a la importancia del Dibujo en relación con el modo de actuación del profesional, manteniéndose este enfoque durante todos los capítulos. También se presentan aspectos considerados por la concepción desarrolladora del aprendizaje como lo son las orientaciones dadas en las tareas (base orientadora de la acción), en las cuales se le explica al estudiante el contenido de la tarea, los medios de los que puede disponer para realizarla, la forma en que puede hacerlo (individual o colectiva) y el autocontrol del aprendizaje.

Además, este libro presenta como algo novedoso tareas facilitadoras y tareas profesionales. Las primeras, son

tareas generales que se utilizan en todas las carreras de ingeniería con un bajo nivel de complejidad. Las segundas, son tareas con un contenido específico de la carrera que cursa el estudiante, con un alto nivel de complejidad y donde se aplican los ejercicios creativos e interdisciplinarios.

Valoración del modelo aplicado

A partir de una prueba de constatación se realizó un diagnóstico inicial y uno final, con grupos intactos de control y experimentales. Se evaluó en los estudiantes los resultados académicos de contenidos generales y específicos en las dimensiones conceptual, procedimental y actitudinal [15]. Estos resultados experimentaron un desarrollo académico positivo de los estudiantes en los grupos experimentales respecto

[14] López E. La Expresión Gráfica para Ingenieros Eléctricos. La Habana: Félix Valera; 2014. ISBN 978-959-07-1705-5.
[15] López E. Sistema de tareas docentes de dibujo dirigido hacia el modo de actuación del profesional para las carreras de ingeniería con perfil eléctrico en Cuba [Tesis Doctoral]. La Habana: Instituto Superior Politécnico José Antonio Echeverría; 2014.

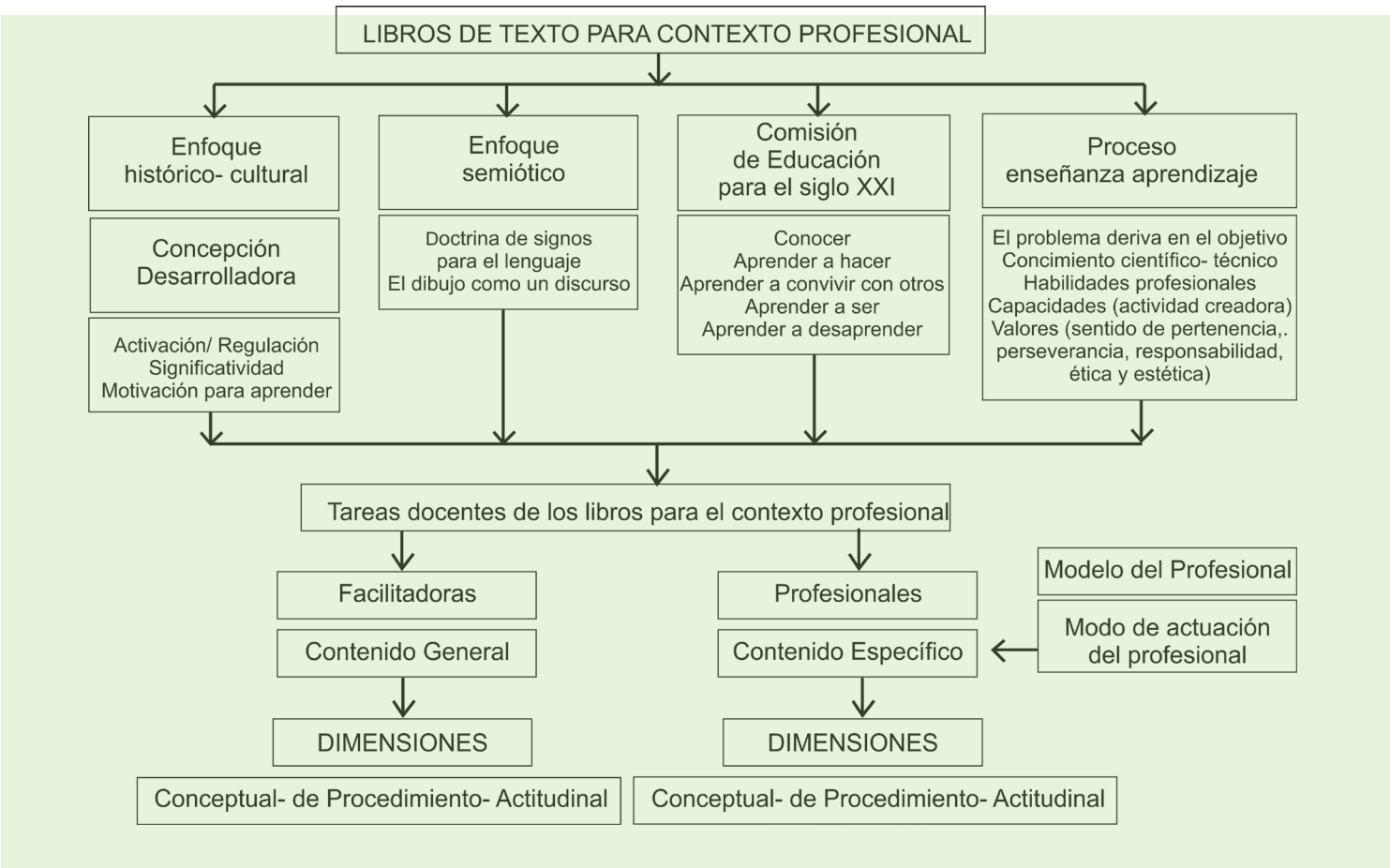


Figura 2. Modelo para la elaboración de libros de texto para el contexto profesional

