



Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires
Secretaría de Educación

JORNADAS VIRTUALES

en el
Instituto Superior del Profesorado
Dr. Joaquín V. González



JORNADAS VIRTUALES

TÍTULO: LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN LA EDUCACIÓN POSTGRADUADA: CAPACITACIÓN Y CREACIÓN DE MEDIOS DE ENSEÑANZA.

AUTORA: Lic. Manuela León Ramírez

COAUTORES: Lic. Idania Bárcena Gallardo

Lic. José Manuel González Maunteca

Lic. Javier Rodríguez Suárez

Dra. Yadunia San Juan Rodríguez

Téc. Alexander Gallart Cruz

Téc. Mayra Sosa Mariño

Téc. Osvaldo Garcés Fuentes

Lic. Ernesto González Tristá

Lic. Hari Rojas Pérez

Lic. Manuel Tamayo Estrada

Dr. Néstor Rodríguez Álvarez

INSTITUCIÓN: Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta”. Las
Tunas.

PAÍS: Cuba.

RESUMEN:

El trabajo expone la experiencia desarrollada en la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de un plan de capacitación de los docentes y estudiantes donde se aplicó el método de aprendizaje global y productivo. Como resultado se crearon múltiples medios de enseñanza que actualmente se aplican en la docencia de las diferentes carreras de salud, en la preparación de los docentes y además se han presentado en eventos científicos a nivel de centro, provincial, nacional e internacional.

INTRODUCCIÓN:

La integración de la Computación, la microelectrónica, las telecomunicaciones y las técnicas para el procesamiento de datos, hoy conforman las tecnologías de la información y las comunicaciones (TICs) ^(1,2)

Actualmente en el mundo, las TICs se utilizan en todas las esferas de la vida, la Educación y la Salud son dos de las actividades humanas tributarias de sus grandes beneficios en el análisis de los datos de los pacientes como a los procesos a través de los cuales se desarrollan el diagnóstico y el tratamiento médico, el manejo de la información médica, la investigación, la enseñanza de las ciencias médicas y la gerencia de salud. Se reportan fundamentalmente experiencias en el campo de la educación desde el nivel preescolar hasta el universitario, así como en la superación de los profesores. en países como España, Argentina, México donde los escolares aprenden estas tecnologías teniendo como resultado la producción de medios de enseñanzas (materiales didácticos, software educativos, páginas web, entre otros). ^(3,4,5,6)

Cuba enfrenta el reto de informatizar su sociedad con vistas a integrarse plenamente a la infraestructura global de la información, así como a hacer uso óptimo de las nuevas tecnologías, lo que permitirá lograr incrementos sustanciales en la productividad y el mejoramiento de la calidad y la eficiencia en toda la actividad tanto industrial como de servicios. La Informática es una industria estratégica por ser generadora de tecnologías que posibilitan el desarrollo de cualquier rama de la actividad humana. ⁽⁷⁾

De ahí que, esta tecnología de punta sea tan necesaria en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la universidad médica actual. En el campo de la salud en Cuba se reportan la creación de software para la prestación de servicios, la docencia y la gerencia, que han sido presentados en eventos relacionados con la Informática. ^(1,8, 9)

En Cuba se desarrolla la Maestría Informática en Salud en el Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina (CECAM), del Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana con el propósito de formar a los participantes en una amplia gama de temas de actualidad que se encuentran en la frontera de las ciencias que nos ocupan, dada la interacción cada vez mayor de la informática y las ciencias de la salud y la repercusión de este hecho en el desarrollo de la investigación, la docencia, la dirección y la asistencia a todos los niveles, donde los cursistas crean software de aplicación incluidos los educativos. Además en la Facultad de Ciencias Médicas de Holguín se han impartido cursos electivos a estudiantes para creación de libros electrónicos. ⁽¹⁰⁾

Antes de iniciar nuestro proyecto en el curso 2002-2003, En la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas algunos docentes crearon presentaciones electrónicas para el desarrollo de actividades metodológicas, un software educativo para la evaluación utilizado por los docentes de la asignatura de Anatomía, un profesor del Departamento de Inglés conjuntamente con una profesora del Departamento de Informática desarrollaron un trabajo con el Postgrado Intermedio y Avanzado de idioma Inglés donde se utilizaron las TICs y profesores del Departamento de Informática, fundamentalmente de la asignatura de Informática Médica I crearon diferentes medios de enseñanza para impartir esta asignatura. En el curso 2000-2001 se comenzaron a desarrollar cursos electivos dirigidos a estudiantes de Medicina 2do Año para la creación de libros electrónicos y se tutoraron trabajos científicos con estudiantes de Licenciatura en Enfermería consistente en libros electrónicos relacionados con las plantas medicinales y la nutrición en los niños. Este trabajo no se había extendido al resto de las asignaturas del currículo de las carreras de Medicina, Enfermería, Medicina y Tecnología por no tener capacitados en las TICs a un porcentaje considerable de docentes del colectivo pedagógico de esta institución.

El Plan Director de la Informática Médica en Cuba, contempla la computadora en el proceso de enseñanza aprendizaje en tres campos de acción:⁽⁸⁾

- La enseñanza de la computación.
- El uso de la computadora como medio de enseñanza.
- La utilización de la computadora como herramienta de trabajo.

De ahí que reviste gran importancia para la calidad del proceso docente educativo la utilización óptima de esta tecnología de punta en la universidad médica. Por lo que se desarrolló el proyecto de investigación con los objetivos, a corto plazo, de capacitar a los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas en las TICs y en la creación de medios de enseñanza útiles para el desarrollo de la docencia en las carreras de Medicina, Licenciatura en Enfermería, Estomatología y Tecnología; y además con los objetivos a largo plazo, de elevar la calidad del proceso docente educativo de estas carreras una vez utilizados los medios de enseñanzas creados por los docentes y finalmente lograr un egresado con un mayor desempeño profesional.

¿Por qué nos propusimos desarrollar este proyecto?

