

CAPÍTULO 12

DESCRIPCIÓN BÁSICA DE LOS PROGRAMAS OCTAVE, GNUMERIC Y VISTA

1.- OCTAVE

2.- GNUMERIC

3.- VISTA

1.- OCTAVE

OCTAVE es un programa de código abierto, que se distribuye bajo licencia libre GNU ([General Public Licence](#)) para efectuar cálculo numérico y gráficos. Está diseñado particularmente para el cálculo con matrices, lo que lo hace muy adecuado para tratar problemas de ingeniería, pues en ese ámbito los datos suelen estar expresados como vectores y matrices. La sintaxis de OCTAVE es, en su mayor parte, compatible con el programa comercial MATLAB, ampliamente utilizado en la industria.

OCTAVE es un programa para resolver problemas matemáticos numéricamente, a diferencia de programas de cálculo simbólico tales como Mathematica.

Como OCTAVE es un programa de libre distribución ha sido diseñado inicialmente para ser utilizado en Linux, donde la instalación es sencilla. No obstante, ya es posible su uso bajo Windows. Para quien trabaje con este sistema operativo, si bien existen diversas opciones, se recomienda seguir los siguientes pasos para su instalación:

- 1) Instalar el editor de texto SciTE mediante el archivo "[SciTE-1.57](#)". Para la edición de los programas de GNU Octave sólo hay que disponer de un editor de texto. El que viene por defecto en Octave es Notepad, que a todo documento añade la extensión **.txt**. Para Octave se requiere que la extensión sea **.m**, en lugar de **.m.txt**. Además, como SciTE proporciona cierta ayuda para la escritura de código se ha optado por este editor de texto.
- 2) Instalación de GNU OCTAVE con el fichero "[octave-3.0.1-vs2008-setup](#)". Durante el proceso de instalación aceptar todas las opciones por defecto, excepto la de "Graphics backend selection"; aquí elegir Gnuplot.
- 3) Para modificar el fichero de arranque, de forma que el editor de texto por defecto sea SciTE, copiar el archivo "**start_octave**" en la carpeta: C:\Archivos de programa\Octave\bin\.

2.- GNUMERIC

Gnumeric es un software que se distribuye libremente bajo licencia GNU. Se trata de una hoja de cálculo alternativa a hojas de cálculo comerciales como Excel. Gnumeric es compatible con muchos programas, incluida la hoja de cálculo de Microsoft. En comparación con esta última, ofrece menos posibilidades para usuarios muy avanzados, pero tiene 60 funciones extras para matemática financiera, ingeniería de telecomunicaciones, análisis estadístico avanzado, generación de números aleatorios, macros para resolver problemas de programación lineal, herramientas de Monte Carlo, etc. En particular destaca por su precisión en análisis estadístico, debido entre otras razones a la relación de sus desarrolladores con el proyecto R.

Este programa puede ser descargado libremente de la página oficial del proyecto GNOME: <http://projects.gnome.org/gnumeric/>.

3.- VISTA

El último programa, también de libre distribución, al que hacemos referencia es ViSta. Se trata de un software para hacer estadística que destaca por su capacidad para generar gráficos dinámicos, presentando de forma simultánea múltiples vistas de los datos de partida, con objeto de entenderlos mejor a la hora de realizar un análisis estadístico.

Para descargar ViSta se puede acceder a la siguiente página web: <http://www.visualstats.org/>.