



UCLA CENTER FOR HEALTH POLICY RESEARCH

Serie de Ayuda Técnica

Artículo # 2: Usando Programas de Computación para Compilar y Analizar Datos

Hay varios programas de computación disponibles par ayudarle a organizar y analizar los datos.

I. Programas de hojas de cálculo (spreadsheet software)

¿Qué es una hoja de cálculo (spreadsheet)?

La hoja de cálculo es una gráfica con **rejillas de filas y columnas**. Cada caja de ésta rejilla se llama **celda**.

	Columna A	B	C	D	E	F	G
Fila 1	“Celda”						
2							
3							
4							

En los programas del computador las columnas se marcan con letras (A, B, C,...) y las filas se marcan con números (1, 2, 3...) Cualquier caja o celda en esta rejilla, se puede referir en términos de sus etiquetas, columnas y filas. Por ejemplo, A1 o C3.

¿Cuál es el mejor uso de los programas de hojas de cálculo?

El programa de hojas de cálculo, es una buena manera de organizar una gran cantidad de datos colectados. Los datos en una hoja de cálculo, son fácilmente accesibles y se pueden analizar en diferentes formas. Las hojas de cálculo, también economizan tiempo porque permiten usar formulas para relacionar los números en una celda con otros, en la hoja de cálculo. Por ejemplo, si “5” está en la celda B12, y “6” está en la celda D15, y la fórmula B12+ D15 está en la celda F20, entonces F20 mostrará el valor “11”.

La hoja de cálculo de los programas de computación, también pueden usarse para crear **tablas y gráficas** y presentar sus datos. Las hojas de cálculo de los paquetes de computación incluyen “asistentes de gráficas” (wizards) para guiarlo paso-a-paso a las

filas y columnas de datos en su hoja de cálculo, y crear diferentes tipos de cuadros y gráficas. Usted tiene diferentes opciones para el formateo de los títulos de las gráficas, tipos de letra y colores.

¿Qué clase de programas de hojas de cálculo hay disponibles?

El programa más común de hojas de cálculo, es Microsoft Excel™. Este programa es compatible con Microsoft Word™ y Power Point™, y le permite copiar y pegar textos, gráficas en documentos, en hojas de cálculo y en presentaciones de diapositivas. También tienen mucha disponibilidad y esta incluido sin costo, en la mayoría de los computadores de las bibliotecas locales y centros de computación.

Otras hojas de cálculo son:

- Lotus 1-2-3 de IBM™
- Mariner Calc™
- Zim FastFeedback™

2. Programas de Datos (Software)

¿Qué es una base de datos?

La base de datos es una colección de datos o información que están relacionados unos a otros- como nombre, dirección, número de teléfono, de una persona que responde. La base de datos se llaman frecuentemente “base de datos relacional” (relational databases) o “sistemas de manejo de base de datos relacional” (relational database management systems). Las relaciones entre la información, hace los programas de base de datos son diferente a las hojas de cálculo. Si bien los datos se entran en una pantalla que luce como una hoja de cálculo, los datos son estructurados y guardados de manera que pueden ser buscados y colectados en muchas formas diferentes. Usted puede ya encontrar programas de base de datos cada día en su trabajo, debido éstos son más usadas con propósitos administrativos, como pago de cuentas, expedientes médicos y para mantener datos de los clientes.

¿Cuál es el mejor uso de los programas de base de datos?

Los programas de base de datos, pueden ser usados para entrar y almacenar datos cuantitativos como cualitativos. Los programas de base de datos, pueden ser personalizados, de manera que usted entra únicamente el tipo de datos (fields) que necesita. Una vez los datos son entrados dentro de la base de datos, usted puede hacer “búsquedas de datos” (queries). Las búsquedas de datos, son formas específicas de recoger datos que dan únicamente los datos que busca. Por ejemplo, usted puede pedir ver los datos de todos los miembros que reportaron fumar más de un paquete de cigarrillos al día. Como “las búsquedas de datos” son personalizadas, usted puede conseguir cualquier dato en cualquier formato que desee.

