

SLD191 MULTIMEDIA DE APOYO A LA DOCENCIA DE HISTORIA DE LA MEDICINA EN CUBA DURANTE LA COLONIA

SLD191 MULTIMEDIA TO SUPPORT COLONIAL CUBAN MEDICINE HISTORY TEACHING

Lic. Kely Rivero Domínguez¹; MSc. Bárbara Lázara Hernández González²; MSc. Sonia Rabelo Padua³; MSc. Maritza Chaviano González⁴

1 Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad Julio Trigo, Cuba, kelyrd@infomed.sld.cu. Concordia 523 entre José Miguel y Victoria. Fraternidad. Arroyo Naranjo. CP 10900. La Habana, Cuba.

2 Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad Julio Trigo, Cuba, barbara.hdez@infomed.sld.cu

3 Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar, Cuba, sonia@ucpetp.rimed.cu

4 Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad Julio Trigo, Cuba, juanpolo@infomed.sld.cu

RESUMEN: Se realizó una investigación sobre el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba I que se imparte en el tercer semestre del currículo de Medicina, y se identificó la carencia de materiales que, de manera compendiada, facilitarían el estudio de la Historia de la Medicina en la Colonia, lo cual amenazaba la calidad de la formación. Ante el problema científico de cómo contribuir al perfeccionamiento del referido proceso en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" durante el curso 2011-2012, se elaboró la multimedia "Aproximación a la Historia de la Medicina en Cuba: la Colonia". Se sistematizaron los antecedentes, fundamentos teóricos y estado actual del objeto de investigación y se realizó la concepción, diseño, implementación y prueba piloto del producto; para ello se utilizaron los métodos teóricos de análisis-síntesis, enfoque sistémico, modelación e histórico-lógico y a nivel empírico la revisión documental, criterio de especialistas y observación. La población estuvo compuesta por 4 profesores y 42 estudiantes de 2^{do} año de Medicina en el curso e institución mencionados. La multimedia contiene artículos publicados sobre el tema, conferencias sobre el desarrollo de la salud pública en la colonia; documentos acerca del origen y desarrollo de la educación médica en Cuba en ese período, textos que evidencian el pensamiento martiano sobre la medicina, biografías, imágenes y una cronología. El producto eleva la calidad de la docencia y facilita el estudio de los contenidos correspondientes.

Palabras Clave: Multimedia, historia de Cuba, medicina, colonia.

ABSTRACT: It was carried out an investigation about the teaching-learning process of History of Cuba I Medicine, the subject that is taught in the third semester of the curriculum of Medicine, and it was identified the lack of materials that, in a compiled way, will facilitate the study of History of the Medicine in the Colony topic. This lack of materials threatened the quality of the formation of students. In order to solve the scientific problem of how to contribute to the improvement of the referred process in Julio Trigo López University during the course 2011-2012, the multimedia "Approach to the History of the Medicine in Cuba: the Colony" was designed. The antecedents, theoretical foundations and current state of the investigation object were systematized and the conception, design, implementation and pilot test of the product were executed; to obtain these results theoretical methods as analysis-synthesis, systemic focus, modelation and historical-logical procedure and empirical methods as documental revision, specialists criteria and observation were used. The population was composed by 4 professors and 42 second year of students Medicine in the course and the institution previously mentioned. The multimedia contains articles published about this topic, lectures about the development of the public health in the colony; it also contains documents about the origin and the development of the medical education in Cuba in that period, texts that expose Martí's thoughts about medicine, biographies, images and a chronology. The product elevates the quality of teaching and facilitates the study of the corresponding contents.

KeyWords: Multimedia, Cuban history, medicine, colony.

1. INTRODUCCIÓN

La realidad académica contemporánea está evidenciando que los diseños curriculares se enriquecen cada día más a partir de las experiencias y criterios procedentes de la base, por parte del claustro de profesores y de los estudiantes.

La educación superior en ciencias de la salud, en particular, el modelo educativo cubano, es la resultante de la conjunción del modelo de educación superior y el modelo sanitario que se han desarrollado en las particulares condiciones históricas de nuestro país en la etapa revolucionaria y, por tanto, se basa en sus mismos principios y fundamentos [1]. Su función social continúa siendo la formación de profesionales aptos para enfrentar los cambios tecnológicos con capacidad de adaptación y espíritu creador, portadores de valores que les permitan mantener, en cualquier contexto, la ética de las relaciones básicas del ejercicio ciudadano y profesional, potenciándose como seres humanos, de forma tal que se conviertan en activos promotores y actores del desarrollo sostenible de la humanidad [2].

