



Ciencia en su PC

ISSN: 1027-2887

cpc@megacen.ciges.inf.cu

Centro de Información y Gestión Tecnológica
de Santiago de Cuba
Cuba

Tejera Escull, Pedro Manuel; Rodríguez Silegas, Melvis
SOBRE LA INFORMATIZACIÓN DE LA ASIGNATURA TEORIA SOCIOPOLITICA
Ciencia en su PC, núm. 3, 2008, pp. 41-51
Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba
Santiago de Cuba, Cuba

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181317862004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

SOBRE LA INFORMATIZACIÓN DE LA ASIGNATURA TEORÍA SOCIOPOLÍTICA

Autores:

DrC. Pedro Manuel Tejera Escull

MSc. Melvis Rodríguez Silegas

Universidad de Oriente

ptejera@fie.uo.edu.cu

RESUMEN

La amplia aplicación de las TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) a la enseñanza de todas las disciplinas académicas en la Educación Superior Cubana es un hecho. El Plan de Estudios D, ya implementado en muchas carreras, constituye un recordatorio constante de lo que aún falta por hacer. Los intercambios de experiencias y las estrategias del MES, en general, y de las Comisiones de Carreras, en particular, a raíz de las Evaluaciones Institucionales y de la JAN, son evidencia de una voluntad política en todas las estructuras, para impulsar la creación profesoral, a partir de limitados recursos. El objetivo del presente trabajo es brindar un conjunto de recomendaciones que contribuyan a impulsar la informatización de la enseñanza del marxismo leninismo y de la asignatura Teoría Sociopolítica, en particular.

Palabras clave: Informatización, Marxismo, Teoría Sociopolítica.

ABSTRACT

The ample application of the Communications and Informatizations Technologies (C.I.T.) in Cuba is taught of the all academic disciplines in High Education as a fact. The Curriculum D, implemented in many careers, constitute a permanent remain of the things that didn't do. The interchanges of experiences and the strategies of High Education Minister in general and the Carers's Commissions in particular, hence of the Institutional Evaluations and National Accreditation Commission are evidence of a politic will in all the structures to impulse professoral creation, starting from limited resources because it try to increase the power of teaching with the CTI without substituting the guiding and protagonic roll of the teachers, it is a new perspective.

Key words: Informatizations Technologies, Marxism, theory.

INTRODUCCIÓN

La aplicación de las TICs (tecnologías de la Información y las Comunicaciones) a la enseñanza de todas las disciplinas académicas en la Educación Superior cubana es un hecho. El Plan de Estudios D, ya implementado en muchas carreras, constituye un

recordatorio constante de lo que aún falta por hacer. Los intercambios de experiencias y las estrategias del MES (Ministerio de Educación Superior), en general y de las Comisiones de Carreras, en particular, a raíz de las Evaluaciones Institucionales y de la actividad de la Junta de Acreditación Nacional (JAN) son evidencia de una voluntad política en todas las estructuras para impulsar la creatividad profesoral, a partir de limitados recursos para informatizar la enseñanza.

Se trata, en este caso, de potenciar la enseñanza con las TICs sin sustituir el papel orientador protagónico del profesor, ahora en una nueva perspectiva. El objetivo del presente trabajo es brindar un conjunto de recomendaciones que contribuyan a impulsar la informatización de la enseñanza del marxismo leninismo y de la asignatura Teoría Sociopolítica, en particular.

Lo significativo de esta propuesta está en la singularidad de la asignatura Teoría Sociopolítica, en el proceso de enseñanza en la educación superior cubana, la cual, como pocas, está obligada a argumentar y explicar el acontecer político cambiante en el entorno nacional e internacional. Además, su propósito no es exclusivamente cultural, sino que se plantea la contribución a la formación de importantes valores político-ideológicos en los egresados.

I.- La Tercera Revolución Tecnológica, las TICs y la Enseñanza Superior Cubana

La sociedad de la información o del conocimiento es uno de los componentes o consecuencias más o menos visibles de la Tercera Revolución Tecnológica, la cual rompe y al mismo tiempo da continuidad al avance impetuoso del desarrollo científico y técnico en los últimos 100 años, así como implementa sus resultados en las relaciones sociales contemporáneas.

