

# Introducción al software libre

## **Festival Latinoamericano de Instalación de Software Libre**

Organizan en Popayán:  
**GLUC y POLUX**

<http://gluc.unicauca.edu.co/flisol>



Libérate del Software Privativo

2 DE ABRIL Vacuna tu máquina!!!

LIVE  
FREE  
OR  
DIE

## Agenda

**¿Qué es el software?**

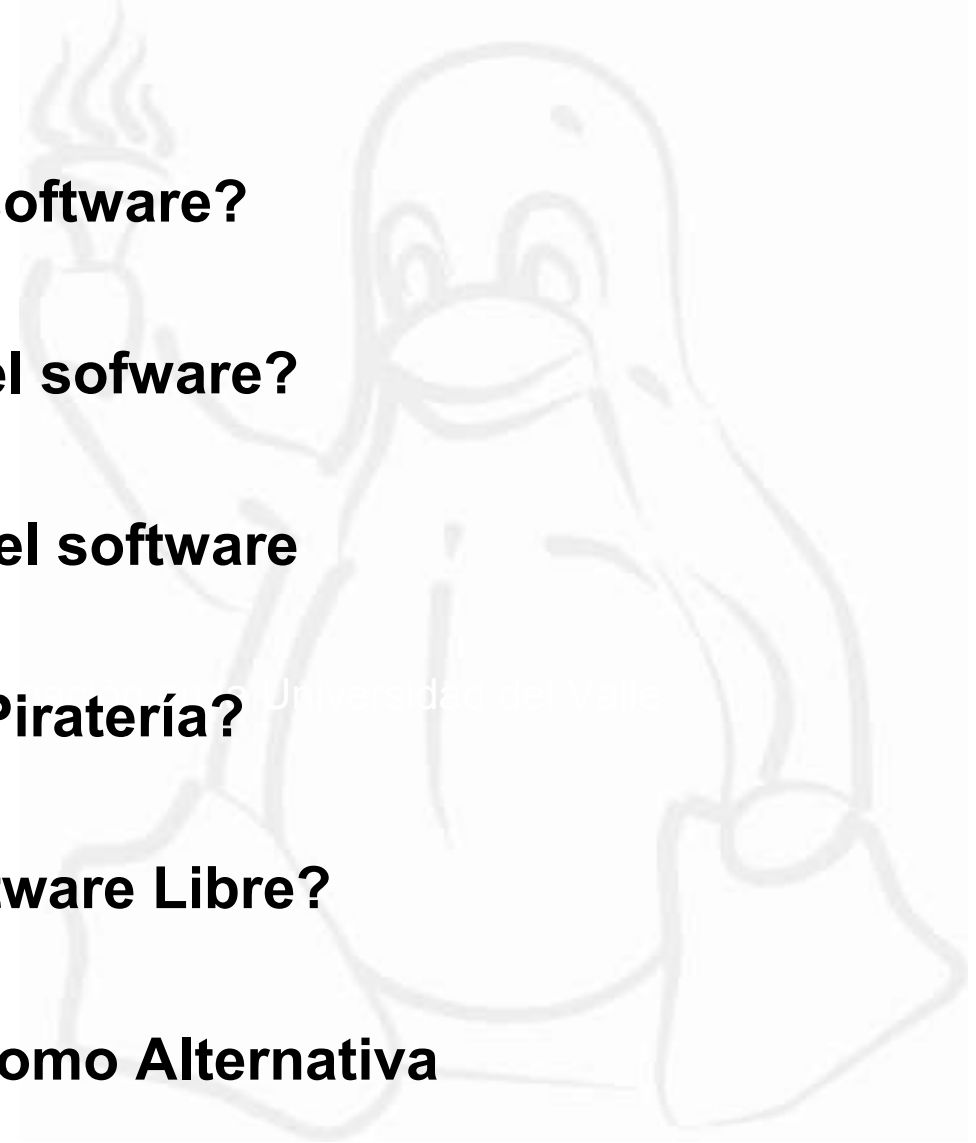
**¿Quién hace el software?**

**El comercio del software**

**¿Qué es la Piratería?**

**¿Qué es el Software Libre?**

**El Software Libre como Alternativa**



# ¿Qué es el software? ¿Quién hace el software?

Software

Código Fuente

Código Ejecutable

```

1  //-----
2  // Debug.H
3  //-----
4  // Copyright 1995-1996 Microsoft Corporation. All Rig
5  //
6  // THIS CODE AND INFORMATION IS PROVIDED "AS IS" WITHO
7  // ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BU
8  // THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND/OR FI
9  // PARTICULAR PURPOSE.
10 //=www.internautas.org # 2004>-----
11 //
12 // contains the various macros and the like which are only useful in DEBUG
13 // builds
14 //
15 #ifndef _DEBUG_H_
16
17 //-----
18 // all the things required to handle our ASSERT mechanism
19 //-----
20 //
21 #if DEBUG
22
23 // Function Prototypes
24 //
25 VOID DisplayAssert(LPSTR pszMsg, LPSTR pszAssert, LPSTR pszFile, UINT line);
    
```