Así, en el quehacer académico el estudiante se convierte en gestor de su propio aprendizaje y no resulta sorprendente el reclamo que hacen a profesores y autoridades universitarias para perfeccionar los diseños curriculares en los que están inmersos. Un ejemplo de este particular lo constituye la solicitud de incluir Historia de Cuba en los planes de estudios de las carreras universitarias; la solución se implementó con el diseño de la disciplina del mismo nombre integrada por tres asignaturas: Historia de Cuba I – Colonia, Historia de Cuba II – Neocolonia e Historia de Cuba III – Revolución, que se imparten en los semestres III, IV y V respectivamente.

En la asignatura Historia de Cuba I se identificó la carencia de material bibliográfico que apoyara el estudio del tema Historia de la Medicina en la Colonia, lo cual amenazaba la calidad de la formación. Los profesores que la imparten en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" identificaron y declararon en los colectivos de asignatura y en reuniones metodológicas de profesores principales, la carencia de bibliografía y de herramientas didácticas que apoyaran el proceso de enseñanza-aprendizaje, específicamente en el tema Historia de la Medicina en la Colonia.

Ante el problema científico de cómo contribuir al perfeccionamiento del referido proceso en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" durante el curso 2011-2012, y teniendo en cuenta las facilidades que brindan las Tecnologías de la Informa-

ción y las Comunicaciones (TIC) en situaciones de esa índole, se estudió la posibilidad de resolverlo con un software educativo. La selección del esquema multimedial respondió a la diversidad de materiales que, soportados en medios diferentes, podían coexistir en el producto. Los elementos anteriores justifican el objetivo de este trabajo: elaborar una multimedia que contribuya al perfeccionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje del tema Historia de la Medicina en la Colonia, dentro de la asignatura Historia de Cuba I que se imparte a estudiantes de 2^{do} año de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López".

2. CONTENIDO

2.1 Materiales y Métodos

Para dar cumplimiento al objetivo propuesto, se realizaron las siguientes tareas científicas:

- Sistematización de los antecedentes y fundamentos teóricos que sustentan el proceso de enseñanza - aprendizaje del tema Historia de la Medicina en la Colonia, dentro de la asignatura Historia de Cuba I, que se imparte en el tercer semestre de la carrera de Medicina.
- Caracterización del estado actual del proceso de enseñanza - aprendizaje del referido tema en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" durante el curso escolar 2011-2012.
- Elaboración de una multimedia que contribuya al perfeccionamiento del proceso de enseñanza - aprendizaje del tema Historia de la Medicina en la Colonia, dentro de la asignatura Historia de Cuba I.
- Utilización de la multimedia por parte de los actores del mencionado proceso, en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López" durante el curso escolar 2011-2012, a modo de pilotaje.

Los métodos empleados se muestran seguidamente, clasificados en:

- Métodos teóricos: análisis-síntesis, enfoque sistémico, modelación e histórico-lógico.
- Métodos empíricos: revisión documental, criterio de especialistas, observación y medición.

Las herramientas informáticas empleadas fueron: el sistema de autor Mediator 8 sobre Windows XP para la programación del producto, Microsoft Word 2007 para procesar los textos, Adobe PhotoShop 8.0 y FastStone Capture 5.3 para el manejo de las imágenes.

La población estuvo integrada por 4 profesores, 3 de la asignatura y 1 de informática, más 42 estudiantes de 2^{do} año de Medicina en el curso e institución mencionados. No se trabajó con muestras.

Se respetaron los principios éticos que regulan el proceso de observación científica, específicamente al observar a los estudiantes en su interacción con el producto informático.

Las variables medidas durante la observación aplicada en el pilotaje fueron: apariencia, interacción y comprensión.

2.2 Resultados y discusiones

2.2.1 Antecedentes de la enseñanza de la Historia de la Medicina en la colonia

En el curso escolar 2000-2001 se incluyó la disciplina Historia de Cuba en los planes de estudio de las carreras universitarias, teniendo como condicionante primordial en esta decisión, el reclamo que, a propósito del tema, realizaron los estudiantes universitarios.