Varios son los aspectos que tuvimos en cuenta:

- En primer lugar, la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas cuenta con cuatro (4) laboratorios docentes de Informática Médica que no se potenciaban al máximo, aunque no son los recursos necesarios para todo lo que hace falta. Muchos docentes tienen la expectativa de que por dificultades económicas existentes en el país no se completarán los laboratorios y equipamiento necesarios para desarrollar de forma transversal esta asignatura, provocando cierto temor por el no aseguramiento de este aspecto técnico.
- Pese a su enorme potencial de transformación, la tecnología educativa todavía es vista por muchos como algo "no tan importante"; a pesar de los ingentes esfuerzos que hace el país por desarrollar las TICs. Esta subvaloración resulta dañina y está a nuestro alcance suprimirla. La manera de hacerlo es asumiendo un compromiso de apertura hacia el conocimiento de las tecnologías educativas y esforzándonos por entender su verdadero potencial. Una vez hecho esto, automáticamente daremos a la TE la prioridad que merece.
- Otro aspecto, también importante a tener en cuenta es la velocidad vertiginosa en el desarrollo de la tecnología pues resulta casi imposible estar al tanto de todos los detalles. De ahí que la única solución es atender con mayor esmero la evolución de

la tecnología educativa a través de todos los medios a nuestro alcance (revistas de actualización, Internet, etc.).

- La insatisfacción por la oferta de recursos existentes, a veces tenemos tanto entusiasmo en el potencial del software educativo, que la enorme y creciente cantidad de productos derivados de ella no nos satisface y entonces ponemos énfasis en sus limitaciones y no atendemos su aporte positivo, prefiriendo equivocadamente, seguir al margen o recurriendo a los escasos recursos que creemos satisfactorios.
- Prejuicios acerca de la tecnología por parte de algunos docentes que creen que es dañina, y que es preferible continuar con los métodos tradicionales. Este hecho, derivado de diversos factores culturales y hasta filosóficos, representa un obvio e importante obstáculo para el engrandecimiento de la educación a través de la tecnología. Por lo que se requiere que su utilización no sea de forma intuitiva sino que requiere de una mayor preparación del docente para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje.

MATERIALES Y MÉTODOS:

Para conocer cómo se utilizan las TICs en la formación postgraduada en el mundo y en Cuba, específicamente en el campo de la educación y la salud se hicieron búsquedas en Internet sobre el tema.

Para realizar el trabajo primero se determinaron las necesidades de utilización de las TICs en la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas mediante entrevistas a docentes de la institución, así como la revisión de los registros de matrículas de postgrados y la revisión del banco de problemas de cada Departamento del Área Básica. Haciendo un análisis de estas necesidades se determinó que para la creación de medios de enseñanzas se debía potenciar el uso de los programas de productividad Office por estar estos instalados en todas las computadoras de las instituciones de salud de la provincia de Las Tunas y las herramientas de autor CLIC 3.0 y Neobook 3.2f que son fáciles de instalar, manipular y permiten de una manera rápida su aprendizaje y creación de los siguientes medios:

- MATERIALES DIDÁCTICOS: Se selección Microsoft Word y Microsoft Paint.
- MONTAJE DE CLASES: Se seleccionó Microsoft PowerPoint y Microsoft Paint.
- MATERIALES MULTIMEDIALES: Para ello se seleccionaron el Microsoft FrontPage, Neobook 3.2f , CLIC 3.0 y Microsoft PowerPoint.

Para la elaboración del plan de capacitación se tuvo en cuenta el método de enseñanza que se utilizaría que es el método del aprendizaje global y productivo, según la clasificación de Rita Ma. Álvarez de Zayas; por lo que se previó desarrollar los contenidos como se explica más adelante. También se tuvo en cuenta la disponibilidad del laboratorio docente y de los recursos humanos.

En el montaje de los cursos desarrollados, se elaboraron los programas de los cursos de postgrados que se convocarían con una duración de 72 horas. Luego los profesores que impartirían los cursos prepararon los medios de enseñanza que facilitarían el desarrollo de estos: presentaciones electrónicas, guías para las clases prácticas, tutoriales, actividades multimediales para la evaluación, entre otros.

Para el desarrollo de los cursos de postgrados se previó el método del aprendizaje global y productivo que permite que los docentes aprendieran de una forma activa, productiva, constructiva, crítica y global por una parte; y por la otra, cuando el conocimiento no termina con la comprensión externa, imitativa y reproductiva, sino cuando se ha interiorizado en el proceso de construcción individual y colectivo, teórico y práctico; permitiendo reconsiderar lo aprendido, contextualizarlo y aplicarlo. Por eso se previó

como evaluación parcial y final la creación de medios de enseñanzas tales como: materiales didácticos impresos y digitalizados, presentaciones electrónicas, dibujos, libros electrónicos, materiales multimediales para la ejercitación, páginas web sobre temas de interés para la asignatura. Para lograr esto se determinó que la mayor parte del tiempo se dedicara a la creación de estos medios de enseñanza. En el caso de los postgrados que estaban dirigidos a crear medios multimediales se les ofreció a los cursistas y estudiantes una conferencia sobre aspectos importantes relacionados con la multimedia tales como la etapas a tener en cuenta para la creación y criterios de calidad de una multimedia. Además se discutieron los elementos a tener en cuenta para la elaboración de presentaciones electrónicas y sitios web educativos.

Se previó un adiestramiento para los investigadores mediante cursos de postgrados y entrenamientos para la actualización en los programas que luego impartirían y además crearon medios de enseñanza para la asignatura que imparten. Se desarrolló un experimento docente en la asignatura de Informática Médica I con el objetivo de validar los medios de enseñanza creados por los docentes para impartir esta asignatura.⁽¹¹⁾

RESULTADOS:

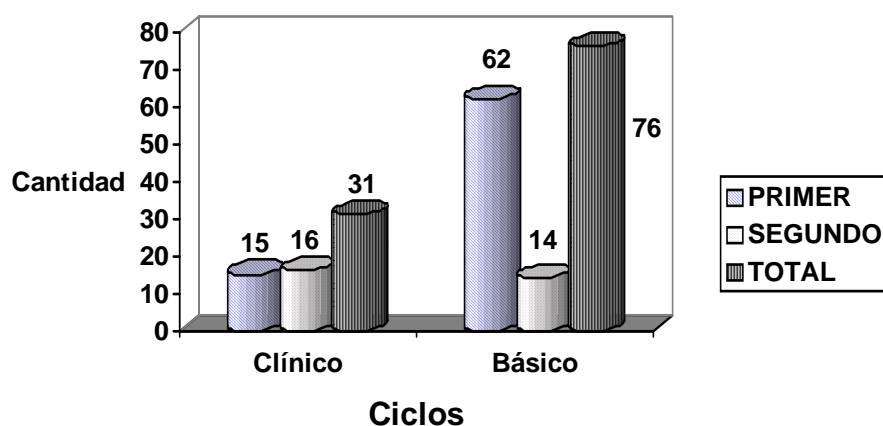
1. Capacitación de docentes.