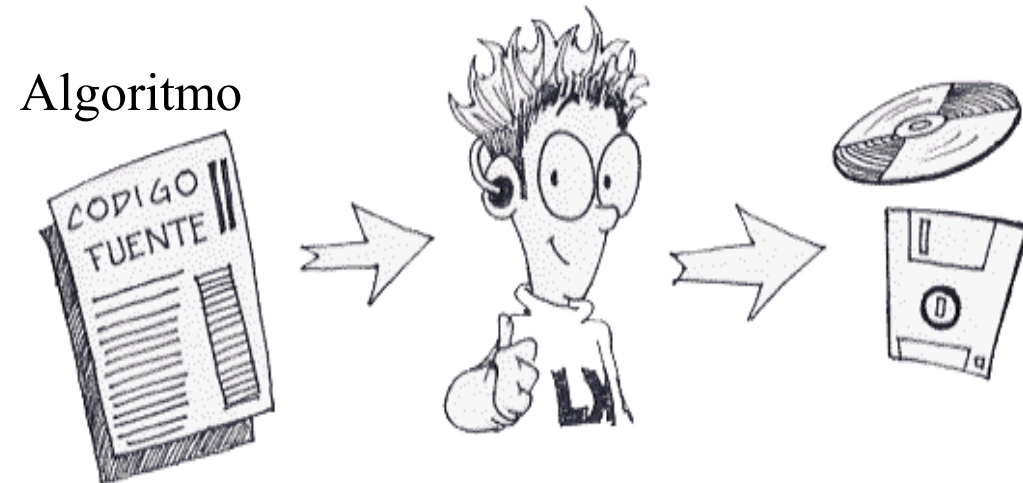
FA E9 4A 01 34 12 00 05 09 00 01 00 20 20 20 00	..J.4..... .
20 20 20 20 20 20 57 65 6C 63 6F 6D 65 20 74 6F	Welcome to
20 74 68 65 20 44 75 6E 67 65 6F 6E 20 20 20 20	the Dungeon
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	
20 28 43 29 20 31 39 38 36 20 42 61 73 69 74 20	(C) 1986 Basit
26 20 41 6D 6A 61 64 20 28 70 76 74 29 20 4C 74	& Amjad (pvt) Lt
64 2E 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20	d.
20 42 52 41 49 4E 20 43 4F 4D 50 55 54 45 52 20	BRAIN COMPUTER
53 45 52 56 49 43 45 53 2E 2E 37 33 30 20 4E 49	SERVICES..730 NI
5A 41 4D 20 42 4C 4F 43 4B 20 41 4C 4C 41 4D 41	ZAM BLOCK ALLAMA
20 49 51 42 41 4C 20 54 4F 57 4E 20 20 20 20 20	IQBAL TOWN
20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 4C 61 68 6F 72 65	Lahore
2C 50 61 6B 69 73 74 61 6E 2E 20 50 68 3A 20 34	,Pakistan. Ph: 4
33 30 37 39 31 2C 20 34 34 33 32 34 38 2E 20 56	30791, 443248. V
65 72 20 28 53 69 6E 67 61 70 6F 72 65 29 20 20	er (Singapore)
42 65 77 61 72 65 20 6F 66 20 74 68 69 73 20 22	Beware of this "
76 69 72 75 73 22 2E 20 49 74 20 77 69 6C 6C 20	virus". It will
74 72 61 6E 73 66 65 72 20 74 6F 20 6D 69 6C 6C	transfer to mill
69 6F 6E 20 6F 66 20 44 69 73 6B 65 74 74 65 73	ion of Diskettes
2E 2E 2E 2E 20 24 23 40 25 24 40 21 21 20 8C C8	.... \$#%\$@!! ..