Las TICs han constituido uno de los rieles significativos sobre los que se viene configurando y desplazando la llamada sociedad del conocimiento, concepto que no recoge la complicada riqueza de la sociedad contemporánea, sus entrecruzamientos y sus marginalidades y que, al mismo tiempo, idealiza como modelo sociedades en las cuales prevalece una cultura de dominación excluyente y con una creciente polarización social.

La complejidad y contradictoriedad inmanente al mundo actual, no ha logrado sistematizarse y legarse plenamente, a través de la academia, a las generaciones

presentes. La Universidad, en general, y la cubana¹, en particular, enfrenta este dilema con la obtención e implementación de los sucesivos procesos perfeccionadores.

Los procesos perfeccionadores tienen la intención de lograr sistematizar el conocimiento que explica el mundo, en un mayor o menor grado de contextualización sociohistórica. Para la enseñanza superior cubana este gran reto se ha concretado en los últimos 30 años, en los llamados planes de estudio “A”, “B”, “C”, “C-perfeccionado” y actualmente, el “D”. Cada uno de estos planes de estudio ha intentado asegurar la calidad del legado cognitivo y valorativo de las presentes generaciones a las futuras. Las debilidades identificadas en cada uno, en cada momento histórico, junto a las potencialidades y necesidades de cada nuevo contexto, han permitido inspirar los cambios, con menor o mayor éxito. Se ha tratado de un aprendizaje constructivo desde las experiencias, con la utilización de las nuevas oportunidades.

II.- La enseñanza de la Teoría Sociopolítica en la educación superior cubana. La Universidad de Oriente

La Teoría Sociopolítica es una asignatura que se integra a la Disciplina de Marxismo, en un contexto especial y tiende hacia su generalización en la mayoría o en todas las carreras universitarias cubanas. La misma es el resultado del rediseño de la asignatura Socialismo científico, que le precedió en el tránsito a los planes “C” y “C-perfeccionados”; entroncando con esta en su intención ideológica; pero complementándose con un enfoque más amplio y actualizado del contenido presente de la ciencia política, lo cual contribuye a una mejor comprensión del mundo político finisecular y actual.

Los primeros cambios aparecieron en la Disciplina Marxismo para la carrera de Derecho, en la Universidad de Oriente, en la que se introdujo el nuevo nombre de Teoría Sociopolítica, con la modificación gradual de su contenido². En las ciencias económicas, el tránsito hacia la nueva asignatura incorporó denominaciones tales como “Sociología y Politología”, en la carrera de Economía; y “Procesos Políticos Contemporáneos,” en la carrera de Contabilidad. Luego, se interrumpió un breve tiempo, sin que dejara de impartirse en una u otra carrera y sin dejar de desarrollarse metodológicamente, paso a paso y con más coherencia. Un momento importante en la consolidación de la asignatura, lo representó la publicación del texto “Teoría

Sociopolítica. Selección de Temas”, en dos tomos, publicado por la Editorial Félix Varela, en el año 2000.

A partir de ese momento, comienza ya, en el contexto del plan “C-perfeccionado,” la introducción de su estudio en las carreras de Periodismo, Comunicación Social, Historia del Arte, Lengua Inglesa, Letras, Psicología, Historia, Derecho, Contabilidad y Economía. Así, va generalizándose en todas las Universidades donde existen facultades de ciencias sociales, humanísticas y económicas.

Gradualmente, su contenido se ha ido ordenando y haciendo más coherente, al incorporar las estrategias curriculares y concretar el trabajo de la Disciplina de Marxismo en las carreras, en correspondencia con el perfil del profesional.

Estos procesos señalados transcurren en momentos en que se va haciendo masivo el uso de las llamadas NTIC (Nuevas Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), primero y, TICs (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones), después. Se dispuso de un significativo número de medios de cómputo, de redes, utilidades más potentes y software con mejores recursos para la informatización o virtualización de las asignaturas; aún cuando coexistían y coexisten limitaciones técnicas (ancho de banda, redes, limitaciones para el uso de determinadas utilidades, etc.) y de disponibilidad de equipos.

