

LA MULTIMEDIA EDUCATIVA PIRAMISOFT UNA HERRAMIENTA EFECTIVA PARA LA ELABORACIÓN DE LAS PIRÁMIDES POBLACIONALES. SU UTILIZACIÓN EN EL PROCESO DOCENTE-EDUCATIVO EN LAS CARRERAS DE LA ESPECIALIDAD DE LA SALUD.

Autores:

Ingeniero Benito Baserio Alemán y

bbaserio@ahao.ijv.sld.cu

Facultad de Ciencias Médicas

MSc. Teresa González Pelegrino

Centro universitario Isla de la Juventud

tgonzalez@cuij.co.cu

RESUMEN

La multimedia PirámiSoft constituye una herramienta importante para la elaboración de las pirámides poblacionales, la necesidad de la investigación médica actual en su papel de conocer el comportamiento de la población de individuos, sobre la cual recaen los estudios y las diferentes variantes de atención médica, exige de la realización de las pirámides poblacionales, sin embargo esta tarea se hace engorrosa para los estudiantes, e investigadores del sector de la salud, en la mayoría de los casos las elaboran manualmente, requiriendo de mucho tiempo, haciéndose muy complejo el procedimiento lógico para elaborar las pirámides poblacionales, PirámiSoft es una multimedia que ofrece información útil sobre como elaborar pirámides poblacionales de una forma asequible, permite calcular y con sólo introducir los datos y oprimir un botón, se crean las pirámides, posee variantes para la impresión de los resultados.

Introducción

PirámiSoft es una multimedia que tiene un gran significado en el autoaprendizaje de los estudiantes, aporta una metodología para la confección de pirámides poblacionales, ha sido utilizado como medio de enseñanza en la asignatura Demografía del Plan de Estudio de las diferentes especialidades de salud, medicina, estomatología enfermería, incluyendo las de tecnología de la salud, también se está utilizando como herramienta para las investigaciones médicas.

Para diferentes ramas de la ciencia, como son la Sociología, Psicología, Economía, Geografía, Biología, Matemática y Medicina, entre otras, juega un papel cada vez más importante, el estudio del comportamiento de la población de individuos, sobre la cual recaen sus estudios.

En estas investigaciones son utilizados una amplia gama de instrumentos de observación, diagnóstico, análisis clínico, etc., que permiten recoger la información necesaria para el estudio, así como otras herramientas estadísticas que posibilitan caracterizar las muestras y las poblaciones en estudio, que requieren de la elaboración de las pirámides poblacionales.

Los antecedentes de este trabajo radican fundamentalmente en los siguientes aspectos:

- Los investigadores confeccionan sus pirámides poblacionales directamente sobre papel y se le hace muy complejo, no todos disponen de un recurso automatizado que le permita dicha operación No sería posible realizar un estudio de la población sin tomar en consideración cómo se comporta la distribución por edad y sexo de las personas que la integran, sin embargo.
- Algunos recurren al Microsoft Excel, pero no encuentran el tipo de gráfico adecuado para confeccionar pirámides, ya que el de barras, que es el que más se le acerca, no logra los resultados esperados, y desconocen la forma de implementar estos gráficos piramidales.

- En INTERNET pueden encontrarse trabajos que dan metodologías para personalizar este tipo de gráfico en EXCEL, pero aún así, requiere de dedicación y tiempo por parte de los investigadores, los cuales, en la mayoría de los casos, no son informáticos, y están muy ocupados en la atención a sus pacientes.
- Los estudiantes de las diferentes carreras de la salud no se sienten motivados por la confección de pirámides poblacionales con lápiz y papel, convirtiéndoseles en una tarea engorrosa.
- No se puede negar la existencia de software profesionales a nivel internacional que abarcan una diversidad de gráficos, incluyendo las pirámides poblacionales, no obstante la tentativa de utilizar estos software potentes es posible, pero se necesita primeramente poder adquirirlos económicamente, y saber trabajar con ellos, y la elaboración de pirámides es una opción más, y no tan asequible para los profesionales de la salud, que no poseen profundos conocimientos informáticos, y que tienen a su cargo mucha responsabilidad y tareas relacionadas con la salud de la población.

