

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/304497642>

LA INFORMÁTICA EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN

Conference Paper · October 2014

CITATIONS

0

READS

3,203

1 author:



[Yunior Portilla Rodríguez](#)

University of Holguín

30 PUBLICATIONS 11 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Sistema de objetos de aprendizaje para la educación a distancia. Una alternativa para la enseñanza virtual. [View project](#)



Desarrollo de Aplicaciones Educativas [View project](#)

UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS

“JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO”

HOLGUÍN

DIRECCIÓN DE TECNOLOGÍA EDUCATIVA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE

CENTRO DE ESTUDIO DE SOFTWARE EDUCATIVO Y SUS APLICACIONES DOCENTES

(CESOFTAD)

LA INFORMÁTICA EDUCATIVA EN LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL DE LA EDUCACIÓN

AUTOR: DR. C. YUNIOR PORTILLA RODRÍGUEZ

Septiembre, 2014

INTRODUCCIÓN

La introducción cada vez más creciente de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en el ámbito educativo hace que tengan que realizarse profundos cambios en la manera de conducir el proceso docente educativo en las instituciones educativas. En esta dirección, un lugar especial lo ocupa la Disciplina Común “Informática Educativa” en la formación del profesional en la Educación Superior como parte de los planes de estudio “D”.

En el Segundo Congreso Internacional de Informática Educativa celebrado en Moscú se planteó: *“Como docentes y formadores de futuras generaciones sentimos la influencia de una sociedad que exige una adecuación a su vertiginosa evolución en el aspecto tecnológico y durante varios años han surgido diferentes modalidades y proyectos que proponen la incorporación exitosa de la Informática en el ámbito escolar y todas sus posibilidades educativas, pero ninguna de ellas realmente ha triunfado plenamente, la clave de este fenómeno está en la necesidad de contar con una política informática para el Sistema Nacional de Educación que tenga la flexibilidad de ajustarse y modificarse según cambien las tecnologías, las condiciones sociales y el contexto de uso y que constituya un apoyo para poder trazar una trayectoria general y evaluar el avance hacia objetivos claramente especificados.”*

En el caso específico de Cuba, desde la política de estado se han trazado líneas, estrategias y programas para la incorporación paulatina y creciente de la informática en todos los subsistemas de Educación, siguiendo la máxima planteada por la Unesco de que la Informática se incorpore a la educación como un recurso destinado a lograr los objetivos educativos globales. Estas ideas se encuentran reflejadas explícitamente en los Lineamientos de la Política Económica y Social del Partido y la Revolución, en su lineamiento 131 cuando se plantea: *“Sostener y desarrollar los resultados alcanzados en el campo de la biotecnología, la producción médico-farmacéutica, **la industria del software y el proceso de informatización de la sociedad**, las ciencias básicas, las ciencias naturales, los estudios y el empleo de las fuentes de energía renovables, las **tecnologías sociales y educativas**, la transferencia tecnológica industrial, la producción de equipos de tecnología avanzada, la nanotecnología y los servicios científicos y tecnológicos de alto valor agregado”.*

En este empeño la Disciplina Común “Informática Educativa” juega un rol fundamental al contribuir:

- A que todo docente se eduque para utilizar la tecnología informática con eficacia, tanto en su formación, como en su desempeño profesional.
- Al tributar al modelo del egresado los contenidos necesarios para su utilización como medio y recursos para formar personalidades con las exigencias que impone el contexto socio histórico y tecnológico contemporáneo.

De igual manera, la disciplina se orienta a la formación de una cultura tecnológica, como parte de la cultura general e integral y de valores ético-morales en el uso y procesamiento de la información, en estrecho vínculo con las demás disciplinas del plan de estudio. Esta centra su estudio, en la aplicación de las Tecnologías Informáticas (TI) en el Proceso Docente Educativo (PDE) y tiene entre sus objetivos principales contribuir

al desarrollo de una cultura general e integral y adquiere importancia, al tributar al modelo del egresado, la introducción y utilización de las TI como medio y recursos para educar, para formar personalidades con las exigencias que impone el contexto socio histórico contemporáneo en los diferentes niveles de la escuela cubana.