Los nuevos conocimientos, tecnologías y recursos informáticos, en general, permitieron transitar de la idea del uso esporádico de los medios de cómputo a su utilización sistemática, en lo cual se insertó la voluntad de virtualización de las asignaturas de marxismo, entendido como la colocación en PC, en la red o sobre plataformas, siempre en soporte digital, de información creciente y actualizada, que desarrollara el proceso de enseñanza aprendizaje, según las nuevas exigencias. Sin embargo, el auge de la información en la red y la limitada disponibilidad de tiempo de máquina, introdujeron el dilema de la necesidad de la optimización, so pena de generar más rechazo que atracción, hacia el aprendizaje, a través de los medios de cómputos realmente disponibles y cada vez más potentes.

Las redes, los sucesivos correos electrónicos³, puestos a disposición del trabajo en las universidades, abrieron el camino hacia la idea de la interactividad en el proceso enseñanza-aprendizaje. Además, esto se complementaba con la implementación de nuevas plataformas informáticas para la educación, como el microcampus, el claroline, el moodle; así como los sitios WEB.

En estas circunstancias, la educación superior cubana se plantea el tránsito de los planes “C-perfeccionados” al plan “D”, con lo cual se impulsa una revolución en la enseñanza. Se introducen nuevos conceptos, nuevas formas de control y dirección de procesos, como la “acreditación de las carreras”, la “municipalización de la enseñanza universitaria”, la “semipresencialidad”, con ello se da continuidad a otros novedosos⁴ que ya les habían precedido y que sientan las bases de tales cambios.

III.- El plan “D”, la naturaleza del cambio y la Teoría Sociopolítica

Los planes de estudio “D”, no sólo recogen la intención de hacer corresponder la educación superior cubana con los conceptos educativos universitarios más avanzados del mundo en estos tiempos, sino que, igualmente, expresan el elevado nivel y solidez alcanzados por la Universidad cubana, que la sitúan en condiciones de plantearse empeños mayores.

Lo cierto es que, con dichos planes de estudio, se introducen cambios trascendentes en la Universidad cubana, los cuales repercuten en procesos y relaciones, substituyen viejos paradigmas y avocan una nueva filosofía en la dinámica formativa.

Entre los cambios que avizora y ya va implementando el plan “D” están:

- La reducción de los fondos de tiempo de las asignaturas.
- La semipresencialidad.
- La reducción del número de evaluaciones.
- La transdisciplinariedad.
- Las salidas alternativas en los estudios universitarios, sobre la base de las competencias profesionales alcanzadas antes de terminar la carrera.

Estos cambios inducen nuevos conceptos, tales como, la flexibilización del proceso docente educativo y el cambio en las relaciones profesor-educando, en el proceso enseñanza-aprendizaje.

La flexibilización del proceso docente educativo⁵ se desarrolla con una dinámica propia de nuestro sistema educacional, que combina las técnicas a distancia, de la cual forma parte la misma, con métodos presenciales, asistidos y de control, característicos de los

procesos humanos, sociales y de apoyo al desarrollo integral de la sociedad cubana, con un elevado grado de compromiso con cada egresado y de estos con su patria.

Si bien es un aporte al desarrollo de la enseñanza universitaria, en tanto provee independencia y creatividad, se hace complejo el desarrollo de valores en los educandos, lo cual es una de las misiones de la Teoría Sociopolítica, en tanto el vínculo emotivo en el proceso enseñanza-aprendizaje se reduce. En estos casos se necesitan nuevos incentivos para asegurar el cumplimiento de tal propósito. Esto constituye un reto para los procesos de informatización en la Disciplina de Marxismo y en la Teoría Sociopolítica, en particular.

Por otra parte, la relación profesor-estudiante se modifica sensiblemente, pues se trastrueca el papel del primero respecto a la formación del segundo, y se exige del mismo un nuevo protagonismo, apoyado, no sólo en el dominio de la rama del conocimiento que imparte, sino de las nociones de la rama informática, en una proporción tal, que le permita garantizar la conducción del proceso docente educativo en nuevas condiciones, con rigor, elevada calidad y actualización.

