



## La profesionalización de los contenidos de la asignatura Informática Aplicada en la especialidad electrónica

### The professionalization of the topics of the Information-technology applied subject in the electronic specialty

Yuri Sandri Redoned Redonet<sup>1</sup>,  
Taymi Breijo Worosz<sup>2</sup>, Pedro Luis  
Yturria Montenegro<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Licenciado en Educación. Especialidad Informática. Centro Politécnico "Rigoberto Fuentes Pérez". Pinar del Río. Correo electrónico: pedro.yturria@upr.edu.cu

<sup>2</sup>Licenciada en Marxismo Leninismo e Historia. Doctora en Ciencias Pedagógicas. Profesora Titular. CECES. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca». Correo electrónico: taimyb@ucp.pr.rimed.cu

<sup>3</sup>Licenciado en Educación Laboral y Dibujo Técnico. Máster en Pedagogía Profesional. Profesor Asistente. Facultad de Ciencias Técnicas Jefe del Departamento de Educación Mecánica, Eléctrica y Construcción. Universidad de Pinar del Río «Hermanos Saíz Montes de Oca». Correo electrónico: pedro.yturria@upr.edu.cu

Recibido: 12 de febrero 2016.

Aprobado: 17 de marzo 2016.

**RESUMEN:** El presente artículo aborda el proceso de profesionalización de los contenidos de la asignatura Informática Aplicada I en la especialidad de Electrónica, como uno de los problemas actuales en la formación básica y

profesional de los estudiantes de esta rama, la formación de técnicos medios altamente competentes de manera compartida escuela politécnica - entidad productiva, como parte de las actuales transformaciones. Para ello se fundamentó una Estrategia didáctica que potencia dicho proceso y que contribuye a elevar los niveles de desempeño de los docentes, así como el aprendizaje de los técnicos medios que se forman en la especialidad de Electrónica. En el proceso investigativo se utilizaron métodos, técnicas y procedimientos del nivel teórico y empírico tales como el enfoque sistémico, la sistematización, la modelación, el análisis y la síntesis, la observación, encuestas, el análisis documental, y el pre-experimento que avalaron la validez práctica del trabajo.  
**Palabras clave:** Profesionalización, Profesionalización de los contenidos informáticos.

**ABSTRACT:** The paper is about the professionalization process in the topics of the Information-Technology Applied subject as one of the present problems in basic training and professional of the students in this career. The highly competent formation of technicians of shared way polytechnic school - productive entity, as part of the present-day transformations. For it a didactic Strategy had a base than potency a process and that it contributes to rise the levels of performance of the teachers, as well as the learning of the technicians that we training in the Electronic specialty. In the resarch process were used methods, techniques and procedures of the theoretic level and empiricist such like the systemic focus, the systematization, the modelation, the analysis and the synthesis, the observation, the documentary analysis, and the pre-experiment that warrant the practical validity of the work.  
**Key words:** Professionalization, Profesionalización of the information-technology topics.

## A modo de introducción

La Educación Técnico Profesional ha trabajado en el constante perfeccionamiento de los programas de estudios y los modos de actuación de los profesionales que tienen a su haber la gestión del proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática en la especialidad de Electrónica, para el logro de su profesionalización.

La profesionalización **HotwordStyle=BookDefault;** es una tarea socioeducativa sistemática de la sociedad, la familia, el educando y la escuela, esta última es un contexto de actuación significativo del educando, que coincide con la institución responsabilizada por el Estado y el Gobierno, para conducir el proceso formativo. La profesionalización como proceso ha sido tratado por diferentes autores donde se han destacado: Tardiff (1956), Añorga (1987), Álvarez (1989), la UNESCO (1993), Giroux y MacLaren (1996), González (1998), Añorga Morales, J. (1999), Pérez (2001), Addine, F. (1995, 1997, 2006), y otros autores Herrera (2003), Zamona (2004), Calunga (2004), Breijo, T. (2009).

En la provincia de Pinar del Río, en materia de profesionalización de los contenidos informáticos en la formación de electrónicos de nivel medio, no se ha podido constatar ningún resultado obtenido, y, aunque hay autores que han abordado el tema de la profesionalización de los contenidos desde diferentes aristas, tales como: Milián, J. (2012), León, V. (2007), no resulta suficiente las perspectivas de análisis en el caso específico de la formación de este profesional, así como su comprensión desde la interpretación de la Pedagogía Profesional como referente teórico de base.