Cumplir con estas demandas de la sociedad y el estado exige que desde el proceso de validación de los planes de estudio y programas como centro del trabajo científico metodológico del departamento docente y las transformaciones ocurridas en los diferentes planes y programas, se registren los cambios cualitativos operados en el proceso docente-educativo de esta disciplina, y con ello su perfeccionamiento dirigido a su optimización.

Consecuente con las consideraciones emitidas el propósito de este trabajo es:

- Valorar críticamente la Disciplina Común “Informática Educativa” y su contribución en la formación de los estudiantes de las carreras de Licenciatura en Educación, ofreciendo recomendaciones para su perfeccionamiento, en función de elevar la calidad del profesional.

DESARROLLO

Antecedentes de la Disciplina Común “Informática Educativa” en la formación del profesional en la Educación Superior

Etapas: Formación emergente (1973-1977)

- Alumnos graduados de S/B se forman como profesores en un plan de cinco años.
- Al mismo tiempo se desempeñaban como profesores de una asignatura en las escuelas.
- Después de esa primera graduación ampliaban dos años más sus estudios, hasta adquirir el título de Licenciados en Educación, idóneo para trabajar en centros de Educación Media Básica, Media Superior y Superior.

En el año 1976 se crea por la Resolución Ministerial No. 36/76 la Comisión de Computación, con el objetivo de realizar estudios y análisis para proponer la introducción de la computación en la enseñanza, de forma inmediata en las nuevas escuelas vocacionales y de forma mediata en las escuelas de la enseñanza media, **así como las sugerencias para la continuidad de la computación en la enseñanza superior** y sus incidencias en la formación profesional.

Etapas: Planes de estudio “A” (1977-1982)

- Nivel de ingreso de 12. grado concluido.
- Las actividades en la escuela se realizaban durante un semestre en tercer y cuarto años y los estudiantes asumían por completo la responsabilidad de un grupo de alumnos.
- A partir de este momento se le da mayor peso a la actividad científica en la formación de los estudiantes.
- El programa de disciplina se aplicaba de forma bastante rígida y uniforme, sin considerar suficientemente las particularidades del estudiante ni su contexto.

Durante el curso escolar 1979-1980, **se iniciaron los estudios de computación en el tercer año de la Licenciatura en Educación, en la Especialidad Matemática de los**

Institutos Superiores Pedagógicos. En esta etapa de la enseñanza de la Computación en Cuba, se estudiaban como contenidos fundamentales, **elementos de algoritmización vinculados a la resolución de problemas, así como la enseñanza de un lenguaje de programación**, desarrollados separadamente y prevalecía en el segundo aspecto, como plantea Expósito [Expósito, 171], el enfoque y estilo del manual de usuario del lenguaje.

Etapas: Planes de estudio “B” (1982-1990)

- Mejor diseño de las prácticas pedagógicas, vinculadas a las asignaturas psicológicas y pedagógicas y a las metodologías de la enseñanza.
- El ejercicio de culminación de estudios pasó a ser el trabajo de diploma.
- Se hiperbolizó el papel de la carga de información científica, excesivo énfasis en el dominio de los conocimientos y habilidades de la disciplina, lo que se refleja en los textos usados en ese momento y en el total de horas teóricas excesivo de la disciplina.
- No se atendió con el peso suficiente el desarrollo de capacidades y habilidades profesionales.

Ante la necesidad de introducir masivamente las técnicas de Computación en la enseñanza, en Cuba, en el **Programa del PCC aprobado en su Tercer Congreso, se plantea:** *"Durante el quinquenio 1986-1990 se introducirá el estudio de la computación, así como el empleo de ésta como medio de enseñanza en la educación superior, en los institutos preuniversitarios, en la educación técnica y profesional y en centros pedagógicos y, en menor grado, en las escuelas secundarias básicas". [PCC, 12, 471]*

La introducción de la computación en el MINED, aunque en la primera etapa (período 1986-1995) no contó con un programa totalmente abarcador, sí tuvo definidos de forma coherente los objetivos y acciones por niveles.