A pesar de que en dicho curso comienza de manera experimental la impartición de Historia de Cuba en las carreras de ciencias médicas, no es hasta el curso siguiente en que se generaliza y se oficializa su inclusión como disciplina en los currículos de las referidas carreras, conformándose el claustro de profesores de esta especialidad en todas las universidades de ciencias médicas del país. Los docentes pertenecieron en sus inicios a los departamentos de Extensión Universitaria, situación que se mantuvo así hasta el curso 2006-2007; en el 2007-2008 se unen con Filosofía al crearse los departamentos de Filosofía e Historia, posteriormente Marxismo - Leninismo.

La disciplina Historia de Cuba está integrada por tres asignaturas: Historia de Cuba I – Colonia, Historia de Cuba II – República e Historia de Cuba III – Revolución. Desde su surgimiento, estas asignaturas se impartieron en los semestres III, V y VII respectivamente; a partir del curso 2010-2011 se modifica su ubicación en la malla curricular para impartirse consecutivamente en los semestres III, IV y V, utilizando el mismo programa para todas las carreras de ciencias médicas.

El año 2004 marcó un momento importante en la docencia de ciencias médicas, con el surgimiento del Policlínico Universitario. Este proyecto impuso el uso de las TIC para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje, dado que todos los materiales docentes se propusieron a estudiantes y profesores en formato digital sobre discos compactos, haciendo uso de software educativos, multimedia, páginas web, archivos pdf, presentaciones electrónicas

y archivos de texto, entre otros, y se crearon aulas con computadoras habilitadas para satisfacer tales requerimientos. No hay dudas de que esta cruzada tecnológica aportó gran riqueza instructiva al proceso, lo cual no niega la valía de los productos digitales que, como medios de enseñanza o materiales de apoyo a la docencia, corrieron a cuenta de la creatividad de profesores con algún dominio de la computación, de manera independiente en cada institución sin alcance oficial a las restantes.

2.2.2 Estado actual

La asignatura Historia de Cuba I tiene una duración de 32 horas lectivas; entre los objetivos instructivos que persigue, el alumno debe ser capaz de caracterizar los aportes de la profesión y de sus personalidades relevantes en el proceso de liberación nacional, social y en el campo de salud pública, en hitos tan importantes como la práctica médica aborigen, los servicios de salud en la colonia, la sanidad militar del Ejército Libertador y el legado de figuras como Romay y Finlay.

Desde el ángulo educativo, la asignatura debe contribuir a que el estudiante participe con mayor conciencia y compromiso social en el ejercicio de la profesión y en el perfeccionamiento de la sociedad socialista, a partir de la profundización de los conocimientos históricos nacionales y de la localidad, en la formación del pueblo nación del cual forma parte, del análisis del patriotismo manifiesto en la prolongada y heroica resistencia popular por la independencia nacional y la justicia social, donde tiene en José Martí y en otros próceres, paradigmas de inspiración y seguimiento. El estudiante debe estar consciente de que el profesional de la salud no está exento, sino condicionado en muchas oportunidades, a disertar sobre la historia de su país y de sus próceres, y que a ello contribuye esta asignatura [3].

Las orientaciones metodológicas proponen, entre otras acciones, utilizar la palabra junto con el empleo de las TIC, sin que el material audiovisual sustituya la dirección del profesor ni la elaboración conjunta con los alumnos. Sin embargo, el programa docente -en su acápite Bibliografía- no propone a estudiantes ni profesores herramienta informática alguna que asuma el abordaje de estos contenidos integrando el manejo de elementos generales de la historia nacional con los particularmente encaminados al estudio de la historia del ejercicio y la educación salubristas en la época colonial. Esta carencia fue suplida con la multimedia que presenta este trabajo.

2.2.3 Elaboración de la multimedia

Para la concepción de la multimedia se tuvieron en cuenta elementos filosóficos, sociológicos, psicológicos y pedagógicos. El enfoque dialéctico materia-

lista en el análisis de las relaciones esenciales que se dan en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la asignatura Historia de Cuba I, el impacto de las TIC en todos los procesos sociales y por supuesto en la educación, el enfoque histórico-cultural planteado por Vigotsky así como los presupuestos de la Pedagogía General que declaran la necesaria interacción de la instrucción, la educación, la orientación y el desarrollo para la vida de los estudiantes, son los más significativos.

Para seleccionar las temáticas a incluir en el material a elaborar, se utilizó el criterio de las 3 profesoras que imparten la asignatura en la facultad, las cuales tienen más de 30 años de experiencia en la impartición de Historia de Cuba, poseen la categoría docente de Profesor Auxiliar y son egresadas de la Maestría de Bioética de la Universidad de La Habana. Por supuesto, el punto de partida para la concepción del producto recayó en el programa vigente de la asignatura, teniendo presente que una multimedia educativa es, ante todo, un material didáctico, y esto implica que las consideraciones con respecto al diseño, la estructura de los contenidos y la presentación de los recursos de información se han de hacer siempre en función de criterios pedagógicos.