## ¿Cómo se hace el software?

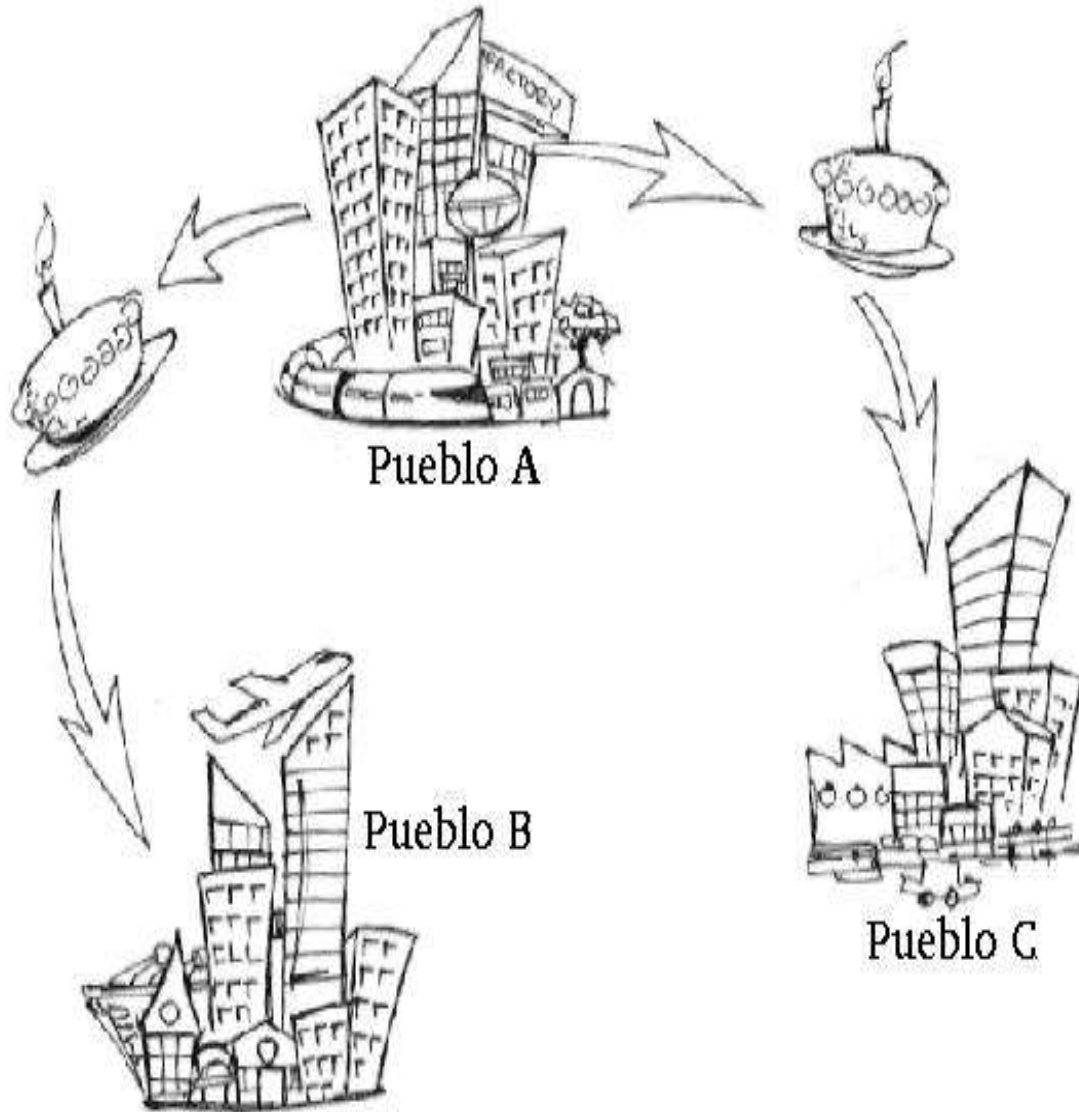


Receta = Algoritmo  
Cocinero = Programador  
Algoritmo => Lenguaje de programación  
horno => Compiladores