En el curso 2003-2004 se impartieron un total de 12 Cursos de postgrados (Ver Tabla 1) a 107 docentes (ver Gráfico 1). En el primer semestre se utilizó la modalidad siguiente: 1 semana a tiempo completo se daba el contenido y se recesaba otra semana para la preparación de materiales y en la próxima se confeccionaba y presentaban los medios creados y en el segundo semestre con la modalidad de dos encuentros semanales de 3 hs cada uno.

Tabla 1: Cursos de postgrados impartidos.

Curso de Postgrado	I Semestre	II Semestre	Total
Elaboración de materiales didácticos utilizando las TIC (Curso I: Internet Explorer, Microsoft Word, Microsoft PowerPoint).	2	2	4
Elaboración de materiales didácticos utilizando las TIC (Curso II: Microsoft PAINT, Microsoft PowerPoint).	1	0	1
Elaboración de materiales didácticos utilizando las TIC (Curso III: Microsoft PAINT, Microsoft Word).	1	0	1
Elaboración de libros electrónicos con Neobook versión 2.3f	2	1	3
Curso de creación de materiales educativos multimedia con CLIC 3.0.	2	0	2
Curso de creación de materiales educativos multimedia con FrontPage 2000.	0	1	1
Total	8	4	12

Gráfico 1: Capacitación de docentes en los 8 cursos de postgrados.



2. Creación de medios de enseñanza por los docentes que recibieron los cursos.

Durante el desarrollo de los cursos se elaboraron 154 medios de enseñanzas, de ellos 118 software educativos y 36 materiales didácticos según se muestra en la tabla 2. En el anexo 1 se relacionan algunos de los medios de enseñanzas creados por los docentes con una breve descripción de su contenido.

Tabla 2: Creación de Medios de Enseñanzas por los docentes en cursos de postgrados.

Medios	Primer Semestre	Segundo Semestre	Total
SOFTWARE EDUCATIVO			
Libros electrónicos	19	7	26
Salvapantallas	21	9	30
Presentaciones electrónicas	27	11	38
Paquetes Multimediales CLIC	17	0	17
Sitios Web	0	7	7
Subtotal	84	34	118
MATERIALES DIDÁCTICOS			
Artículos didácticos	15	7	22
Dibujos realizados en Paint	14	0	14
Subtotal	29	7	36
Total General	113	41	154

3. Publicaciones.

En diferentes sitios web se realizaron 11 publicaciones relacionadas con diferentes aspectos de la investigación. (Ver Anexo 2)

4. Utilización de los medios de enseñanza en el aprendizaje de los docentes y estudiantes.

Todos los medios de enseñanza están a disposición de los estudiantes y docentes para su uso en los laboratorios de informática de la Facultad. Los profesores de las diferentes asignaturas coordinan con el departamento de Informática para utilizar en las clases los medios creados y los estudiantes lo utilizan en el estudio independiente durante el tiempo de máquina.

5. Generalización de los medios creados.

Los medios de enseñanza creados para impartir la asignatura de Informática Médica I se están utilizando en el Instituto Politécnico de la Salud “Dr. Mario Muñoz Monroy”, por médicos tuneros colaboradores en los países de Namibia y Venezuela para la superación de estos y en otras empresas del municipio Las Tunas: ECI y Recursos Hidráulicos. Además los medios creados para impartir los cursos de postgrados de Neobook y Clic 3.0 se utilizan en el Joven Club de Computación y Electrónica del municipio Vázquez, Las Tunas y en la ESBU “Jesús Suárez Gayol” para la preparación de niños y jóvenes.

Los medios de enseñanza creados por docentes que recibieron los postgrados contemplados en el proyecto se generalizan en:

- el IPVCE “Luis Urquiza Jorge” de Las Tunas (de Anatomía),
- el Hospital Docente General “Ernesto Guevara de la Serna” de Las Tunas (Libro electrónico: Imagenología),
- el Hospital Docente Pediátrico “Mártires de Las Tunas” (Libro electrónico: Enfermedades Exantemáticas y actividades multimediales: Infección urinaria en el niño).
- Policlínico “Piti Fajardo” (Libro electrónico: EFISCAR, actividades multimediales: técnicas de administración de medicamentos).

6. Participación en eventos científicos premios alcanzados.

Los docentes que desarrollaron medios de enseñanzas han participado en diferentes eventos científicos en las instancias de base, municipal, provincial, nacional e internacional donde han expuesto las experiencias con la utilización de estos medios creados: en la Jornada Pedagógica a nivel de Facultad y en el FORUM de Ciencia y Técnica a nivel de base, en el III y IV Talleres internacional de INNOED, COMUR 2005, UNIVERSIDAD 2006, Congresos Nacionales de la Salud, entre otros. (Ver Anexo 3)

CONCLUSIONES:

El trabajo sobre el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación médica logró capacitar a 107 docentes, de ellos 76 del Ciclo Básico y 31 del Ciclo Clínico. en el uso de las TICs utilizando el método de aprendizaje global y productivo.

Como resultado se crearon 154 medios de enseñanzas, de ellos 118 software educativos y 36 materiales didácticos que actualmente se aplican en la docencia de las diferentes carreras de salud, en la preparación de los docentes y además se han presentado en eventos científicos a nivel de centro, provincial, nacional e internacional.