En cumplimiento a los lineamientos del Programa del PCC aprobado en el Tercer Congreso 1986 [PCC, 771], y sobre la base de las experiencias obtenidas en los años precedentes, fundamentalmente en las escuelas vocacionales, **se inició en el curso escolar 1986-1987 la Introducción de la Informática Educativa con carácter masivo en el Sistema Nacional de Educación, incluyendo la Educación Superior**, siendo de los objetivos priorizados para la educación durante todos estos años. De esta forma, **se introdujo la Informática Educativa en todos los Institutos Superiores Pedagógicos del país**, como centros que forman al personal docente para el Sistema Nacional de Educación, se introdujo como disciplina en todas las carreras y requisito para todo graduado universitario. En particular, la Informática, **como objeto de estudio, se incorporó** como parte del Plan de Estudio de las diferentes Licenciaturas en Educación, con contenidos específicos acorde con el papel de cada carrera y se creó la licenciatura en Educación en la especialidad de Matemática- Computación.

- Se formaron de manera emergente, en una primera etapa, aproximadamente 3500 profesores de Informática, profesores en ejercicio ya graduados como Licenciados en Educación de las diferentes asignaturas, principalmente de ciencia. En una segunda etapa, se inició la formación de profesores de Informática, como Licenciados en Educación en los Institutos Superiores Pedagógicos.

- Se confeccionó el plan de estudio para la formación del profesor de Informática, se elaboraron las concepciones didácticas para cada programa de estudio de las diferentes 28 enseñanzas y se publicaron los libros de textos básicos y cuadernos de ejercicios para cada nivel de enseñanza.

Con respecto a los objetivos generales, los contenidos y las concepciones metodológicas que se aplicaron, se constató:

- Que la preparación del alumnado para la resolución de problemas, haciendo uso de los medios informáticos y de cómputo disponibles en cada momento, debe ser uno de los objetivos priorizados del Programa.
- Que se impone enseñar los Fundamentos de la Informática como contenidos en las escuelas, de manera que estos contribuyan al desarrollo de una cultura informática a la vez que propicien el desarrollo de capacidades, habilidades y hábitos para trabajar con medios y recursos informáticos.
- Debe predominar como enfoque didáctico pura- su enseñanza; el enfoque problémico o una enseñanza de los Fundamentos de la Informática a través de problemas.
- La formación de los recursos humanos, es decir, los docentes encargados de ejecutarlo, es un elemento decisivo para tener éxito en el mismo.
- La contradicción o problemática más aguda, está dada, por la velocidad con que se desarrollan las tecnologías informáticas en contraposición con las posibilidades de utilización en el sistema educativo.
- Se impone enseñar los Fundamentos de la Informática como contenidos en las escuelas, de manera que estos contribuyan al desarrollo de una formación informática, a la vez que propicien el desarrollo de capacidades, habilidades y hábitos para trabajar con medios informáticos.

Etapas: Planes de estudio “C” (1990-2009)

- La formación práctico-docente pasó a ser el eje central en torno al cual giraban las actividades académicas, laborales e investigativas.
- Se planificó la práctica laboral desde primer año con un número creciente de horas, de tal manera que el quinto año se dedicara por completo a este fin.
- 1998-1999: déficit de profesores como resultado de los bajos ingresos y eficiencia de las carreras y de otros factores, por lo que se amplía el tiempo para la práctica docente a partir de segundo año, con la consiguiente pérdida en la preparación teórica de la disciplina.
- 2002. Universalización de la Educación Superior Pedagógica.
- Lograr la formación de un profesor desde la escuela, para la escuela y por la escuela.
- Reducción y modificación considerable de las horas de la disciplina con la pérdida de un conjunto de logros alcanzados en etapas anteriores.

El Programa de Informática Educativa del MINED para el periodo 1996-2000, tiene un propósito muy marcado de integración, en cuatro áreas fundamentales que son: la Docencia, los Servicios de Información Científica y Técnica, la Gestión de Dirección y los Servicios Técnicos, que abarca:

- Todos los Institutos Superiores Pedagógicos, como disciplina y requisito para el Licenciado en Educación, se prioriza la carrera de Matemática - Computación (que ya ha efectuado varias graduaciones de estudiantes con un doble perfil para la educación general) y se potencia, en estas instituciones docentes, el desarrollo del Software Educativo con especialistas de alta calificación y con un carácter multidisciplinario.

Etapas: Planes de estudio “D” (2010-2014)

- Proceso formativo con un enfoque profesional pedagógico que le permita interiorizar su modo de actuación.
- Surge la disciplina Formación Laboral Investigativa que le da el carácter integrador a la enseñanza.
- Se incrementan nuevamente el total de horas dedicadas a la disciplina, aunque sin llegar a ser académica.