© 2006 en la Universidad de València

## El comercio del software



El comercio del software es igual que cualquier otro producto. En Colombia software es importado

Universidad de Valle

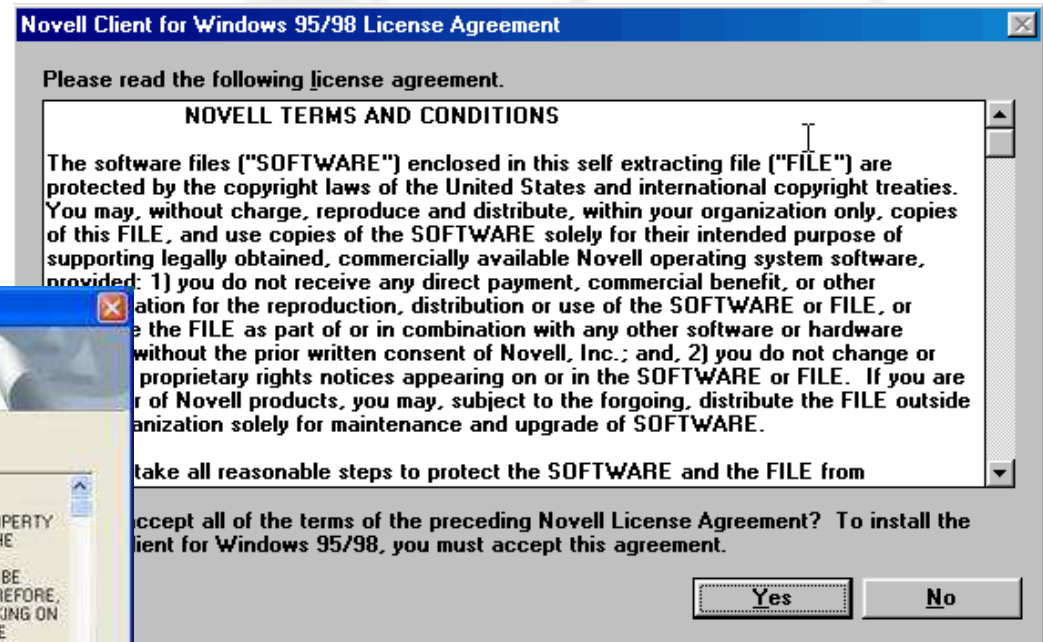
# ¿Que es la Piratería?

¿Derechos de autor?

¿Que es una Licencia?

Derecho de Uso

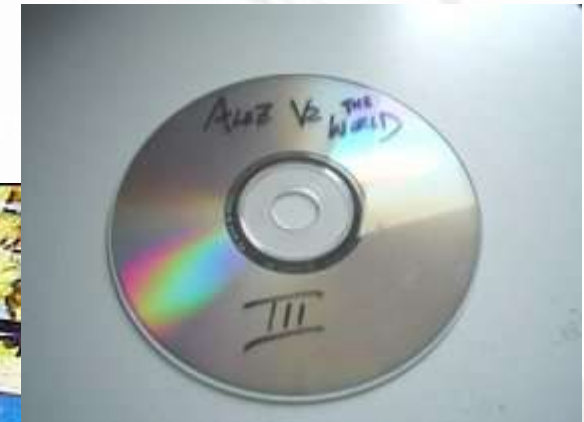
Software = Obra Literaria





## ¿Qué es la Piratería de Software?

- Piratería de usuario final
  - Utilizar una copia adquirida legalmente para instalarla en varios computadores;
  - Copiar discos con fines de distribución comercial;
  - Aprovechar ofertas de actualizaciones sin tener una copia legal de la versión a actualizar;
  - Adquirir software académico legal y utilizarlo con fines comerciales;
  - Intercambiar copias con otras personas.
- Uso excesivo del servidor por parte del usuario
  - Uso como servidor
  - Número de Usuarios simultáneos
- Software Preinstalado