Con el desarrollo del proyecto se logró una mayor optimización de los recursos de que dispone la Facultad en los laboratorios docentes de Informática en función del proceso docente educativo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. BRITO RODRÍGUEZ, JUAN A. Bioestadística y Computación/...[et.al]. La Habana. Ed. Pueblo y Educación, 1987. 228p.
2. Programa de la asignatura Informática Médica I/- - La Habana: [s.n]. [s.a].-[s.p]
3. GONZÁLEZ REYES, ELOISA. Desarrollo de habilidades del pensamiento en el aula. [en línea]. URL: <http://minerva.filosoficas.unam.mx/~Tdl/03-1/0327Eloisa.html> [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
4. Salas, Mónica. Desarrollos en Clic y Neobook, un aprendizaje fácil y práctico que ayudará al docente a crear actividades con la computadora. [en línea]. URL: <http://www.tizaypc.com/cip-cursos/curso8.php>. [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
5. [sa]. Bájate alguno de estos cuentos hechos con el programa neobook. [en línea]. URL: http://pacomova.eresmas.net/paginas/bajate_cuentos.htm[consulta realizada el 9 de junio de 2004]
6. [sa]. Formación del profesorado en t.i.c.s. Aplicaciones multimedia con neobook. [en línea]. URL: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/seritium/for_prof/neobook.htm
7. [sa]. Tabloide No. 1 Año 2004. Internet: Mitos y realidades. Cuba en la red Mesa redonda informativa Internet: Mitos y realidades. Cuba en la Red, efectuada en los estudios de la Televisión Cubana, el 22 de enero de 2004, "Año del 45 aniversario del triunfo de la Revolución". [en línea]. URL: <http://www.jrebelde.cu/secciones/tabloides/tabloides.html> [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
8. Ministerio de Salud Pública. Programa de Informatización de la Educación Médica Superior. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Centro de Cibernética aplicada a la Medicina. La Habana, 2000.
9. INSUASTY, Dr. LUIS DELFÍN. Especialización en Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo. Documento de apoyo técnico III. Ejercicio de aprendizaje semanal: Construcción y uso del saber en la práctica profesional/Dr. Luis Delfín Insuasty. Colombia. Ed. Santa Fe de Bogotá. 1998. 52p.
10. [sa]. Maestría. [en línea]. URL: <http://www.cecarn.sld.cu/pages/docencia/introduccion.htm>. [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
11. León Ramírez, Manuela y otros. Herramientas para la asignatura Informática Médica I para el CRD y el CPT .[en disquette]. FCM "Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta". Las Tunas, 2003

BIBLIOGRAFÍA:

- Álvarez de Zayas RM. Diseño Curricular. Tesis de Doctor en Ciencias Pedagógicas. [En disquete].
- Bravo Ramos, Juan Luis. Los medios de enseñanza.[en disquette]. ICE Universidad Politécnica de Madrid. Madrid, 2002.
- BRITO RODRÍGUEZ, JUAN A. Bioestadística y Computación/...[et.al]. La Habana. Ed. Pueblo y Educación, 1987. 228p.
- Colectivo de autores. Pedagogía. Editorial Pueblo y Educacional. La Habana, 1989.
- Especialistas del MINED. Medios de enseñanza. En: Pedagogía. Ed. Pueblo y Educación. Ciudad Habana, 1984, pp 268-73.

- GONZÁLEZ CASTRO, VICENTE. Teoría y práctica de los medios de enseñanza/ Vicente González Castro. La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1986. 436p
- GONZÁLEZ REYES, ELOISA. Desarrollo de habilidades del pensamiento en el aula. [en línea]. URL: <http://minerva.filosoficas.unam.mx/~Tdl/03-1/0327Eloisa.html> [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
- INSUASTY, Dr. LUIS DELFÍN. Especialización en Pedagogía para el desarrollo del aprendizaje autónomo. Documento de apoyo técnico III. Ejercicio de aprendizaje semanal: Construcción y uso del saber en la práctica profesional/Dr. Luis Delfín Insuasty. Colombia. Ed. Santa Fe de Bogotá. 1998. 52p.
- Marqués, Pere. El software educativo. [en línea]. URL: http://www.lmi.ub.es/te/any96/marques_software/#capitol1. [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
- Ministerio de Salud Pública. Programa de Informatización de la Educación Médica Superior. Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana. Centro de Cibernética aplicada a la Medicina. La Habana, 2000.
- Ministerio de Salud Pública. Resolución Ministerial No. 15/83. Reglamento para la organización del Proceso Docente Educativo en los Centros de Educación médica Superior, La Habana, 42p.
- León Ramírez, Manuela y otros. Herramientas para la asignatura Informática Médica I para el CRD y el CPT [en disquette]. FCM "Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta". Las Tunas, 2003
- Programa de la asignatura Informática Médica I/- - La Habana: [s.n]. [s.a].-[s.p]
- [sa]. Bájate alguno de estos cuentos hechos con el programa neobook. [en línea]. URL: http://pacomova.eresmas.net/paginas/bajate_cuentos.htm[consulta realizada el 9 de junio de 2004]
- [sa]. Formación del profesorado en t.i.c.s. Aplicaciones multimedia con neobook. [en línea]. URL: http://www.juntadeandalucia.es/averroes/seritium/for_prof/neobook.htm
- [sa]. Maestría. [en línea]. URL: <http://www.cecam.sld.cu/pages/docencia/introduccion.htm>. [consulta realizada el 9 de junio de 2004]
- [sa]. Tabloide No. 1 Año 2004. Internet: Mitos y realidades. Cuba en la red Mesa redonda informativa Internet: Mitos y realidades. Cuba en la Red, efectuada en los estudios de la Televisión Cubana, el 22 de enero de 2004, "Año del 45 aniversario del triunfo de la Revolución". [en línea]. URL: <http://www.jrebeldc.cu/secciones/tabloides/tabloides.html> [consulta realizada el 9 de junio de 2004]

- ANEXO 1: Relación de algunos software educativos creados por los docentes.