El estudio realizado permitió detectar las dificultades existentes con relación a la elaboración de las pirámides poblacionales con fines diferentes, investigativos, docentes, etc. ante esta problemática, se formula el siguiente objetivo:

Elaborar una multimedia que posibilite la confección automatizada de tablas y pirámides poblacionales de una manera rápida, fácil y precisa que contribuya al desarrollo de las investigaciones médicas, que resuelva las problemáticas existentes, con fácil acceso a este.

El software elaborado posibilita el autoaprendizaje de la metodología para la confección de pirámides poblacionales, que puede ser utilizado en diferentes investigaciones poblacionales desde el punto de vista médico, cultural, social, esta multimedia está también en correspondencia con los planes y programas

de la Disciplina Informática e investigación que se imparten en todas las especialidades de salud.

En ambos casos brinda la posibilidad de imprimir las tablas, los gráficos o ambas. Por otra parte en este software puede encontrarse información teórica de interés sobre Demografía y las pirámides poblacionales, así como una de las metodologías para personalizar este tipo de gráfico en EXCEL. Esto lo convierte en una eficiente herramienta, tanto para estudiantes, como para investigadores de la salud, así como los investigadores socioculturales.

Desde el punto de vista docente, el software logra informar paso a paso el camino a recorrer para la confección de las pirámides y además lo obliga a recorrer dicho camino para garantizar un conocimiento más sólido sobre la aplicación de la metodología; es por ello que tiene que realizar cada uno de los cálculos requeridos.

Por otra parte en este software puede encontrarse información teórica de interés sobre el concepto e importancia de las pirámides poblacionales, así como una de las metodologías para personalizar este tipo de gráfico en Excel.

Este Software Piramisoft se ha estado aplicando por más de un año en los consultorios de Santa Fe, en la Isla de la Juventud, en Cuba, en estudios poblacionales, en tesis de maestrías, trabajos de diplomas, por los profesionales de la salud, los cuales coinciden en plantear en la facilidad y rapidez de elaborar las tablas y pirámides, tareas que anteriormente eran muy engorrosas y le dedicaban mucho tiempo para poderlas realizar.

Desarrollo

En el proceso docente-educativo de la asignatura Demografía de las carreras relativas a las especialidades de salud, se han obtenido buenos resultados docentes con la utilización de esta multimedia Piramisoft porque esta incluye la metodología que le permite al estudiante paso a paso la confección de las pirámides, desde un modo instructivo, donde le explica teóricamente como se realizan estas pirámides, el estudiante puede trabajar de forma independiente, facilitando el aprendizaje de forma autodidacta, se logra la interacción del

estudiante con el software, obteniendo la información necesaria que contribuye al aprendizaje de la elaboración de las pirámides, que propicia la inter-relación sistémica con los restantes conocimientos de otras ciencias, si el estudiante desea optar por el modo herramienta, este la va guiando paso a paso como elaborar las pirámides poblacionales, naturalmente, que se recalca en los estudiantes la realización de investigaciones reales en los consultorios donde obtengan los datos necesarios para la confección de las pirámides, y el consiguiente estudio de las características de la población, en el logro del acercamiento del estudiante con la vida laboral.

Al fundamentar la utilización de la multimedia Piramisoft en el proceso docente-educativo de la asignatura Demografía en las especialidades de la salud, se remarca en el enfoque histórico cultural creado por L. S. Vigostky, fundamentalmente en el carácter mediatizado de los procesos psíquicos del hombre y el papel de los signos y los mediadores instrumentales en el aprendizaje, la ley genética general del desarrollo, y el concepto de “Zona de Desarrollo Próximo”. (Vigostky, L.S 1987), el desarrollo del proceso docente-educativo de esta asignatura se pone de manifiesto las leyes de la Didáctica, la “Relación de la escuela con el contexto social”, y las “Relaciones internas entre los diferentes componentes del proceso docente-educativo”, en una relación armónica entre todos los componentes.