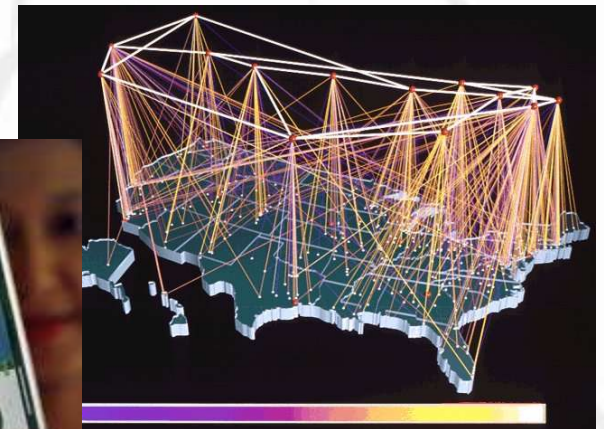
## ¿Qué es la Piratería de Software?

- Piratería de Internet:

- Sitios web piratas que ofrecen software para hacer descargas gratuitas o a cambio de que usted comparta programas con ellos;
- Sitios de subastas en Internet que ofrecen software infringiendo los derechos de reproducción o falsificados;
- Redes Peer to Peer (P2P) que permiten la transferencia no autorizada de programas protegidos por derechos de autor.

- Falsificación de Software:

- Imitación de productos



<http://www.bsa.org/colombia/antipiracy/>



## ¿En que momento se origina la Piratería de Software?

- Antes de la década del 80:  
Desarrollo **Cooperativo** del Software.
- Década de los 80:  
Consolidación de las **Empresas** de Software (Apple y Microsoft)



- Mediados de la década de los 80:  
Richard Stallman,  
el **Proyecto GNU** (Sistema Operativo) y  
la **Free Software Foundation - FSF**



**FREE SOFTWARE**  
FOUNDATION



## ¿Que es el Software Libre?

- Software Libre: “***la cuestión es la libertad no el precio***”
  - Libertad para **ejecutar** el programa con cualquier propósito.
  - Libertad para **estudiar** el programa y **adaptarlo** a sus necesidades.
  - Libertad para **redistribuir** copias, tanto gratis como por un precio.
  - Libertad para **mejorar** el programa y liberar las mejoras de tal forma que toda la comunidad se beneficie.
- Software Libre: restricciones
  - Cuando se distribuya no se pueden restringir ninguna de las libertades.
  - Todo producto derivado debe mantener estas libertades.

<http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.es.html>

## ¿Que NO es Software Libre?

Software Libre vs. Software **Privativo**

Software Libre vs. **Freeware** / Gratuito

Software Libre vs. Shareware / **Trial** / de Prueba


Software Libre vs. Software de **Dominio Público**

Software Libre vs. Software **Comercial**



<http://www.gnu.org/philosophy/categories.es.html>

## Mitos y Realidades sobre el Software Libre

- El Software Libre no ofrece **garantías** porque es Gratuito
- El Software Libre no es de **calidad** porque es Gratuito
- El Software Libre es más **inseguro** porque se puede ver el Código Fuente
- Son **muy pocos** los programas de Software Libre que existen 
- El Software Libre es muy **complicado** de manejar
- Casi nadie **utiliza** Software Libre
- El Software Libre es **incompatible**
- Existen **estudios** económicos que dicen que utilizar Software Libre es más costoso de implementar

## ¿Por que utilizar SL en una Institución de Educación?

- Aumentar la capacidad de aprendizaje tecnológico
- Posibilitar la real transferencia tecnológica
- Promover la utilización de software legal
- Plantear soluciones tecnológicas económicamente viables



## Licencias Software

- **MS-EULA (End-User License Agreement)**

- Se prohíbe la copia.
- El software solo puede ser empleado en un único ordenador con un máximo de 2 procesadores.
- No puede ser empleado como webserver o fileserver.
- Puede dejar de funcionar si se efectúan cambios en el hardware.
- Las actualizaciones del sistema pueden modificar la EULA.
- Solo puede ser transferida una vez a otro usuario.
- Limita la ingeniería inversa.
- Sé podrá en cualquier momento recoger información del sistema y su uso, la cual podrá suministrar dicha información a terceros.
- La garantía tan solo cubre los primeros 90 días.
- Actualizaciones y parches sin garantía.