No.	Autores	Resumen
1	Lic. Esley Sánchez Domínguez Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book: Biocatalizadores: Este libro electrónico contiene un menú de 8 opciones que recoge importantes contenidos sobre Biocatalizadores tales como: concepto de enzima, regulación alostérica, modificación covalente, clasificación, centro activo, factores que influyen en la actividad enzimática, inhibidores. Contiene imágenes que apoyan el contenido del libro y enlaces a palabras claves.
2	Lic. Aidelián Jevey González Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book: Bioquímica Médica. Proteínas: Este libro contiene en 4 capítulos elementos fundamentales de las proteínas que son tratados en Bioquímica médica: Pépticos y proteínas, Clasificación de las proteínas, Estructura de las proteínas, Relación estructura-función de las proteínas. Este contenido se muestra a través de ventanas de texto e imágenes que lo ilustran.
3	Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book: Respiración celular: A través de un índice de 7 opciones(introducción, generalidades, concepto, funciones, reacciones, regulación y anaplerosis) en el libro se tratan los eventos de síntesis de ATP que se producen intracelularmente y donde interactúan un alto número de moléculas que se integran en un proceso amplio conocido como respiración celular y que se ha dividido para su estudio en tres eventos conocidos como el Ciclo de Krebs, la Cadena Transportadora de Electrones y la Fosforilación Oxidativa que tienen lugar a nivel de la mitocondria.
4	Dra. Inés María del Río Ventura Dra. Nancy Carballo Santí Dra. Ileana Vila Rodríguez Dra. Zunilda Bello Fernández Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book: Anatomía del corazón y algunos comentarios clínicos: Este libro electrónico contiene la estructura anatómica y funciones del corazón, así como algunos comentarios clínicos sobre enfermedades de este todo esto reforzado con esquemas anatómicos, imágenes de piezas disecadas, fotos y gráficos,: así como un video sobre latidos cardíacos. Además tiene en su índice un vínculo a "Página cultural" donde se refleja aspectos importantes para ampliar la cultura del futuro profesional de salud; tales como dibujos anatómicos, pinturas famosas y el museo del pintor Leonardo Da Vinci.

5	Dra. Inés María del Río Ventura Dra. Nixy Báez Hechavarría Lic. Idania Bárcenas Gallardo Lic. Manuela León Ramírez	e-book Sistema Urinario: Este libro electrónico contiene diferentes temas sobre el sistema urinario, donde se detalla cada órgano (estructura y funciones) y se muestran las imágenes de estos. Además contiene algunos comentarios clínicos de algunos de los órganos.
6	Dra. Inés María del Río Ventura	e-book Órganos reproductores masculinos y femeninos: Este libro electrónico contiene en detalles los órganos reproductores masculino y femenino así como el periné, con imágenes, esquemas, piezas disecadas, comentarios clínicos y la posibilidad de imprimir el aspecto deseado.
7	Lic. Gonzalo González González Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book: Estudios de CTS: Este libro electrónico se utiliza como material de consulta del postgrado de Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS) dirigido a profesionales de la salud. Contiene 6 botones de acción que nos permiten navegar a través del índice libro: Qué son las CTS, comprensión histórica, misión central, los CTS en Cuba, los CTS como acción educativa, los CTS como movimiento práctico y los CTS como perspectiva histórica.
8	Lic. María Berta Roselló Yero	e-book: Asistencia a pacientes con lesiones por quemaduras: Este libro electrónico contribuye a elevar los conocimientos de los enfermeros sobre la asistencia a pacientes con lesiones por quemaduras. Importantes temas se abordan en él utilizando para ello ventanas de texto e imágenes que ilustran las explicaciones sobre: fisiopatología, volumen de líquido, profundidad de las quemaduras, tratamiento, cuidados de enfermería, cura de las quemaduras, complicaciones y diagnóstico de enfermería.
9	Lic. Carlos Pineda Sánchez Lic. Vladimis Molina Raad Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book for students of English: Este libro electrónico está dedicado a estudiantes del primer año de las diferentes carreras de salud. Contiene información sobre elementos culturales que contribuyen a elevar los conocimientos en la asignatura y de aspectos importantes que son tratados someramente en el libro de texto de la asignatura Inglés.
10	Lic. Nehemía Cook McNeil Lic. Manuela León Ramírez	e-book: English Teacher's Upgrading Course: Este libro electrónico contiene un valioso material para la preparación de profesores de Inglés en las cuatro habilidades fundamentales: listening, speaking, reading and writing que incluyen ejemplos para el desarrollo de cada una de estas.
11	Dr. Jorge Lefebre Navarro Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book Genética: Este libro contiene una breve historia de la genética, patrones de transmisión de rasgos monogénicos y otros elementos relacionados con este tema en idioma inglés y español.

12	Lic. Lorenzo Pérez Milanés	e-book Bioestadística: Este libro contiene información sobre el programa de la asignatura Informática Médica II: metodología de la Investigación, Estadística Descriptiva e Inferencial. Contiene además actividades evaluativas interactivas.
13	Lic. Danya Ma. Barbán Mtnez Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book Caries dental: El libro electrónico multimedial contiene aspectos importantes sobre las caries dental como son: etiopatogenia, clasificación, diagnóstico clínico, factores de riesgo, promoción y prevención y tratamientos.
14	Dra. Nancy González Velázquez Dra. Bella Ricardo Serrano Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book Enfermedades exantemáticas de la infancia: Este libro electrónico multimedial contiene la Etiología, anatomía patológica, epidemiología, manifestaciones clínicas, diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las enfermedades exantemáticas de la infancia: sarampión, rubéola, varicela y exantema súbito.
15	Dra. Zunilda Bello Fernández Dra. Inés Ma. Del Río Ventura Dr. Rafael Castellanos Calviño Dra. Ileana Machado Reyes Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book Infecciones de transmisión Sexual: Este libro electrónico contiene información valiosa tanto de texto como gráfica sobre 6 infecciones de transmisión sexual: sífilis, Blenorragia, Candidiasis, Clamidiasis y SIDA
16	Dra. Ileana Vila Rodríguez Lic. Idania Bárcenas Gallardo Lic. Manuela León Ramírez Dra. Inés María del Río Ventura Dra. Nancy Carballo Santí	e-book : Variantes anatómicas de la arteria hepática, arteria sistica y vías biliares: Este libro contiene ventanas de textos, imágenes, esquemas, gráficos y fotos de piezas disecadas sobre las variantes anatómicas de la arteria hepática, arteria sistica y vías biliares. Además contiene elementos culturales que permiten al profesor realizar la dimensión extensionista.
17	Lic. José Suárez Lezcano Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book Universidad Virtual: Este libro se utiliza como material de consulta al curso virtual de inglés dirigidos a los profesionales de la salud para enseñarles a elaborar resúmenes y cartas profesionales.
18	Dra. Ileana Machado Reyes Dra. Aidelían Jevey Gonz;alez Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book : Fisiología del ejercicio: Libro electrónico que aborda los contenidos relacionados con la fisiología del ejercicio: sustrato metabólicos, respuestas y adaptación hematológicas, cardiovascular, ventilación pulmonar, renales, endocrinas y los efectos fisiológicos del entrenamiento.
19	Lic. Yamilé Oro Almaguer Dr. Juan Carlos Núñez	e-book EFISCAR: Examen físico cardiovascular: El libro electrónico contiene dos opciones: ANÁMNESIS que