Así, el proceso de profesionalización de los contenidos de la asignatura Informática Aplicada I, será resultado de una integración sistémica, al expresar la relación entre objeto de trabajo y modo de actuación, lo cual

garantiza el dominio de los contenidos básicos indispensables del objeto de la profesión y de las ciencias para la que se prepara como profesional, sobre la base de problemas que definen la misma y que deberán enfrentar de forma eficiente, al asumir una actitud responsable y competente en su puesto de trabajo, que a su vez se convierten en auténticos escenarios de formación-actuación.

## Sistematización teórica acerca del proceso de profesionalización de los contenidos de la Informática en la especialidad.

Haciendo un recorrido por la historia de la profesionalización, queda al descubierto que los aspectos relacionados con la misma han estado presente en otras épocas, no solo como expresión de la concreción de la profesión, sino también formando parte de todos los componentes sociales en que participa.

Variados son los criterios y definiciones que sobre el término profesionalización existen en el contexto educativo, los que oportunamente serán abordados en el desarrollo de este trabajo.

La profesionalización en su concepción de proceso debe verse en ascensión progresiva, de tal manera que al decir de Tardiff (1956) citado por Perremound, expresa «... los docentes se convierten en verdaderos profesionales; orientados hacia la resolución de problemas, autónomos en la transposición didáctica y en la elección de las estrategias pedagógicas ... capaces de trabajar en sinergia ya sea en el marco de los centros de enseñanza o en el de equipos pedagógicos, verdaderos conocedores del oficio que se encargan de organizar su formación permanente; es la vía de la profesionalización» Tardiff (1956: 33).

Según Añorga (1987), ha sido denominado como proceso de profesionalización al «... esfuerzo

encaminado a formalizar una instrucción que propicie el ejercicio en una profesión mediante la cual solucione problemas productivos aplicando aspectos de la ciencia, la técnica y la tecnología, administrativos y de relaciones sociales» Añorga (1987:16).

Al referirse a la profesionalización, Álvarez (1989) plantea que... «es el proceso mediante el cual se contribuye a formar las cualidades de la personalidad del sujeto que se desempeñará como profesional, durante la solución de los problemas que se presentan en su esfera laboral con un profundo sentido innovador» Álvarez (1989: 29).

En esta dirección, la UNESCO (1993) concibe la profesionalización como el desarrollo sistemático de la educación, fundamentado en la acción y el conocimiento especializado, de manera que las decisiones en cuanto a lo que se aprende, a cómo se aprende y las formas organizativas en uso para que ello ocurra, se toman de acuerdo con:

- Los avances de los conocimientos científico-técnicos.
- Los marcos de responsabilidades preestablecidas.
- Los criterios éticos que rigen la profesión.
- Los diversos contextos y características culturales.

Zamona (2004) al referirse a la profesionalización, la define como un proceso que debe ubicarse en la materialización de la práctica laboral profesional de la educación en ejercicio; para él «... evidentemente el demandado grupo de saberes profesionales se construye y se reconstruye, gracias a la constatación de la aplicabilidad de los conocimientos teóricos, a la formación de los saberes que surgen en la actuación práctica...» Zamona (2004: 56).

En la Educación Técnica y Profesional (ETP) cubana, se conceptualiza la profesionalización «... como principio básico de estructuración del proceso pedagógico, es requisito indispensable y rector del sistema de preparación de un profesional competente y un proceso inherente al tercer nivel educacional; los Centros de Enseñanza Superior (CES)». Calunga (2004).

El concepto de profesionalización aparece con distintos alcances en la literatura, así hay definiciones que lo designan como una tarea creativa del maestro, un criterio para seleccionar el contenido de enseñanza, una tendencia de desarrollo de la educación contemporánea, una exigencia de calidad al proceso pedagógico, un enfoque de trabajo metodológico o un principio básico de estructuración del proceso pedagógico. Santos (2005)

Las diferentes definiciones abordadas anteriormente coinciden en analizar:

- El carácter procesal de la profesionalización.
- Su aplicabilidad continua y permanente acorde con la evolución constructiva y reconstructiva que existe en la actualidad.
- La búsqueda constante de razones técnicas y científicas para aplicarla a la comunidad profesional.
- El carácter dialéctico de la profesionalización al quedar explícito su conceptualización como proceso, a partir de sus contradicciones, su movimiento continuo o en ascensión.