Se creó un foro en la Universidad de Ciencias Pedagógicas “José Martí Pérez” de Camagüey que impulsó el Dr. C. Carlos Expósito Ricardo para debatir en relación con la estructura, objetivos, habilidades y contenidos de la disciplina común Informática Educativa a todas las carreras de Licenciatura en Educación. El debate partió de la premisa que “No se trataba de una disciplina para enseñar contenidos básicos de Informática, como se consignaba en algunos programas del plan B.” y el intercambio debía lograr responder o acercarse a la respuesta de la siguiente pregunta: ¿Qué debe dominar un licenciado en Educación, de las aplicaciones informáticas educativas, para poder aplicarlas en actividades docentes y potenciar el aprendizaje de sus estudiantes?

Sobre la base de estos elementos se conformó la disciplina Informática educativa común a todas las carreras de la Licenciatura en Educación en las diferentes especialidades, lo cual se considera un éxito y avance significativo en la formación del futuro profesional que requiere la sociedad actual.

La misma se concibió para ser impartida en uno o dos semestres en el primer semestre, teniendo 51 o 102 horas respectivamente.

A continuación, se hace necesario realizar un análisis de la disciplina desde una mirada crítica, en correspondencia con las necesidades en la formación del profesional de la Educación y el constante avance de la ciencia, la técnica y la tecnología.

Análisis en relación con la concepción general del programa de la Disciplina Común “Informática Educativa”

Fundamentación

- La fundamentación expresa el lugar y función, así como la importancia. En ella se destaca la relación de la disciplina con el modelo del profesional y las exigencias sociales en la formación.
- Explicita el papel de la disciplina en la formación integral de los alumnos como sujeto del proceso para el desarrollo personal y profesional
- Define el objeto de estudio que contiene los propósitos del programa y los logros en la formación de los estudiantes al vencer las asignaturas de la disciplina.

- Es significativo como se explicita el papel de la disciplina en la atención a la formación simultánea del estudiante: como ser humano y como profesional, es decir a su formación integral.
- Como parte de la fundamentación se precisa el objeto de estudio de la disciplina, el mismo contiene de forma sucinta los propósitos de este programa, así como se precisan los logros a alcanzar por los estudiantes al finalizar cada una de las asignaturas de la disciplinas.

Objetivos

- En el programa se formulan cinco objetivos, los cuales se asumen como el componente rector de la disciplina en la carrera y expresan la transformación que se pretende en el profesional en formación. Estos explicitan la intencionalidad formativa de acuerdo con el perfil del egresado, dirigidas a profundizar en la utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) como medio del proceso docente-educativo, atendiendo a las necesidades y problemas pedagógicos que se presentan en la escuela, así como a resolver problemas de la práctica pedagógica mediante el empleo óptimo de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

Sistema de Contenidos

- Se siguen abordando elementos relacionados con el **“Procesamiento avanzado de documentos digitales”** desde las perspectivas de las enseñanzas precedentes (aunque no es menos cierto que nuestros estudiantes llegan a la educación superior con dificultades en esta línea). Este aspecto, requiere un análisis profundo en función de darle salida desde los componentes académicos, laboral e investigativo, de forma tal, que sea productivo para los estudiantes y este correspondencia con la formación de un profesional de la educación competente que tiene que ser un comunicador por excelencia. A esto se añade el hecho de la actualización en materia del conjunto de herramientas nuevas que han surgido como resultado de los avances en materia de informática. En esta dirección, por diversas causas se sigue operando con versiones del paquete office desactualizados, lo que exige establecer desde las orientaciones metodológicas el nivel mínimo de la actualización de las herramientas afines, para poder explotar potencialidades como el **gestor bibliográfico elemento presente en el diagnóstico reciente aplicado a los estudiantes de tercer año de las carreras pedagógicas**.
- Siguiendo la idea anterior, se es del criterio que *"el empleo de las TIC en el proceso docente educativo no es una responsabilidad solo de los profesores de Informática, sino de todos los docentes, al igual que el trabajo con la lengua materna no es responsabilidad solo de los docentes de Español y Literatura."* Por ello consideramos que este tema debe ser trabajado, por ejemplo:
 - El empleo de los tabuladores electrónicos y los sistemas de gestión de bases de datos en **las asignaturas** de Metodología de la Investigación y de Estadísticas, para el procesamiento de datos de instrumentos.
 - En el **componente laboral** en el manejo de toda la información generada en la práctica como docente, con énfasis en el diagnóstico y atención a las diferencias individuales de sus estudiantes.