El nuevo protagonismo exige una nueva concepción de la excelencia del claustro de Teoría Sociopolítica, de su competencia para organizar y dirigir el nuevo proceso docente educativo. El éxito de dicho protagonismo solo es medible a partir del incremento de la independencia de los estudiantes para aprender conocimientos mayores y de mejor calidad. En esta dirección se alcanza la máxima de “enseñar a aprender” que desde hace mucho tiempo viene planteado como demanda para el saber universitario, ante el riesgo del envejecimiento prematuro de los conocimientos por el rápido incremento de los nuevos y más complejos.

IV.- La Informatización de la Teoría Sociopolítica. Retos y experiencias

La asignatura Teoría Sociopolítica ha venido enfrentando con desventaja los retos planteados por los nuevos conceptos inducidos por el cambio. Entre los problemas que ha tenido que enfrentar la asignatura están: la inmadurez metodológica por su reciente introducción al proceso de enseñanza, la preparación disciplinar de su claustro y la singularidad de los contenidos y del proceso de impartición de las asignaturas. No obstante, el proceso de enseñanza se ha beneficiado por las probabilidades de

actualización y la mayor disponibilidad de una literatura especializada que respalde el proceso de problematización del aprendizaje.

El desarrollo acelerado de las TICs en el país, expresado en la sustitución frecuente de los medios de cómputos, el envejecimiento prematuro de los conocimientos acerca de ellas, el cambio de las utilidades por otras más potentes y complejas, las amplias posibilidades de los software libres, junto a las limitaciones tecnológicas existentes en casi todas las universidades, ha provocado que la capacitación de los claustros para la virtualización eficiente de las asignaturas de ciencias sociales no sea homogénea. Evidentemente, resulta complejo alcanzar el resultado aspirado⁶ en esta dirección.

Adicionalmente, hay que tomar en consideración la singularidad en la impartición de la asignatura Teoría Sociopolítica. Por ejemplo, se trabaja con textos largos, cuya lectura resulta agotadora y desestimulante; los ejercicios evaluativos son valorativos, abiertos en cierto sentido, lo cual dificulta su control automatizado y, en consecuencia, es difícil asegurar la individualización del aprendizaje, el control del proceso por el profesor y el autocontrol por parte de los estudiantes.

Esto prácticamente contradice, en cierta medida, las directrices para los cursos multimedia, planteados por investigadores del grupo “Canalejas” de España, como son: la simplicidad, la brevedad de los textos, la ortografía, la tipografía exigente, el uso adecuado de las palabras activas, el rigor en el empleo de la parte gráfica, y los requisitos de introducción de la voz⁷.

Además, la asignatura no sólo tiene una finalidad cultural, como se ha señalado, sino que imparte un conocimiento comprometido con la ideología oficial e incide en el proceso de formación de los valores ciudadanos y profesionales. Aquí, el principal reto es alcanzar el mejor efecto, en medio de una reducción sensible de los fondos de tiempo de la asignatura y de la disminución de la relación directa y emotiva entre el profesor y el estudiante, como consecuencia de la mediación de las TICs.

No obstante, el empeño y la cooperación han permitido alcanzar algunas experiencias dignas de analizarse críticamente, como base para nuevas propuestas. Según M. Rodríguez, en su estudio⁸, son destacables los siguientes resultados en la asignatura Teoría Sociopolítica:

Los sitios analizados en la Universidad de Oriente, consistentes en la creación de una pequeña base de datos en el servidor de la Facultad de Ciencias Sociales, con limitada información y sin el adecuado criterio de ordenamiento; dos (2) páginas web estáticas,

con mayores pretensiones cada vez; el diseño de la impartición de la asignatura en el aula virtual, sobre la plataforma claroline.

El CD elaborado con ayuda del Office (Publisher) por el Dr. José A. Rodríguez Acosta, con un volumen importante de información y recursos, que contiene interesantes ideas en su configuración y ordenamiento.

El paquete PAAES (Programa de Amplio Acceso a la Educación Superior) del Dr. Emilio Duharte, elaborado recientemente y que hace coherente un conjunto de herramientas informáticas e introduce la conducción-presentación del profesor.

Sin embargo, estos productos no logran articular la propuesta, a partir del cumplimiento de los requisitos⁹ más generales para los software educativos, ni consiguen introducir importantes conceptos como control y autocontrol del aprendizaje. No obstante, las limitaciones existentes sólo contienen en potencia la intención de nuevas búsquedas, que aproximen los resultados tangibles a las aspiraciones y exigencias.