Se considera, que a pesar de tener puntos de coincidencias las definiciones analizadas, vale señalar que estos estudios no se reducen a los contenidos de una asignatura en particular, por esta razón no aportan elementos básicos que desde la didáctica, orienten a los profesores cómo estructurar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde la profesionalización, por lo que

no sientan pautas para diseñar los procesos de aprendizajes de los contenidos informáticos en esta especialidad.

No en todas estas definiciones se incluye el problema profesional, se considera su solución como un proceso que tiene su génesis en la conformación de etapas, que lleva implícito un cambio continuo, obligatorio a todos los niveles, con un patrón esencialmente determinado por el dominio de la base del conocimiento profesional, además, no ofrecen patrones de cómo insertarlos en la práctica pedagógica, lo que constituye su mayor debilidad.

Además, se reconocen los criterios de Calunga (2004), que por su contextualización a la Educación Técnica y Profesional aportan elementos esenciales, en estos se destaca que consideran el conocimiento como partida para la instauración de la profesionalización y el rol de la sociedad, de manera que une lo dinámico-funcional al contexto social en que se manifiesta. Debe considerarse en estos el rol del problema profesional como punto de regulación del proceso para que se emplee como recurso didáctico en el perfeccionamiento del mismo.

Un análisis comparativo de las definiciones anteriores permite comprender que abordan el tema de la profesionalización desde lo cognitivo para adentrarse en lo axiológico, lo profesional y lo actitudinal, siempre desde el criterio de lo dialéctico-materialista y de la capital importancia de lo social e individual. Estos autores abordan débilmente la necesidad de una adecuada dirección y accionar profesionalizado de los gestores del proceso de enseñanza-aprendizaje desde lo didáctico.

Se añade que la profesionalización puede aportar, sin dudas, avances significativos a la Educación Técnica y Profesional, pero se debe procurar no convertirla en un nuevo mito educativo

que la aleje de las condiciones reales del ejercicio de la profesión.

### **La enseñanza de la Informática y la profesionalización de los contenidos en la especialidad de Electrónica.**

Las concepciones teórico- metodológicas que sirven de sustento al proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática y la profesionalización, donde se insertan los estudiantes de Electrónica en la educación media superior, se organizan teniendo en cuenta los resultados de la contextualización y aplicación de los mejores frutos de la pedagogía de la Educación Técnica y Profesional y la psicología.

La enseñanza-aprendizaje de la Informática en la especialidad de Electrónica para la Educación Técnica y Profesional estructurado desde la óptica de la profesionalización debe garantizar acortar la distancia entre el desarrollo actual y el desarrollo potencial de los estudiantes, propiciando la solución de problemas profesionales desde la clase de Informática bajo la guía del profesor como mediador del proceso.

El perfeccionamiento del proceso de profesionalización de los contenidos, debe asegurar una apropiación de los conocimientos que posibilite al estudiante de Electrónica un aprendizaje para el desempeño adecuado en la solución de problemas profesionales, que amplíe cada vez más sus potencialidades para aprender y desarrollarse, logrando una apertura sustancial de su horizonte cognoscitivo.

En el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje de la Informática para la especialidad de Electrónica, se debe tener en cuenta, que el aprendizaje es un proceso altamente condicionado por factores, tales como: las características evolutivas e individuales del estudiante que aprende, las situaciones y contextos socioculturales en que aprende, los tipos de contenidos o aspectos de la realidad

y los recursos con que cuenta para ello, así como el nivel de intencionalidad, conciencia y organización en que tienen lugar estos procesos.

En este sentido, el aprender Informática en la especialidad de Electrónica, desde la propia profesión, supone el tránsito de lo externo a lo interno, de lo interpsicológico a lo intrapsicológico- en términos vigotskiano- de la dependencia del estudiante a la independencia.