	Lic. Yurima Rdguez Peña Lic. Carmen Argote Viñals Lic. Idania Bárcenas Gallardo	nos muestra ocho aspectos relacionados con los síntomas que indican al enfermero que son de origen cardiaco: Diseña, Dolor precordial, Palpitaciones, Hemoptisis, Edema, Cianosis, Embolia sistémica, Otros síntomas cardiacos y EXPLORACIÓN FÍSICA nos muestra la inspección, palpación y auscultación.
20	Erich Maykel Gil Riquenes Lic. Yadira Martínez Torres Lic. Manuela León Ramírez	e-book Técnicas de Estudios: Este libro electrónico es una versión digitalizada del libro Técnicas de estudios que se utiliza en el curso introductorio de primer año de las carreras de salud. Contiene 8 capítulos relacionados con la personalidad, organización y administración del tiempo, motivación e intereses, atención y memoria, lectura, trabajos escritos, exposiciones orales y notas de clases, manejo de libros, revistas y fichas bibliográficas y evaluación. Además se le agregó un vínculo que le muestra a los estudiantes diferentes estrategias de aprendizajes.
21	Lic. María del Carmen Paredes Pérez Lic. Risquet Menéndez Cabrera	e-book Bioquímica-Dental: Contiene la estructura y composición de los dientes, esmalte, pulpa, cemento, saliva; así como la capacidad amortiguadora de la saliva, placa dentobacteriana, caries, teoría molecular de las caries metabolismo del flúor y la dieta adecuada. Todos los textos que contienen el libro pueden imprimirse.
22	Dr. Jorge L. Fernández Guerra Dra. Karen Hernández Proenza Lic. Idania Bárcenas Gallardo	e-book Terapia Eléctrica: Este libro contiene los elementos más importantes de la terapia eléctrica: desfibrilación, cardioversión, así como indicaciones de la terapia eléctrica (fibrilación auricular aguda, flutter auricular, taquicardia parosística supraventricular, taquicardia ventricular y fibrilación ventricular)
23	Dr. Manuel A. Fernández Glez. Dra. Petra A. Aponte Cruz	e-book Libro Asma: El libro electrónico contiene elementos fundamentales del asma tales como: concepto, epidemiología, fisiopatología, clasificación tratamiento (intracrisis y en crisis).
24	Ramiro Mejías Rodríguez	e-book Las Normas de Vancouver: Este libro es importante para citar la información utilizada en los trabajos investigativos, tesis y artículos científicos pues a través de ejemplos muestra cómo citar artículos y revistas, libros y otras monografías, otros trabajos publicados, material no publicado, recursos electrónicos. Además ofrecen recomendaciones generales para el trabajo con las Normas de Vancouver.
25	Lic. Nancy Baéz Espinosa Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcenas Gallardo Lic. Ma. Elena Beltrán Abad Lic. Enrique Echevarría	e-book Neoliberalismo y Desarrollo: Este libro contiene la información sobre el Liberalismo, Keynesianismo, neoliberalismo y su impacto, el neoliberalismo en América Latina y la alternativa cubana en forma de textos e imágenes. Además de varios ejercicios multimediales que de una forma interactiva permiten la evaluación de los contenidos del libro electrónico.

	Díaz	
26	Dra. Rebeca Laird Pérez Lic. Idania Bárcenas Gallardo.	e-book Parasitosis Humana: Es un libro electrónica que aborda la parasitología humana. Incluye el estudio de los protozoos (amebiosis, giardiasis, trichomoniasis, toxoplasmosis, paludismo), helmintiosis (enterobiosis, trichonosis, ascariosis, ancylostomiosis, estrongiloidios, taeniosis, fascioliosis), artrópodos (causantes de daños y vectores de enfermedades). La información se ilustra con imágenes que pueden ser ampliadas y los textos pueden imprimirse.
27	Dra. Aracelis Díaz O'reilly Pedro Montejo López Lic. Manuela león Ramírez Dr. Néstor Rodríguez Álvarez	e-book Ortodoncia: Este libro contiene aspectos importantes sobre la ortodoncia, la maloclusión, educación para la salud bucal, además contiene las guías prácticas para el EGI editadas por el MINSAP. La información se ilustra con imágenes y permite hacer búsquedas por palabras claves.
28	ATD. Mayra Sosa Mariño Lic. Manuela León Ramírez	e-book Educación Formal: Este libro es muy útil para que los estudiantes aprendan las normas de conductas en los laboratorios docentes (deberes, derechos y prohibiciones), se muestran además minibiografías de personajes importantes de la Historia de la Medicina (Carlos J. Finlay, Pedro Kourí, Ernesto Guevara de la Serna, Zoilo E. Marinello Vidaurreta, José Domingo Echemendía y García) y de la Historia de Cuba (Félix Varela, José Martí, Vicente García entre otros) que le permiten al docente el trabajo en la dimensión extensionista.
29	Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcenas Gallardo ATD. Alexander Gallart Cruz	e-book Informática Médica I: Este libro electrónico es muy útil para la preparación de los docentes noveles que imparten la asignatura Informática Médica I (IMI) para las carreras de Medicina y Estomatología. Contiene el programa, P1, objetivos, modelos de clases, orientaciones metodológicas, bancos de preguntas para las clases prácticas y las evaluaciones frecuentes, parciales y final, guías de estudios de diferentes aplicaciones de WINDOWS, una publicaciones (contiene una publicación sobre la formación sociohumanística en la asignatura IMI y otros materiales didácticos tales como métodos creativos en IMI, juegos didácticos que se han utilizado en la asignatura, cómo utilizar la MNT en las clases de IMI y virus informáticos).
30	Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcenas Gallardo Dra. Yadunia san Juan Rodríguez AT. Mayra Sosa Mariño ATD. Alexander Gallart	Sitio Web Informática Médica: A un CLIC del Conocimiento: es el sitio web del Departamento de Informática Médica de la FCM de Las Tunas, actualmente se encuentra en la red local de la institución. Contiene vínculos a todas las asignaturas del Departamento de Informática Médica que se imparten en las diferentes carreras de salud. Cada asignatura contiene materiales valiosos (libros