En el producto se puede encontrar una compilación de materiales que resultan de interés al estudiar cómo se desarrolló la medicina en Cuba durante la etapa colonial. Lo integran diversos artículos que reflejan los momentos trascendentales de la organización de la salud pública en el período, con énfasis en las primeras medidas higiénico-sanitarias adoptadas y en las distintas fases por las que transcurrió su implementación; el inicio de la enseñanza de la medicina y su posterior evolución; la fundación de los primeros centros docentes en el país así como el apoyo y la promoción de sociedades económicas e instituciones científicas que brindaron un impulso al desarrollo de la ciencia en general y de la medicina en particular. También contiene documentos que hacen alusión a las personalidades más significativas de aquel entonces que, por su acervo cultural, su ejemplo personal y sus aportes a las diferentes especialidades, constituyen referentes obligados y paradigmáticos de las ciencias médicas en Cuba. Incluye además artículos que reflejan el pensamiento ético de José Martí vinculado con la medicina y las conferencias sobre la salud pública en Cuba durante el período colonial, dictadas por el Dr. Gregorio Delgado García, historiador del Ministerio de Salud Pública de Cuba. La colección de biografías de personalidades de la medicina en Cuba y la galería de fotos completan el contenido del software.

El esquema de navegación implementado permite que el estudiante determine su propia estrategia de

interacción con el producto y, por consiguiente, sea autogestionario de su aprendizaje; esta flexibilidad favorece su independencia cognitiva, autodisciplina, tenacidad y otros componentes de la dimensión educativa del proceso docente.

Los elementos en pantalla están distribuidos de forma asimétrica para que no creen confusión. El tamaño y forma de los objetos permiten que el estudiante no presente dificultad al identificarlos. Las imágenes, así como las animaciones, contienen la información necesaria e importante, que no confundan al estudiante.

El contenido está estructurado de forma lógica y ordenada para que el alumno pueda desplazarse sin dificultad, desde lo más complejo a lo más útil, aunque la navegación es libre, lo cual favorece la flexibilidad del mismo. Los textos son claros y concisos, no existe redundancia, los títulos utilizan una letra de mayor escala para dar significación jerárquica. Se utilizan contrastes para resaltar elementos que sean de interés para el estudiante y por consiguiente que tributen al cumplimiento del objetivo de la multimedia.

Los componentes que son indispensables siempre son los que están en pantalla y no aquellos que presentan interés secundario. El sonido que se emplea tiene un volumen bajo, de manera que no afecte al alumno y que éste no lo rechace.

Cuando se ordena la ejecución del programa, se muestra la pantalla de bienvenida, que visualiza el título de la multimedia: Aproximación a la Historia de la Medicina en Cuba. La Colonia, con una imagen de fondo del Hospital de San Felipe y Santiago, donde se impartió docencia médica por primera vez en Cuba por parte de los Hermanos de la orden religiosa San Juan de Dios, y en la parte inferior los botones Siguiente, Créditos y Salir, tal como se muestra en la Figura 1.



Figura. 1: Pantalla de Presentación

La segunda pantalla muestra la introducción donde hay una breve sinopsis de la multimedia. En la parte

superior de izquierda a derecha el título de la aplicación; en el marco izquierdo siempre se mostrará el menú compuesto por diez botones, basta con hacer clic en uno de ellos para que se active el vínculo asociado y se muestre en el marco derecho adyacente la información correspondiente a la opción seleccionada, encabezada por su respectivo título; se añaden dos botones de Detener y Reproducir el archivo de audio y en el borde inferior los tres botones de navegación (Siguiente, Atrás y Salida); esta distribución se mantiene a lo largo de las pantallas restantes. La pantalla de Introducción se muestra en la Figura 2.