- En el **componente investigativo**, donde sea un indicador para la evaluación de los Trabajos Científicos Estudiantiles, Trabajos de Cursos y Trabajos de Diplomas el empleo de todas estas herramientas con un alto rigor.
- Se incluyen coherentemente elementos relacionados con **“La evaluación y utilización de las TI en la educación”**, sin embargo, se debe definir con mayor grado de exactitud por el nivel de importancia que tiene para el licenciado en educación los elementos de las TIC como medio de enseñanza aprendizaje, incluyendo elementos relacionados con el diseño, selección, uso y evaluación de estos medios. En este sentido, se deben tratar los elementos teóricos referente a los medios de enseñanza relacionados con los canales de recepción de la información (en este caso la vista y el oído) y las diferentes medias (el texto, la imagen fija, en movimiento, el sonido y el vídeo) y su incidencia en la retención de la información, así como la fundamentación de su empleo.
- Aunque en diferentes momentos en el programa se aborda el hecho de contextualizar los contenidos en función de la especialidad del Licenciado en Educación, no se incluyen contenidos relacionados con el empleo de las TIC en la carrera en específico, es decir, en el que se traten las aplicaciones informáticas que tienen o pueden tener incidencia directa en el proceso de enseñanza aprendizaje de la especialización de que se trate, lo cual prepararía al futuro profesional para enfrentar desde las didácticas particulares el reto de la incorporación de las TIC a su quehacer cotidiano de forma omnipresente e invisible. Por ejemplo, en el caso de la especialización de Matemática se pudieran incluir el empleo de paquetes de cálculo simbólico (Derive, Mathematica, etc.), en el caso de Logopedia, sistemas para el trabajo correctivo/compensatorio de los trastornos del lenguaje, etc.
- No aparecen elementos relacionados con una cultura de la seguridad informática, el acceso a las redes sociales, potencialidades y amenazas, así como una cultura de la comunicación y respeto en la participación en las redes sociales, blog, wiki, foro, entre otros, así como el procesamiento de la información que se obtiene de internet.
- No se abordan elementos relacionados con el tratamiento a los contenidos del software libre y la familiarización al menos con el SO Linux y las herramientas básicas (paquete ofimático, etc.).
- Un aspecto significativo, a nuestro modo de ver en el programa es la incorporación del contenido referido a **“Introducción al diseño de aplicaciones digitales educativas y herramientas para su desarrollo; el guion del software y del video educativo.”** Sin embargo, es preciso señalar que este necesita profundizarse e incorporar elementos tales como:
 - Elementos básicos de la ingeniería del software, contextualizado al desarrollo de aplicaciones educativas, lo cual debe profundizarse desde elementos tales como: teorías de aprendizajes, el hipertexto, la multimedia, la hipermedia, etc. Aspectos que tienen un punto de contacto con “Las TIC como medio de enseñanza aprendizaje”
 - Incluir elementos relacionados con herramientas para el desarrollo de software educativo sin costo de programación (Herramientas de autor,

herramientas de la web), tales como: Exe-Learning, QuizFaber, JClic, SAdHEA-Web, Opale, Dokeos, etc.

- Herramientas básicas para el tratamiento de los componentes multimedia de una aplicación educativa (imagen, sonido, video, diaporamas, animaciones, etc.), y es este lugar adecuado para profundizar en los elementos relacionados con la hipermedia, el video educativo y su guión. En todos los casos teniendo en cuenta el carácter multiplataforma, los principios del software libre, tanto de los sistemas como de las aplicaciones resultantes de ellas.
- Debe incluirse elementos relacionados con herramientas que posibiliten el desarrollo de estrategias de aprendizajes, tales como: generador de WebQuest, de Objetos Virtuales de Aprendizajes, entre otros.