	Cruz	electrónicos, presentaciones electrónicas, guías para las clases prácticas, guías de estudio, materiales complementarios) para el desarrollo de la docencia de estas. Además posee vínculos que nos permite navegar por las páginas de los diferentes postgrados que se ofertan en el departamento con los medios de enseñanzas (programas, presentaciones electrónicas, guías para las clases prácticas, actividades multimediales para ejercitar, entre otros) creados por los docentes para desarrollar los mismos.
31	Dra. Ileana Vila Rodríguez Lic. Manuela León Ramírez Dra. Inés María del Río Ventura Lic. Idania Bárcenas Gallardo Lic. Nixy Báez Hechavarría Dra. Nancy Carballo Santí	Sitio Web Anatomía Humana: es el sitio web de la disciplina Anatomía Humana y actualmente se encuentra en la red local de la institución. Contiene páginas que nos muestran información útil para el trabajo independiente de los estudiantes en esta disciplina.

ANEXO 2: PUBLICACIONES RELACIONADAS CON EL PROYECTO.

1. Título: Los Juegos didácticos en la Universidad Médica de Las Tunas.

Autores:

Lic. Manuela León Ramírez*

Lic. Ida Bárcena Gallardo **

Atd. Alexander Gallart Cruz ***

PUBLICADO EN:

<http://www.ltu.sld.cu/modules.php?name=Revista&file=article&sid=89>

2. Lenguaje Técnico Informático, ¿Si o No?.

Autores:

Lic. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Lic. Idania Bárcena Gallardo (idania@cucalambe.ltu.sld.cu)

Alexander Gallart Cruz (alex@cucalambe.ltu.sld.cu)

Mayra Sosa Mariño (mayra@cucalambe.ltu.sld.cu)

Dra. Yadunia San Juan Rodríguez (yadu@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas

Las Tunas, Cuba

Diciembre, 2003

PUBLICADO EN:

<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpZZuIZEAphFyPmnpe.php>

3. La Informática Médica y los métodos de enseñanza Aprendizaje

Autores:

Prof. Asist. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Aux. José Manuel González Maunteca (jose@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Inst. Yadunia San Juan Rodríguez (yadu@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas, Las Tunas, Cuba

Octubre, 2003

PUBLICADO EN:

<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpZZkApukligHVKLpF.php>

4. Aprende jugando: un método de aprendizaje valioso

Autores:

Prof. Asist. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Idania Bárcena Gallardo (idania@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Asist. Nehemías Cook McNeil (cook@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas, Las Tunas, Cuba

Septiembre, 2003

PUBLICADO En:

<http://www.ilustrados.com/publicaciones/EpZZEYFVkvXzJHKWpH.php>

5. Título : Los Juegos: métodos creativos de enseñanza.

Autores:

Prof. Asist. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Idania Bárcena Gallardo (idania@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Asist. Nehemías Cook McNeil (cook@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas, Las Tunas, Cuba

URL: <http://www.monografias.com/trabajos15/metodos-creativos/metodos-creativos.shtml>

6. Título: Términos informáticos más usados en el sistema operativo Windows.

Autores:

Lic. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Lic. Idania Bárcena Gallardo (idania@cucalambe.ltu.sld.cu)

Alexander Gallart Cruz (alex@cucalambe.ltu.sld.cu)

Mayra Sosa Mariño (mayra@cucalambe.ltu.sld.cu)

Dra. Yadunia San Juan Rodríguez (yadu@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas

Las Tunas, Cuba

URL: <http://www.monografias.com/trabajos15/lenguaje-informatico/lenguaje-informatico.shtml>

7. Título : Los Juegos: métodos creativos de enseñanza.

Autores:

Prof. Asist. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Idania Bárcena Gallardo (idania@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Asist. Nehemías Cook McNeil (cook@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas, Las Tunas, Cuba

1ra parte: <http://www.neuronilla.com/pags/Noticias/Noticia.asp?id=243>

2da parte: <http://www.neuronilla.com/pags/Noticias/Noticia.asp?id=244>

8. Título: HERRAMIENTAS PARA LA ENSEÑANZA DE LA INFORMÁTICA MÉDICA I.

Autores:

Manuela León Ramírez

Idania Bárcena Gallardo

Alexander Gallart Cruz

www.ult.edu.cu/innoed/2003/Aprendizaje%20e%20Inform%C3%A1tica/INF-05.pdf

9. Título : Los Juegos: métodos creativos de enseñanza.

Autores:

Prof. Asist. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Idania Bárcena Gallardo (idania@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Asist. Nehemías Cook McNeil (cook@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas, Las Tunas, Cuba

<http://www.astrolabio.net/educacion/articulos/107876805840084.html>

10. Título: La Informática Médica y los métodos de enseñanza Aprendizaje

Autores:

Prof. Asist. Manuela León Ramírez (mleon@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Aux. José Manuel González Maunteca (jose@cucalambe.ltu.sld.cu)

Prof. Inst. Yadunia San Juan Rodríguez (yadu@cucalambe.ltu.sld.cu)

Facultad de Ciencias Médicas, Las Tunas, Cuba

Octubre, 2003

PUBLICADO EN:

<http://www.psicopedagogia.com/articulos/?articulo=593>

11. ¿Cómo lograr una enseñanza activa en los estudiantes de Enfermería?