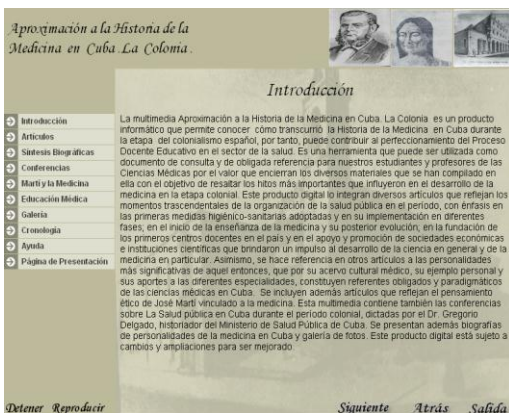


Figura. 2: Pantalla de Introducción

Las opciones del menú son las siguientes:

- **Introducción:** Muestra una breve explicación sobre el tema de la multimedia.
- **Artículos:** Se ofrecen diversos artículos relacionados con la temática de Historia de la Medicina en el período colonial español en Cuba.
- **Síntesis Biográficas:** Se reflejan datos de la vida y la obra de eminentes médicos y otras figuras de la etapa colonial española en Cuba.
- **Conferencias:** Se ofrecen las conferencias sobre el desarrollo de la salud pública en el período colonial español en Cuba, dictadas por el Dr. Gregorio Delgado García, historiador del Ministerio de Salud Pública y Presidente de la Junta de Gobierno de la Sociedad Cubana de Historia de la Medicina.
- **Martí y la Medicina:** Se hace referencia a artículos que evidencian el pensamiento martiano sobre la medicina.
- **Educación Médica:** Aparecen artículos sobre el origen y desarrollo de la educación médica en Cuba durante la etapa colonial española.
- **Galería:** Se muestran fotografías de personalidades de la medicina y la enfermería y lugares donde ocurrieron hechos trascendentales durante el desarrollo de la medicina en el período colonial español en la isla.
- **Cronología:** Se ofrece una secuencia de los

principales hechos ocurridos en el campo de la medicina en la etapa colonial española en Cuba.

- **Ayuda:** Brinda una breve explicación de lo que se encuentra en cada página
- **Página Principal:** Permite acceder a la presentación de la multimedia.

Los requerimientos mínimos para el buen funcionamiento de la multimedia son: computadora personal Pentium III, monitor SVGA, 256 Mb de memoria RAM, 64 Mb en tarjeta de Sonido y 20 Mb de espacio libre en disco.

La multimedia se confeccionó para ser utilizada por estudiantes de 2^{do} año de Medicina, aunque por ser una herramienta de fácil uso y por su contenido, puede emplearse en cualquier otra carrera de las Ciencias Médicas que así lo requiera.

2.2.4 Utilización de la multimedia en prueba piloto

El producto informático fue utilizado en el Laboratorio de Computación No. 3 por los 42 estudiantes que cursaron el 2^{do} año de Medicina en la Facultad Julio Trigo López de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana durante el período escolar 2011-2012, con los cuales se realizó un pilotaje para obtener valoraciones preliminares de la calidad del software y su utilidad a fin de acometer depuraciones posteriores. Para ello se aplicó la observación científica cuando los estudiantes se expusieron al producto, con el propósito de medir sus consideraciones sobre la interfaz en cuanto a la apariencia, interacción y navegación; la utilidad de los contenidos que aborda, los formatos en que se ofrece la información que compendia y el nivel de comprensión que proporciona.

Como resultado de la observación científica se constató que para los usuarios la multimedia posee una interfaz amigable con un entorno de fácil manejo por parte del estudiante, con colores que van en relación con el contenido y las materias que en él se encuentran. Se observa agrado en las personas que interactúan con el producto, se aprecia que lo manejan con facilidad y les resulta útil la información que en él se maneja, generando motivación por el trabajo con el software.

El análisis de estos resultados permite establecer que el hecho de que los estudiantes utilicen esta aplicación favorece el desarrollo de una actitud positiva hacia el descubrimiento o profundización con relación al tema que se aborda en el mismo, independientemente de que facilita el aprendizaje. Por esa razón, este software ha sido incluido como material de apoyo a la docencia del tema referido, en la asignatura Historia de Cuba I que se imparte en el tercer semestre de la carrera de Medicina en la Facultad de Ciencias Médicas "Julio Trigo López",

contribuyendo al mejoramiento del proceso de enseñanza-aprendizaje correspondiente.

3. CONCLUSIONES

Se elaboró una aplicación multimedia centrada en el tema Historia de la Medicina en Cuba durante la Colonia, para la asignatura Historia de Cuba I que se imparte en el segundo año, tercer semestre de la carrera de Medicina, como herramienta de apoyo curricular que facilita el aprendizaje de los contenidos correspondientes a este tema.

La obra permite que el estudiante disponga de una gran cantidad de información actualizada, compilada en una sola aplicación, que puede ser revisada en menor tiempo, de forma agradable y amena.