Sistema de Habilidades

En el programa se refleja las habilidades principales a desarrollar por los estudiantes las que están en correspondencia con el modelo del profesional y los objetivos de la disciplina. Sin embargo, se considera que pudiera incorporarse, a partir del alcance de los contenidos que se abordan en el programa y los objetivos que se persiguen en la formación del Licenciado en Educación de las diferentes especialidades, la siguiente habilidad:

- Utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en la dirección del proceso pedagógico y el desarrollo de actividades de autoaprendizaje y la investigación.

Composición de la Disciplina

El programa de la Disciplina está concebido para que sus contenidos se desarrollen en 102 horas divididas en 2 asignaturas Informática Educativa I y II con un total de 51 horas cada una. Sin embargo, el tiempo con que cuenta la disciplina es insuficiente a partir del amplio volumen de información de los contenidos a tratar, los cuales son de carácter esencial y generalizador. A esto se añade que por las particularidades de los planes de estudios de las diferentes carreras se tuvo que reajustar dicha concepción e integrar en un programa de 51 horas, lo que sin duda alguna afecta significativamente el cumplimiento de los objetivos propuestos en el programa.

Valores

Se declaran los valores que desde los contenidos de la disciplina tributan a los modos de actuación de un futuro profesional de la educación.

Indicaciones Metodológicas

Las orientaciones metodológicas del programa son generalizadoras y abarcan tanto los elementos esenciales del tratamiento a los contenidos como las formas de evaluación a emplear. Sin embargo, se considera que existen aspectos relacionados con los contenidos y el sistema conceptual de la asignatura que deberían precisarse más, de forma tal, que no queden a la espontaneidad o criterio de los colectivos que elaboran los programas de las asignaturas, sino de una posición estatal con respecto a la Informática educativa. De igual forma, se es del criterio que deberían abordarse sugerencias metodológicas en relación con las formas de organización del proceso de enseñanza aprendizaje para las asignaturas, en correspondencia con la Educación

Superior, así como abordar con mayor profundidad el carácter interdisciplinario del sistema de contenidos que se propone, y cómo se pondrá de manifiesto en la evaluación final.

Bibliografía

En el programa se reflejan textos importantes y esenciales para el estudio de los diferentes contenidos de la disciplina, los que se amplían en los diversos programas de asignaturas. Sin embargo, se puede ampliar tanto la bibliografía básica como complementaria en correspondencia con las investigaciones más importantes y reconocidas tanto en el ámbito nacional como internacional.

Recomendaciones para el perfeccionamiento del programa de la Disciplina Común “Informática Educativa”

- Continuar evaluando la lógica de la disciplina con el propósito de una posible agrupación de sus asignaturas, las que pudieran denominarse e impartirse en los dos primeros años de la carrera:
 - **Informática Educativa I** (*Sistemas Operativos Windows y Linux, Tablets, Aplicaciones ofimáticas a un nivel de sistematización y profundización con salida en los componentes académicos, laborales e investigativos, etc.*)
 - **Informática Educativa II** (*Internet y Educación, el trabajo con redes, los blogs, foro, chat, mensajería, las redes sociales, la educación a distancia, etc.*)
 - **Informática Educativa III** (*El empleo de las TIC en el proceso docente educativo, el software educativo, las TIC como medio de enseñanza, el tratamiento desde las disciplinas particulares desde el empleo de herramientas y softwares especializados afines con la especialidad que se aborde.*)
 - **Informática Educativa IV** (El desarrollo de aplicaciones educativas, incluyendo tanto herramientas para el tratamiento de los componentes multimedia y el video educativo como herramientas de autor (SAdHEA-Web, OPALÉ, JClic, HotPotatoes, etc.), sin exigencias de codificación, que le permitan al docente el desarrollo de estrategias de aprendizajes (webquest, cazatesoros), así como softwares educativos con un mayor nivel de complejidad.)
- Precisar los conceptos y categorías rectoras de la disciplina, precisando orientaciones generales para su tratamiento en cada una de las asignaturas, que a su vez favorezcan el carácter interdisciplinar necesario para la formación del profesional.
- Enriquecer la bibliografía a la luz de los constantes cambios que ocurren en materia de las TIC en la Educación, logrando un adecuado balance entre los textos nacionales e internacionales, en correspondencia con el modelo pedagógico cubano.

