

## **Hojas electrónicas de cálculo en Open Office en la enseñanza superior**

### **Spreadsheets in Open Office in Higher Education**

**Yosvanis Cruz Carballosa<sup>1</sup>, Noemí Zamora Guevara<sup>2</sup>, Ana Hernández Cuenca<sup>3</sup>**

1. Máster en Nuevas Tecnologías para la Educación. Asistente. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

2. Licenciada en Gestión de la Información en Salud. Policlínica Universitaria 26 de Julio. Mayarí. Holguín. Cuba.

3. Licenciada en Inglés. Filial Ciencias Médicas Mayarí Lidia Doce Sánchez. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín. Cuba.

---

A nivel internacional el uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones ha cobrado gran auge. La presencia de Software libres en Internet ha posibilitado el empleo de varios de estos sistemas en la enseñanza aprendizaje. El más usado con estos fines educacionales, actualmente, es Linux, aunque no siempre se ha realizado con el desarrollo de una metodología adecuada. La introducción de las nuevas tecnologías comenzó en el curso 1997-1998 en los institutos preuniversitarios en el campo (IPUEC) de provincia Habana y en las carreras de la salud, lo que implicó cambios en los programas de estudios para este nivel. Los cambios fundamentales fueron:

- Introducción al Sistema Operativo Windows Procesador de textoHojas electrónicas de cálculoBases de Datos
- Elementos de Programación Visual

Para el curso 2000-2001 se propone introducir los nuevos programas de estudio a nivel nacional. En estos nuevos programas, para el onceno grado, se incluyó como unidad temática en el primer semestre, el estudio de problemas que se resuelven mediante una

Hoja Electrónica de Cálculo (HEC). En la enseñanza superior se introduce en el mismo período en todas las carreras en la asignatura de Informática Médica I. Ya en el curso escolar 2005-2006 se habla de la introducción de Software libres en la educación, específicamente el Linux y dentro de este el OpenOffice. Al incorporar las HEC como contenidos del currículum, se precisó determinar qué objetivos se proponían alcanzar y los contenidos que debían ser asimilados por los alumnos, en particular los conceptos y procedimientos básicos, todo estructurado metodológicamente sobre la base del aprendizaje del propio SA en el contexto de la resolución de problemas<sup>1</sup>. Mediante diferentes trabajos que se realizan en el colectivo de profesores de esta asignatura, la experiencia en el estudio de tabuladores y en los controles que se realizan con este fin, se detectaron las siguientes dificultades:

- No se forman correctamente los conceptos, por lo que los estudiantes se ven limitados en las operaciones con las hojas de trabajo, así como, en la resolución de ejercicios y problemas. Casi todos los cálculos se realizan sobre tablas, esto significa que las operaciones que se realizan en la hoja de cálculo en forma general se hacen sobre las celdas que están enmarcadas en el área definida para la tabla. Por lo general, los estudiantes emplean los comandos de modo formal; es decir, no son capaces de integrarlos para aplicarlos a la solución de problemas. Prácticamente no se trabaja con referencias de celdas, considerado un elemento de gran importancia para el ajuste de celdas en las operaciones con fórmulas. No se explotan los modos de operar con las funciones. Poca utilización de problemas como una vía importante de aplicar los conceptos en forma segura y creadora.
- Con los estudiantes solo se trabaja en función del tabulador que en esos momentos están usando, es decir, no se brinda una filosofía general para operar con otros sistemas de este tipo.

En la carrera de Medicina se ha implementado el uso del *OpenOffice* en la asignatura Informática Médica I en el segundo semestre de primer año desde el curso 2012-2013. Los estudiantes aprenden los conceptos y los aplican en este paquete, fundamentalmente con la hoja electrónica de cálculo *Calc* y el procesador de textos *Write* para la realización de sus tareas e investigaciones. Son notables las habilidades adquiridas por los alumnos en la explotación de *Calc*. Además, el Ministerio de Salud Pública de Cuba ha establecido la migración hacia este software libre para abril de 2014.

*Calc* es una herramienta informática apropiada para cumplir tareas de cálculo estadístico como parte de los requerimientos de la formación de los profesionales de la salud. Ello avala su aplicación amplia tanto en los estudios de pregrado como en el quehacer en salud del país.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cruz Carballosa Y. Hojas Electrónicas de Cálculo en Open Office. (Tesis). Holguín; ISMM Antonio Núñez; 2007.
2. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. Open Office. España: Ministerio de Educación; 2013. [citado 8 jun 2013]. Disponible en: <http://software-libre.org/projects/red5dt/software-libre.org>.

Recibido: 10 de abril de 2013  
Aprobado: 26 de junio de 2013

MSc. *Yosvanis Cruz Carballosa*. Filial de Ciencias Médicas Lidia Doce Sánchez. Mayarí.  
Holguín. Cuba.  
Correo electrónico: [yosvanis@mayari.hlg.sld.cu](mailto:yosvanis@mayari.hlg.sld.cu)