a los de control (Figuras 3 y 4). Los incrementos de los porcentajes de soluciones adecuadas no sobrepasaron el valor de 24,3% para el contenido general, sin embargo, para el contenido específico, que es el que más se relaciona con el modo de actuación del profesional, el valor mínimo de los incrementos en por ciento fue de 31,1% y el valor máximo fue de 59,5%.

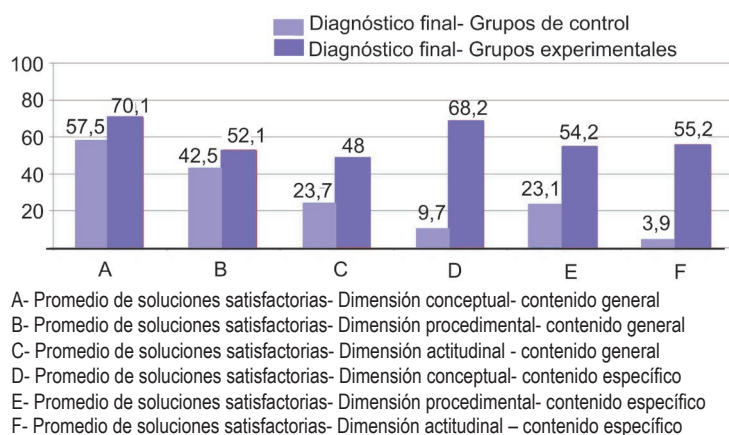


Figura 3. Resultados del diagnóstico

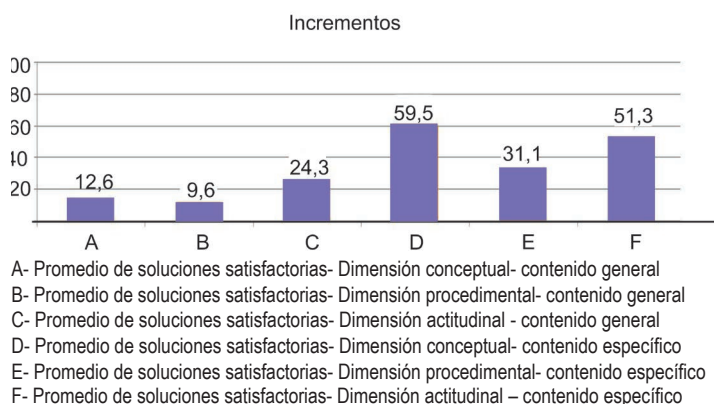


Figura 4. Incrementos

Conclusiones

Al ser los libros de texto un medio de enseñanza-aprendizaje para el contexto profesional deben incluir temas y tareas relacionados con el contenido de la profesión para favorecer la motivación y el interés de los estudiantes por su lectura en la medida en que reconocen su utilidad práctica.

En el diseño de los libros de texto se deben considerar determinadas funciones didácticas que en su conjunto favorezcan una concepción desarrolladora del aprendizaje. Si estas no se toman en consideración se presentan limitaciones en el desarrollo intelectual del estudiante.

El modelo para la confección de libros de texto en el contexto profesional toma en cuenta los aspectos de la didáctica desarrolladora, que funcionan como un sistema de elementos interrelacionados entre sí para cumplir un objetivo final. Por ello resulta importante partir del modelo del profesional como componente regente ya que es el que determina los temas, las tareas y los modos de actuación; de ahí que se pudo constatar que los libros de Español y Fundamentos de la Representación cumplen estos requerimientos, mientras que el de Dibujo para las carreras de ciencias técnicas presentaron limitaciones en este sentido.

Con la comparación de los resultados académicos de un libro de texto enfocado hacia la profesión con otro en que este enfoque está limitado se corrobora un aumento de los resultados académicos lo que implicó su factibilidad.

Agradecimientos:

A la biblioteca de la Facultad de Arquitectura por permitirnos el análisis de los libros de texto de esta carrera.



Eduardo López Varona
 Ingeniero Electricista, Doctor en Ciencias Pedagógicas, Profesor Auxiliar del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"
 E-mail: elopezv@mecanica.cujae.edu.cu



Ada Caridad Cabrera González
 Licenciada en Español y Literatura, Doctora en Ciencias Pedagógicas, Profesora Titular del Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"
 E-mail: cabrera@arquitectura.cujae.edu.cu