Es así como se presenta un nuevo producto, que reúne una serie de conceptos y pretensiones y que abre nuevas posibilidades a la enseñanza de la Teoría Sociopolítica. Se trata de “Software para la asignatura Teoría Sociopolítica”. En el orden técnico, el mismo, según Melvis Rodríguez Silega¹⁰, combina, básicamente, herramientas tales como: Neobook 5.3, Photoshop CS, NeoToon, Xara WebStile 3.0, Flash, junto a los más conocidos editores de textos¹¹. Advierte que el mismo cumple con efectividad las funciones informativa, instructiva, motivadora, evaluadora, investigativa y expresiva¹². Con todo, más allá de las virtudes técnicas, es bueno analizar algunas ideas significativas en la evolución tendencial progresiva de la informatización de las asignaturas de Marxismo.

Entre los nuevos conceptos y pretensiones están los siguientes:

El carácter abierto de la propuesta. No sólo puede ser enriquecida por el profesor, sino que puede ser implementada en otras asignaturas de las ciencias sociales.

Proporciona un mapa que orienta en una lógica, con determinada coherencia que, aún cuando propicia iniciativa, creatividad y hasta cierto punto, selección libre del ritmo y contenidos del aprendizaje, deja sentado el liderazgo del profesor en la dirección y gestión del proceso educativo. Por tanto, presenta un nuevo protagonismo del papel del profesor, en la conducción del aprendizaje personalizado de los estudiantes.

Incide en la formación de valores en los estudiantes, no de manera espontánea, sino intencionalmente. En el estado actual del software se incide en la formación de los

valores “honradez”, “compromiso”, “internacionalismo y patriotismo”. Esto se logra mediante la simplicidad de los materiales, la flexibilidad de la propuesta, la libertad que provee la coherencia de la estructura de los contenidos y del mapa para consolidar los conocimientos, gradualmente; así como de la interactividad prevista. Todo esto alimenta el valor “honradez”, en la misma medida en que aleja la intención del fraude académico de los estudiantes. Se introducen fórmulas evaluativas que, en algunos casos, entretienen y, en otros, permiten al profesor monitorear por si hay tendencia al fraude. El sistema de contenidos alimenta el valor “compromiso”, no sólo por la comprensión de los principios en que se sustenta la vida política de la sociedad capitalista y las tendencias que se ponen de manifiesto en el desarrollo de la misma, sino porque explica el sistema político cubano, su destino social y perfectibilidad constante, en un mundo caotizado por el “imperio”. En esa misma dirección, se promueve la formación de los valores “internacionalismo y patriotismo”, en su relación con los recursos utilizados para formar el valor honradez.

La idea del autocontrol del aprendizaje por parte del estudiante, de manera independiente, y por parte del profesor, sobre la base del concepto de la interactividad, sienta un precedente importante a considerar para el desarrollo de la informatización en áreas de conocimiento tan complejas de comprobar con medios de cómputo como son las asignaturas de Marxismo.

V.-ALGUNAS RECOMENDACIONES A TENER EN CUENTA

La informatización de la Teoría Sociopolítica, por muchas razones, tanto materiales, como humanas (objetivas y subjetivas), no es una tarea sencilla en los momentos actuales. Sin embargo, constituyen pilares básicos del avance los siguientes parámetros:

La interactividad.

La contribución a la formación de valores.

La defensa de la intencionalidad ideológica de la asignatura y su contribución a la misma.

El fortalecimiento del protagonismo nuevo del profesor como director y gestor de conocimientos y valores.

Adicionalmente, debe trabajarse en la introducción de la autoevaluación del aprendizaje, por parte de estudiantes y profesores, como parte del conjunto de los procesos evaluativos implementados. Por último, resulta imprescindible la cooperación disciplinar, multidisciplinar y transdisciplinar para alcanzar resultados palpables a corto y mediano plazos.