- **GNU-GPL (GNU Public Licence)**

- Permite la copia, modificación y redistribución del software.
- Garantía de los derechos del ciudadano a la copia, modificación y redistribución del software.
- No ofrece garantías.
- Puede ser vendido y se puede cobrar por los servicios sobre el software.
- Cualquier patente sobre el mismo debe ser licenciada para el beneficio de todos.
- Debe incluir el código fuente.

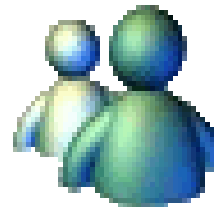
<http://www.conocimientosweb.net/dt/article208.html>

## El Software Libre como Alternativa

- Inicios de los 90: Sistema Operativo **GNU** (casi listo!)
- 1991: Linus Torvalds y su Núcleo **Linux**
- 1992: Primer Sistema Operativo **GNU/Linux** Completo!
- Distribuciones: variantes de un S.O. GNU/Linux



# Software Libre sobre Windows



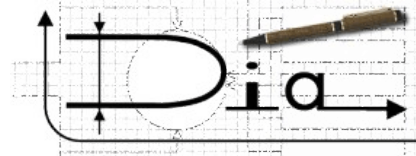
*amsn*



*Firefox*



*gimp*



Mozilla  
**Thunderbird**

y muchos mas...





# OpenOffice.org - Write

**WRITER** **WRITE** all possible documents -- from letters, reports, brochures and faxes to complete books loaded with equations, figure and table captions, dynamic indexing, and more. You can do all this the way YOU want it. And, you'll be confident you will be able to open your files next year too, the same way you can still open HTML files that are several years old.

Some of WRITER's main features include: templates and style sheets; paragraphs, tables, figures, equations, etc. can be numbered in all imaginative ways; spell checkers are available for a wide range of languages; results can be exported automatically to HTML for publishing on the web or to industry-standard PDF format; traditional commonly used file formats can be read and written directly; macros can be built interactively; data can be imported directly from various databases; and much more.

**CALC** **CALC**ulate efficiently and produce the graphs you need, quickly and easily. Import data in your favourite file formats or from external database servers. Use the advanced analytical and statistical spreadsheet functions or create your own sophisticated analysis tool via the interactive macro builder.

Create professional-looking reports and improve them with our impressive 2D & 3D charting tools. Finally, translate your knowledge and experience into easy to use interactive dynamic spreadsheets to share your expertise with others.

**IMPRESS** **IMPRESS** your boss, colleagues, clients and other friends with your work. Take advantage of the built-in special effects and high end 2D & 3D drawing tools to maximize communication efficiency.

Integrate other OpenOffice.org objects seamlessly within your presentation or import previous presentations in other common file formats.

**DRAW** artistic vector artwork and say more than a thousand words with just one picture. Import and export to most of today's common file formats -- the only limit is your imagination!

**SDK** An **SDK** (Software Development Kit) is offered that allows you to create your own extensions within the robust framework of OpenOffice.org. If you wish, you can use the various APIs available and use standard C/C++ or Java.

It's even possible to create your own version of OpenOffice.org, optimized for your specific business, without any license hassles.

## Where do I find it?

The Project: <http://www.openoffice.org>  
 The Download: [http://download.services.openoffice.org/ooo/dev\\_docs/source/download.html](http://download.services.openoffice.org/ooo/dev_docs/source/download.html)  
 The Documentation: <http://oodocs.sourceforge.net>  
 The Forum: <http://www.ooforum.org/>  
 The Extras: <http://ooextras.sourceforge.net>

OpenOffice.org 1.1  
 WRITER CALC IMPRESS DRAW  
 ✓ Learn once, use everywhere  
 ✓ What HTML did for the WWW, OpenOffice.org XML does for Office files  
 ✓ Free, with no hidden charges

Page 1 / 3      Default      122%    INSRT    STD    HYP    \*

# OpenOffice.org - Calc

exemplo2.sxc - OpenOffice.org 1.1.1

Ficheiro Editar Ver Inserir Formatar Ferramentas Dados Janela Ajuda

/home/OOo/Book/Eduardo/Calc/exemplos/e

Arial 10 N I S A

D35

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	ID	Funcionalidades Projecto Gestão Contactos	Fase	Complex.	Esforço (h)				
2					1	24	32	16.8	
3		Pendentes			2	40	48	26.4	
4		Executadas			3	64	72	40.8	
5		Executadas C\ Erro						30%	
6					Desenho	Implem.	Testes	Total	
27									
28									
29									
30									
31									
32									
33									
34									
35									
36									
37									
38									
39									
40									
41									
42									
43									
44									
45									
46									
47									
48									
49									
50									
51									