Los resultados favorables obtenidos a partir del pilotaje, desde el punto de vista funcional y pedagógico, permiten concluir que esta multimedia puede contribuir al perfeccionamiento del proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura en cuestión y a la excelencia académica que siempre aspira mantener la universidad médica cubana.

4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Fernández Sacasas, J.A.:** "Educación Médica Superior: Realidades y perspectivas". Ediciones Academia. La Habana, Cuba; 1999.
2. **Arteaga García, A.; A. Álvarez Blanco; N. Cabrera Cruz; A.M. Toledo Fernández:** "La integración docente, asistencial e investigativa en la Atención Primaria de Salud". Revista Cubana de Medicina General Integral 2010; 26(2).
3. **Fernández Garófalo, N.; E.L. Llanes Supervielle-Fernández; J. De Para Acosta:** "Programa de la asignatura Historia de Cuba I. Época Colonial". La Habana, 2009.

5. SÍNTESIS CURRICULARES DE LOS AUTORES

Kely Rivero Domínguez, La Habana, 15 de febrero de 1988. Licenciada en Educación Informática (Universidad de Ciencias

Pedagógicas "Héctor Alfredo Pineda Zaldívar", 2012), Instructor (Facultad Julio Trigo, 2012), Jefa de Cátedra de Universidad Virtual de la Salud (Facultad Julio Trigo, 2012). Experiencia laboral: confección de software educativo. Dirección postal: Concordia 523 entre José Miguel y Victoria. Fraternidad, Arroyo Naranjo, CP 10900, La Habana.

Bárbara Lázara Hernández González, La Habana, 20 de junio de 1962. Licenciada en Cibernética Matemática (Universidad de La Habana, 1984), Idioma Inglés (Escuela de Idiomas Carlos Díaz Camacho, 1986), Máster en Informática en Salud (Centro de Cibernética aplicada a la Medicina, 2000), Diplomada en Educación Médica Superior (Facultad Julio Trigo, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, 2003). Investigador Agregado (Instituto Central de Investigaciones Digitales, 1988), Profesor Auxiliar (Facultad Julio Trigo, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, 2004). Actual relación laboral: Metodóloga de Superación Profesional y Profesora de Informática Médica en la Facultad Julio Trigo. Secretaria del Tribunal de Categorización Docente, Miembro del Comité académico de las Maestrías de amplio acceso (troncal de Computación) y de la Maestría de Educación Superior en Ciencias de la Salud de la sede Julio Trigo. En los últimos 5 años: 23 cursos impartidos, 25 cursos recibidos, 39 eventos científicos, 6 publicaciones, 11 asesorías a proyectos de investigación, tesis de maestrías y especialidades, 2 oposiciones, 2 tutorías, 4 participaciones en tribunales. Dirección postal: San Leonardo 309 entre Lourdes y Villoldo, Víbora Park, Arroyo Naranjo, CP 10900, La Habana.

Sonia Rabelo Papua, La Habana, 18 de febrero de 1960. Licenciada en Cibernética Matemática (Universidad de la Habana 1983), Máster en Ciencias de la Computación (Universidad de la Habana 2006), Profesor Auxiliar (Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona 2012). Actual relación laboral: Jefe del Centro de Informática y Comunicaciones y Profesora en la Universidad de Ciencias Pedagógicas "Héctor A. Pineda Zaldívar". En los últimos 5 años: 3 líneas de investigación, 3 publicaciones, 5 tutorías, 4 participaciones en tribunales. Dirección postal: Calzada de Bejucal N°. 2761 apto e/ Hatuey y Narciso López. A. Naranjo. CP 10900.

Maritza Chaviano González, La Habana, 23 de noviembre de 1957. Profesor de Educación General Media de Historia. Educación (ISPEJV, C. de la Habana 1979), Licenciada en Educación en la Especialidad de Marxismo Leninismo. Educación (Instituto Superior Pedagógico Enrique José Varona 1981), Máster en Bioética (Universidad de la Habana 2010), Profesora Auxiliar (Facultad Julio Trigo, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana). Actual relación laboral: Profesora de Historia de Cuba, Filosofía, Sociedad Ética y Bioética. Miembro de la Sociedad de Filósofos de Cuba y la Sociedad de Bioética de Cuba. En los últimos 5 años: 2 publicaciones, 2 investigaciones. Dirección Postal: Calle E N° 15051 e/ 7ma y Central Apto.16. Altahabana Boyeros. La Habana.