BIBLIOGRAFÍA

- Anías Calderón, Caridad. Panorama de las tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Impacto social. Presentación (ppt), en la reunión de la Comisión Nacional de Perfeccionamiento de Marxismo, ISJAE, La Habana, febrero de 2004.
- García Carrasco, Joaquín y otros. Nuevas Tecnologías y Formación. Archivo (lit), - formato digital [S/F].
- González Madlum, Clara. La semipresencialidad y la organización de diferentes formas de enseñanza en la educación superior. Clase metodológica Instructiva en el Departamento de Marxismo Leninismo de la Universidad de Oriente. Santiago de Cuba, 2006.
- Ministerio de Educación Superior. Documento Base para la elaboración de los Planes de Estudio "D". La Habana, septiembre de 2003.
- Quirós, Ricardo; Pla, Filiberto; Badía, José Manuel; Chover, Miguel (eds.). Métodos informáticos avanzados. Editado por Publicaciones de la Universitat Jaume I, 2007.
- Rodríguez Silega, Melvis. Software para la asignatura "Teoría Sociopolítica". Tesis en opción del título de Master en Informática Educativa, Facultad de Matemática Computación de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 2008.
- Rodríguez, Carlos Rafael. *La Universidad en el Socialismo. Discurso pronunciado al recibir el grado de Profesor de Mérito en la Universidad de La Habana, el 27 de mayo de 1983*. En C. Rafael Rodríguez. Palabras en los setenta, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 1984.
- Solano Solano, Mario Andrés. Mitos y realidades en torno a la "sociedad de la información", Serie Rebeliones, Editorial de Ciencias Sociales, La Habana, 2004.
- Tejera Escull, Pedro. Teoría Sociopolítica en la WEB. Ponencia presentada en la Conferencia Científico Metodológica de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 2004.
- Tejera Escull, Pedro. Plan "D" en la Disciplina de Marxismo. Avances y retrocesos. Clase Metodológica Instructiva, Departamento de Marxismo Leninismo, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, Enero de 2006.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

¹ Desde 1976 se han aplicado tres generaciones de Planes y programas de Estudio, atendiendo a: La adecuación de la formación del profesional a las demandas de la realidad cubana y la atención a las principales tendencias actuales presentes en otros países.

² Este proceso también abarcó a dicha carrera y a otras de Humanidades en la Facultad de Enseñanza a Distancia de la Universidad de Oriente. Sin embargo, las bases de

estos cambios estuvieron condicionados históricamente e iniciados por el trabajo de una Comisión que comenzó a desarrollar las ideas de la nueva asignatura, desde 1994.

³ Se toman en cuenta tales, como Netscape, Telnet, Pegasus, Outlook, CorreoWeb, entre otros.

⁴ Se tiene en cuenta el laboratorio virtual, el proyecto de vida, las estrategias curriculares, la educación en valores, el aula virtual, la estrategia de permanencia, etc.

⁵ “La educación a distancia se caracteriza por una gran flexibilidad, pues independiza el proceso de aprendizaje del espacio y del tiempo”, afirman los investigadores del Grupo Canalejas de España. Veá, Joaquín García Carrasco y otros. *Nuevas Tecnologías y Formación*. Archivo (lit), -formato digital [S/A].

⁶ El especialista en computación M. Rodríguez sostiene que las ciencias sociales marchan a la zaga de la informatización”, según un estudio realizado recientemente de los sitios y páginas web visibles en la red, relacionadas con las ciencias sociales y con la Teoría Sociopolítica en particular. Veá, Melvis Rodríguez Silega. Software para la asignatura Teoría Sociopolítica. Tesis en opción del título de Master en Informática Educativa, Facultad de Matemática Computación de la Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 2008, p. 9.

⁷ Veá, Joaquín García Carrasco y otros. Ibid., p. 71-72.

⁸ Veá, M. Rodríguez, Op. Cit., p. 8.

⁹ Según M. Rodríguez esos requisitos son: finalidad didáctica, necesidad de uso de un ordenador, ser interactivos, individualizar el trabajo del estudiante y, fáciles de manipular. Veá, M. Rodríguez, Ibidem.

¹⁰ Melvis Rodríguez Silega es el autor del software de referencia y pertenece al Grupo de Informática Educativa de la Universidad de Oriente.

¹¹ Veá, M. Rodríguez, Op. Cit., p. 8.

¹² Veá, Ibidem.