Autores:

Manuela León Ramírez

Idania Bárcena Gallardo

Alexander Gallart Cruz

Nehemías Cook McNeil

Mayra Sosa Mariño.

EN:

<http://www.metas.org/metas/suscriptores/educare/educare13/ensenando/ensenando2.htm>

REVISTA EDUCARE21 ISSN 1696-820

12. Multimedia.

Autora: Prof. Asist. Manuela León Ramírez
Departamento de Informática Médica

FECHA DE REALIZACIÓN: Febrero, 2005

PUBLICADO EN ILUSTRADOS.COM

<http://www.ilustrados.com/documentos/materialdidacticomm.doc>

ANEXO 3: RELACIÓN DE ALGUNOS TRABAJOS PRESENTADOS EN DIFERENTES EVENTOS.

No.	Título del Trabajo	Autores	Evento	Observaciones
1	Medios de Enseñanza para la asignatura Informática Médica I	Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcena Gallardo ATD. Alexander Gallart Cruz	XIV FORUM de Ciencia y Técnica.	Relevante a nivel Provincial. Expuesto en ExpoCuba Reconocimiento por los aportes Científicos Tecnológicos obtenidos en el año 2002
2	Herramientas para la enseñanza de la Informática Médica I	Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcena Gallardo ATD. Alexander Gallart Cruz	Tercer Taller Internacional Innovación Educativa-Siglo XXI, mayo 2003	Publicado en el sitio web del Centro Universitario de Las Tunas
3	Herramientas para la enseñanza de la Informática Médica I para el CRD y el CPT.	Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcena Gallardo ATD. Alexander Gallart Cruz Dra. Yadunia San Juan Rodríguez ATD. Mayra Sosa Mariño	XV FORUM de Ciencia y Técnica. Jornada Pedagógica	Destacado a nivel Provincial Evento Provincial de Pedagogía 2005
4	La Informática Médica I y la formación socio-humanística en la Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas.	Lic. Manuela León Ramírez Lic. María Elena de Prada Justel Lic. Idania Bárcena Gallardo Lic. José Manuel González Maunteca ATD. Alexander Gallart Cruz	IV Conferencia Científica Extensión Universitaria desarrollado en Santiago de Cuba en enero de 2004 Jornada Pedagógica de la Facultad. Cuarto Taller Internacional Innovación Educativa-Siglo XXI, mayo 2005	Evento Internacional. Propuesto para publicar. Propuesto al XXIX Concurso Premio Anual de Salud 2004
5	Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la educación médica: una	Lic. Manuela León Ramírez Lic. Idania Bárcena Gallardo Lic. José Manuel González	XV FORUM Provincial PEDAGOGÍA 2005 (EVENTO PROVINCIAL)	RELEVANTE Reconocimiento por los aportes Científicos Tecnológicos obtenidos en el año

No.	Título del Trabajo	Autores	Evento	Observaciones
	experiencia en La Tunas.	Maunteca Lic. Javier Rodríguez Suárez Dra. Yadunia San Juan Rodríguez Téc. Alexander Gallart Cruz Téc. Mayra Sosa Mariño Téc. Osvaldo Garcés Fuentes Lic. Ernesto González Tristá Lic. Hari Rojas Pérez Lic. Manuel Tamayo Estrada Dr. Néstor Rodríguez Álvarez		2004
6	Utilización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) en la educación postgraduada de Inglés	Lic. Nehemías Cook McNeil Lic. Manuela León Ramírez Lic. Gerardo Machado Valdivia Lic. Emilio González Cruz Lic. Manuel Tamayo Estrada	I Jornada Nacional de aprendizaje y evaluación del idioma desarrollada en Santa Clara, mayo 2004	Propuesto para publicar
7	Resultados del CIEE.	Jorge Cano Pérez Elizabeth Acosta Rodríguez Tutora: Lic. Manuela León Ramírez	III, IV y V Taller Nacional de los CIEE I Taller Nacional de Derechos de la Infancia. XXIII Exposición Municipal de Círculos de Interés. XIV y XV FORUM de Ciencia y Técnica. XI Exposición Forjadores del Futuro Taller Nacional de secundaria	PREMIO RELEVANTE a nivel Provincial

No.	Título del Trabajo	Autores	Evento	Observaciones
			Básica.	
8	ECOCIEE: Una alternativa para la educación ambiental.	Manuela León Ramírez Consuelo Infante Leyva Jorge Cano Pérez Elizabeth Acosta Rodríguez Enma Cisneros Acosta Reyna Aguedo Morlote	X Jornada Científica Infantil auspiciada por el Acuario Nacional Taller Nacional de Secundaria Básica XVI FORUM de Base	RELEVANTE
9	e-book Imagenología	Pedro López Montejo Osmany Gutiérrez Lores Tutora: Lic. Manuela León Ramírez	XV FORUM de Ciencia y Técnica XV Forum Nacional de Ciencias Médicas y Cultura Física. Cienfuegos, marzo de 2003 I Encuentro Territorial Científico Estudiantil. Camagüey, marzo 2004. XVI FORUM Nacional Estudiantil de Ciencias Médicas.	RELEVANTE a nivel provincial XV FORUM Nacional Segundo Lugar
10	e-book "enfermedades Exantemáticas"	Dra. Bella Ricardo Serrano Dra. Nancy González Velásquez Lic. Idania Bárcena Gallardo	XV FORUM de Ciencia y Técnica	
11	Sistema de medios de enseñanza para la asignatura de Anatomía.	Dra. Inés del Río Dra. Ileana Vila Lic. Idania Bárcena Gallardo Lic. Manuela León Ramírez Dra. Nancy Rodríguez Santí Nixy Báez Echavarría	IV Conferencia Científica Extensión Universitaria desarrollado en Santiago de Cuba en enero de 2004 Jornada Pedagógica de la Facultad y Provincial XV FORUM de	Evento Internacional. Propuesto para publicar.