Materiales y metodología utilizada

Se utilizó la computadora como herramienta fundamental de trabajo con todos sus periféricos, y las aplicaciones informáticas requeridas desde editores de imágenes, y de sonidos, procesadores de textos, aplicaciones de multimedios en CD-ROM, demostraciones, presentaciones, manejo de mp3, avi y muchos otros clic multimedios.

La multimedia consta de cinco interfaces: Presentación, menú principal, Procesamiento de tablas y gráficos, confección de pirámides en Excel, créditos y despedida

En la introducción muestra en dos ventanas una breve introducción acerca del estudio de la temática, así como la diversidad geográfica, con la explicación distribuida en tres ventanas sobre las diferentes composiciones demográficas de la población, según sean las características geográficas y económicas del área en estudio, lo que permite diferenciar las características de las pirámides

con relación a las diferentes culturas de la humanidad, así como según el nivel de desarrollo de los diferentes países.

Permite además trabajar con dos escalas: ampliada y reducida. En el modo instructivo solo es posible realizar la actividad en la escala reducida para simplificar el proceso de autoaprendizaje, pero en el modo herramienta se puede escoger entre ambas escalas. En su parte inferior aparece un tutorial que explica paso a paso las actividades que deben llevarse a cabo para la elaboración de pirámides poblacionales, muy útil para el autoaprendizaje de los estudiantes.

Resultados obtenidos

En un inicio se le realizaron pruebas para comprobar su funcionamiento, utilizándose en la docencia, se otorgó evaluación de 5 a los que confeccionaran las tablas y las pirámides de forma independiente, la evaluación de 4 se otorgó a los que realizaron correctamente las tablas, y la evaluación fue de 3, los que lograron manipular el software.

Los grupos estuvieron conformados por 7 y 9 estudiantes respectivamente y los resultados mostraron los resultados siguientes:

- Sólo desaprobó un estudiante de uno de los grupos (6,2%) por no sentirse bien, el 68,8% de los evaluados obtuvieron resultados de 4 ó 5.
- El 25% aprobó el examen con nota de 3

Actualmente se está utilizando en las diferentes policlínicas del territorio tanto en la docencia, como en las investigaciones.

Conclusiones

- La multimedia Piramisoft constituye una herramienta efectiva para la elaboración de las tablas y las pirámides poblacionales de forma fácil, rápida y precisa y al alcance de los profesionales y estudiantes de la salud, de gran importancia para las investigaciones sociales.
- El significado de esta multimedia radica fundamentalmente en que aporta una metodología para la confección de pirámides poblacionales, incluyendo también la confección manual, mediante el MS Excel, lo que representa un medio eficaz para el autoaprendizaje de los estudiantes

de las diferentes especialidades y tecnologías de la salud y también para los socioculturales.

Referencia bibliográfica

Vigostky, L.S 1987. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial científico- Técnico. La Habana, p.196

Álvarez de Zayas, C. 1999. La Escuela en la vida. Editorial Félix Varela. Ciudad de la Habana.

Bibliografía

1. Catasús Servera, Sonia. Introducción al análisis demográfico. Editorial Félix Varela, La Habana, 2005
2. Catasús Servera, Sonia. Orientaciones metodológicas a la Introducción al análisis demográfico. Editorial Félix Varela, La Habana, 2005
3. Colegio de Geógrafos. Cómo crear pirámides de población con Microsoft Excel. Delegación Territorial de Cantabria. España. 2007
4. Jasc Paint Shop Pro. Ayuda Paint Shop Pro7. 2000
5. Mediachance. Ayuda del UltraSNAP Pro.2003
6. Microsoft. Ayuda del PhotoEditor 3. USA. 2000
7. Roman Voska. Ayuda de Multimedia Builder. Mediachance. Canadá. 2007
8. S/A. Pirámide de población.

En: http://es.wikipedia.org/wiki/Piramide_de_poblacion .

Tomado de Internet. [Consultada: noviembre 2007]