CONCLUSIONES

- El programa de la Disciplina Común Informática Educativa constituye un hito significativo en la concepción de la formación del Licenciado en Educación en las

diferentes especialidades, de forma tal, que pueda enfrentar las demandas y exigencias de la sociedad actual y futura. Esta a su vez constituye el motor impulsor para lograr la transformación que requiere las didácticas específicas a partir del empleo de las TIC.

- Los contenidos de la disciplina requieren ser analizados y evaluados a la luz de los rápidos cambios que ocurren en la aplicación de la informática en el ámbito educativo, así como de las competencias TIC que debe tener el Licenciado en Educación para poder cumplir con su encargo social y enfrentar los retos actuales y futuro que impone la sociedad en su conjunto y el desarrollo científico técnico.
- La composición de la disciplina requiere ser analizada y evaluada, teniendo en cuenta, que son insuficientes las asignaturas y el número de hora que la forman, en correspondencia con los contenidos que en ella se abordan, su nivel de complejidad y la necesidad de un carácter integrador con otras disciplinas para desde los componentes académicos, laboral e investigativo lograr un futuro profesional de la educación preparado para **saber, saber hacer y saber enseñar** con las TIC en una era cada vez más digital.
- La estrategia curricular de las TIC, le concede un lugar importante a la disciplina lo que exige que esta ocupe el justo lugar que le corresponden en la formación del Licenciado en Educación, aspecto que a su vez se reflejará de manera espontánea en el resto de las estrategias curriculares.
- Como resultado de este estudio se hace necesario realizar algunas recomendaciones a la comisión nacional de carrera para el perfeccionamiento del programa.

BIBLIOGRAFÍA

1. ADDINE FERNÁNDEZ, FÁTIMA (2007). Didáctica teoría y práctica. e.d. Pueblo y Educación.
2. Álvarez de Zayas, C. M. (1999). La escuela en la vida. Santiago de Cuba.
3. Cabero (2005). Estrategias para la formación del profesorado en TIC. Universidad de Sevilla (España – UE). <http://tecnologiaedu.us.es>.
4. Coloma R. O. y Salazar S. M (2010). Estrategia curricular de uso de la Computación y las TIC. Documento en formato digital. Holguín.
5. Coloma R. O., Salazar S. M., Góngora S. G. y Barreto G. I. (2013). Estrategia de transversalidad de las TIC en los principales procesos de las Universidades de Ciencias Pedagógicas. Documento en formato digital. Holguín.
6. HORRUITINER SILVA, PEDRO (2008). La universidad cubana: el modelo de formación. e.d. Félix Varela.
7. ISTE (2007). Estándares nacionales (EEUU) de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para estudiantes. (NETS-S por sus siglas en inglés).
8. ISTE (2008). Estándares nacionales (EEUU) de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) para docentes. (NETS-T por sus siglas en inglés).
9. ISTE (2009). Estándares nacionales (EEUU) de Tecnologías de Información y Comunicación (NETS-A) e Indicadores de desempeño para directivos.
10. MINED. Programa de la Disciplina “Informática Educativa”. Plan de Estudio D. 2010.

11. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE COLOMBIA (2008). Apropiación de TIC en el desarrollo profesional del docente. Programa Nacional de Uso de Medios y Nuevas Tecnologías.
12. MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE CHILE (2006). Estándares en Tecnología de la Información y las Comunicaciones para la formación inicial docente. Centro de Educación y Tecnología.
13. MINISTERIO DE EDUCACIÓN PÚBLICA DE COSTA RICA. Estándares de desempeño de estudiantes en el aprendizaje con tecnologías digitales. Fundación Omar Dengo. Documento en formato digital.
14. REGLAMENTO PARA EL TRABAJO DOCENTE METODOLÓGICO. Resolución 210, 2007. Ministerio de Educación Superior.
15. REGLAMENTO PARA LA APLICACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DOCENTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR. Resolución 128, 2006. Ministerio de Educación Superior.
16. RUTE (2008). La formación para el desarrollo de las competencias de futuros profesores en el uso pedagógico de las TIC. Declaración de la Junta Directiva de RUTE ante los nuevos títulos universitarios para la formación del profesorado de Educación Infantil, Primaria y Secundaria.
17. UNESCO (2008). Estándares de competencias en TIC para docentes. UNESCO, Londres.