En el contexto de esta especialidad, esta perspectiva debe permitir concebir el estudiante no como un mero receptor, un depósito o un consumidor de información, sino considerarlo como aprendiz activo, capaz de realizar aprendizajes permanentes en contextos socioculturales complejos, de decidir qué necesita aprender en estos contextos, cómo aprender, qué recursos tiene que utilizar para hacerlo y qué procesos debe implementar para obtener productos individuales y sociales valiosos independiente de la tendencia a la que pertenezcan.

La Informática debe enfocar el trabajo de manera que los educandos entren en contacto con las síntesis abreviadas de la ciencia y vinculen directamente la misma con el objeto de estudio y las esferas de actuación de su profesión, todo lo cual estimula los intereses cognoscitivos y los valores profesionales, tales como disciplina, laboriosidad, responsabilidad, sentimiento de productores y no sólo de consumidores, humanismo, patriotismo y honestidad, entre otros, contribuyendo a su formación politécnica y laboral. Esta se convierte en una de las asignaturas fundamentales del proceso de profesionalización, toda vez que ella permite una integración psicopedagógica sistemática entre los orientadores (profesores) y orientados (educandos, familia, comunidad); pone al educando en contacto directo con el sistema de conocimientos de la asignatura, lo que es vincularlo con las síntesis abreviadas de las diferentes materias del área técnica.

Para el lograr de la profesionalización de la asignatura Informática Aplicada I, esto se realiza mediante la solución de problemas profesionales desde los contenidos de esta materia, que va a contribuir a la integración Escuela Politécnica- Entidad laboral, que a su vez esta garantiza una elevada calidad del aprendizaje y de un graduado altamente competente en esta especialidad, que esto no es más que el objetivo de la ETP en nuestro país.

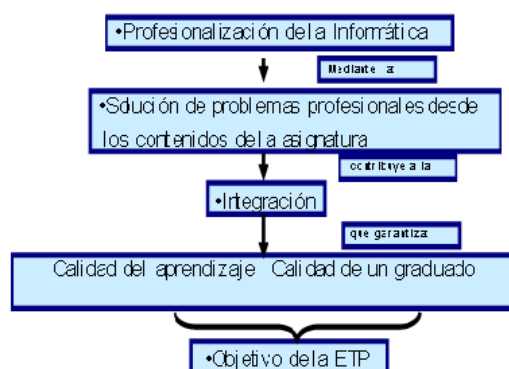


Fig. La profesionalización de los contenidos de la Informática.

El abordar la **profesionalización de los contenidos** desde su carácter procesal destaca el concebirla estructuradas en etapas, es tener en cuenta su evolución sistemática, permite organizar didácticamente este proceso a partir de la epistemología de esta ciencia, teniendo en cuenta su carácter integrador en función de cumplir el encargo social de formar un técnico medio en electrónica competente.

### Comentario final

El proceso de enseñanza aprendizaje de la Informática ha transcurrido sin tener en cuenta las deficiencias en cuanto a la utilización real de las potencialidades de las clases de la asignatura para profesionalizar el contenido, guiado por las faltas de precisión científica de los elementos metodológicos y una estrategia didáctica imprescindible para el proceso de profesionalización y lograr niveles adecuados en la formación y desempeño profesional del graduado.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Añorga Morales J., Pérez García A. M., Valcárcel Izquierdo N. (1996) Las formas de la Educación Avanzada: hacia una propuesta integral. [Material Impreso]. La Habana: Instituto Superior Pedagógico «E. J. Varona».
- Añorga Morales, J. (1995) Conferencia dictada en II Taller Latinoamericano de Educación Avanzada. La Habana: Editorial Ciencia y Tecnología. CENCA.
- Añorga Morales, J. (1999) Educación Avanzada: Paradigma educativo alternativo para el mejoramiento profesional y humano de los Recursos Humanos Laborales. En soporte electrónico. ISPEJV. Ciudad de La Habana, Cuba, 1999.
- Añorga Morales, J. (s/f) Problemas globales de la Educación Avanzada en Maestros, Profesores y Profesionales. Educación Avanzada.
- Aragón, A. (2002) Situación actual y perspectivas sobre la formación de profesionales en Cuba. Conferencia magistral. III Encuentro sobre formación tecnológica de Europa y América Latina. Hotel Neptuno, Ciudad de La Habana.
- Colectivo De Autores (s/f) Profesionalización Docente y Reforma Educativa, Centro Asociado de la UNED de Asturias.