Los resúmenes de informes muestran a un mismo tiempo, datos de documentos múltiples. Debido a que los informes son también personalizados, usted puede seleccionar cualquier dato que desea en cualquier formato que quiera (como cuadros, gráficas o un resumen estadístico). Mirando su informe de datos en formas y formatos diferentes le ayuda ver las relaciones y analizar sus datos. Imprimiendo los informes regularmente también le permite asegurarse que está coleccionando la clase de información que necesita y le ayuda a crear y entregar informes a la comunidad y a las audiencias a quien van dirigidas.

¿Qué programas hay disponibles de base de datos?

El programa más común de base de datos es Microsoft AccessTM. El beneficio de usar Access es que fácilmente puede importar datos y texto a Microsoft WordTM y ExcelTM, y exportar tablas a WordTM, ExcelTM y Power PointTM.

Otros programas de bases de datos son:

- Claris Filemaker ProTM
- Microsoft FoxProTM.

3. Programas de análisis estadístico

¿Qué son programas de análisis estadístico?

Los programas de análisis estadísticos, son usados para análisis estadísticos que hojas de cálculo y programas de base de datos, no pueden trabajar. Como resultado, la mayoría de los programas de análisis estadísticos son compatibles con hojas de cálculo y programas de base de datos. Después de importar los datos de estos programas, al programa de análisis estadístico, usted tiene mas opciones para elaborar niveles más altos de análisis estadísticos.

¿Cuál es el mejor uso de los programas de análisis estadísticos?

Los programas de análisis estadístico pueden ser usados para analizar tablas básicas descriptivas (como es el número de personas que utilizan la clínica de acuerdo a su género) hasta estadísticas avanzadas (como análisis regresivos). Además, estos programas ayudan a calcular medios, porcentajes, frecuencias y sumas, sin tener que crear formulas o tablas a mano.

Estos programas también se pueden usar para representar los resultados del análisis estadísticos. Algunos programas también se crean salidas o informes para importarlos directamente en los procesadores de textos y los programas basados en la página Web, permitiendo una distribución más fácil de los resultados.

¿Qué programas de análisis estadísticos hay disponibles?

Un programa popular es EpiInfo, que es un paquete gratis de dominio público diseñado por el U.S. Centers for Disease Control and Prevention (Centro para el Control de Enfermedades) (CDC) para la comunidad global de proveedores de salud pública e investigadores. Se puede descargar gratis de: (<http://www.cdc.gov/epiinfo/>). Ofrece la

UCLA Center for Health Policy Research
Health DATA Program

© 2005 Regents of University of California

construcción fácil de base de datos, entrada de datos y análisis con estadísticas epidemiológicas, mapas y gráficas, de manera que todos los datos colectados, entrada de datos, manejo y análisis de datos y funciones de informes, están contenidas en un solo paquete.

Otros paquetes de programas de estadística incluyen:

- SASTM, SPSSTM, StataTM, XLStatTM (para analizar datos cuantitativos).
- ATLASTM, EthnographTM, y QSR NUDISTTM (para analizar datos cualitativos)

Mientras usted decide cual de éstos programas es mejor para sus necesidades: hoja de cálculo, programa de base de datos o programas de análisis estadísticos, tenga en mente las ventajas y desventajas de cada uno.

Ventajas y desventajas de programas de computación para compilar y analizar datos

Ventajas	Desventajas
<p>Programas de hojas de cálculo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fáciles de usar • Permite hacer formulas para relacionar celdas • Permite elaborar cuadros y gráficas que parecen profesionales <p>Programas de Datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Usted puede recuperar cualquier selección de datos • Puede ver los resultados en una variedad de formatos • Facilita la creación de resúmenes de informes <p>Programa de análisis estadísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le permite calcular estadísticas avanzadas que hojas de calculo, o de base de datos 	<p>Programa de hojas de cálculo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe asegurarse que la formula es correcta y los resultados son significativos • Es difícil colocar los datos en forma de anécdotas largas o discusiones en las hojas de cálculo <p>Programa de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprendiendo a usar los programas de datos puede usar tiempo <p>Programa de análisis estadísticos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frecuentemente costosos • Requiere un conocimiento sólido de estadísticas para usar los programas e interpretar los resultados