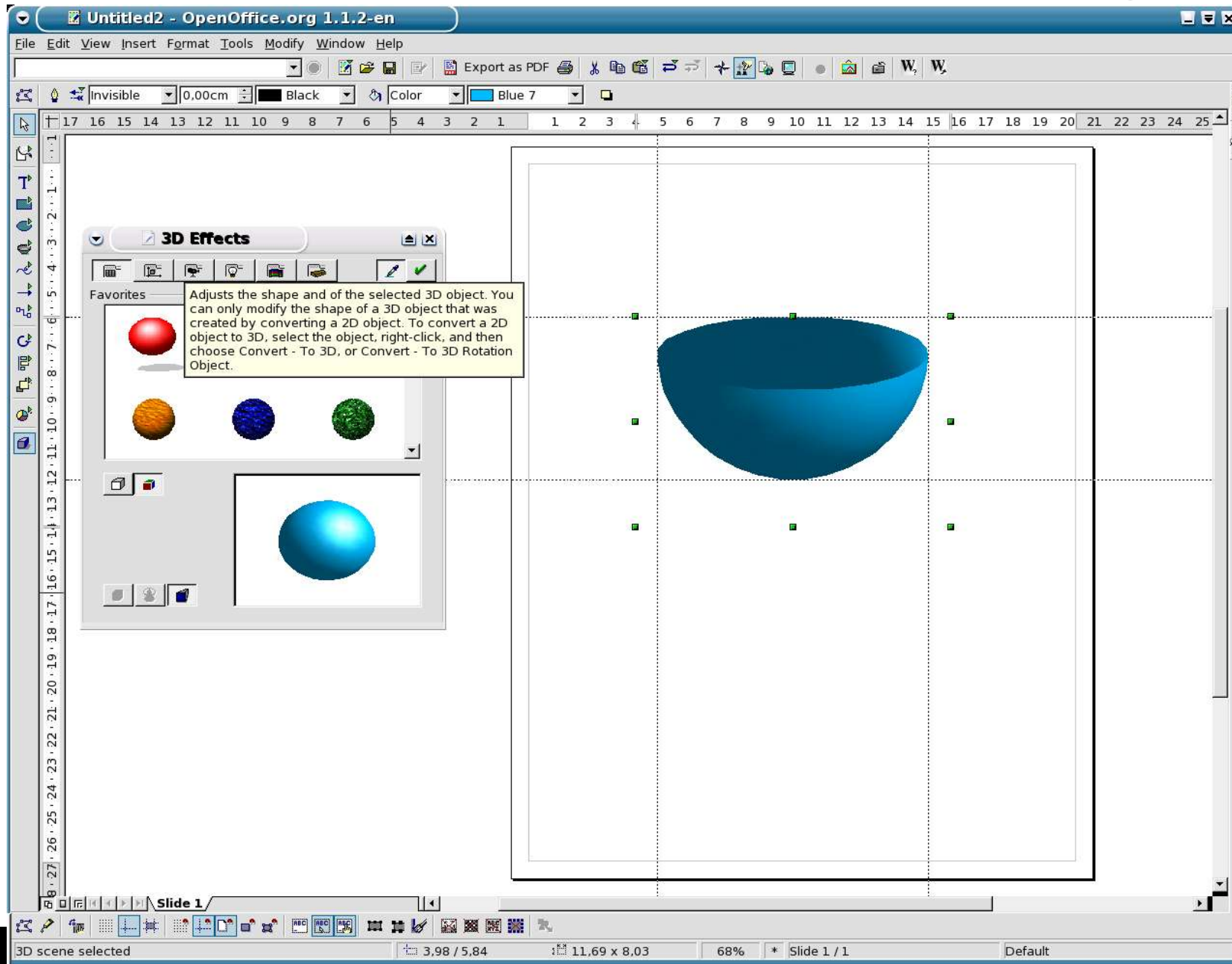
**Alocação de Recursos**

The chart displays the following data (estimated from the image):

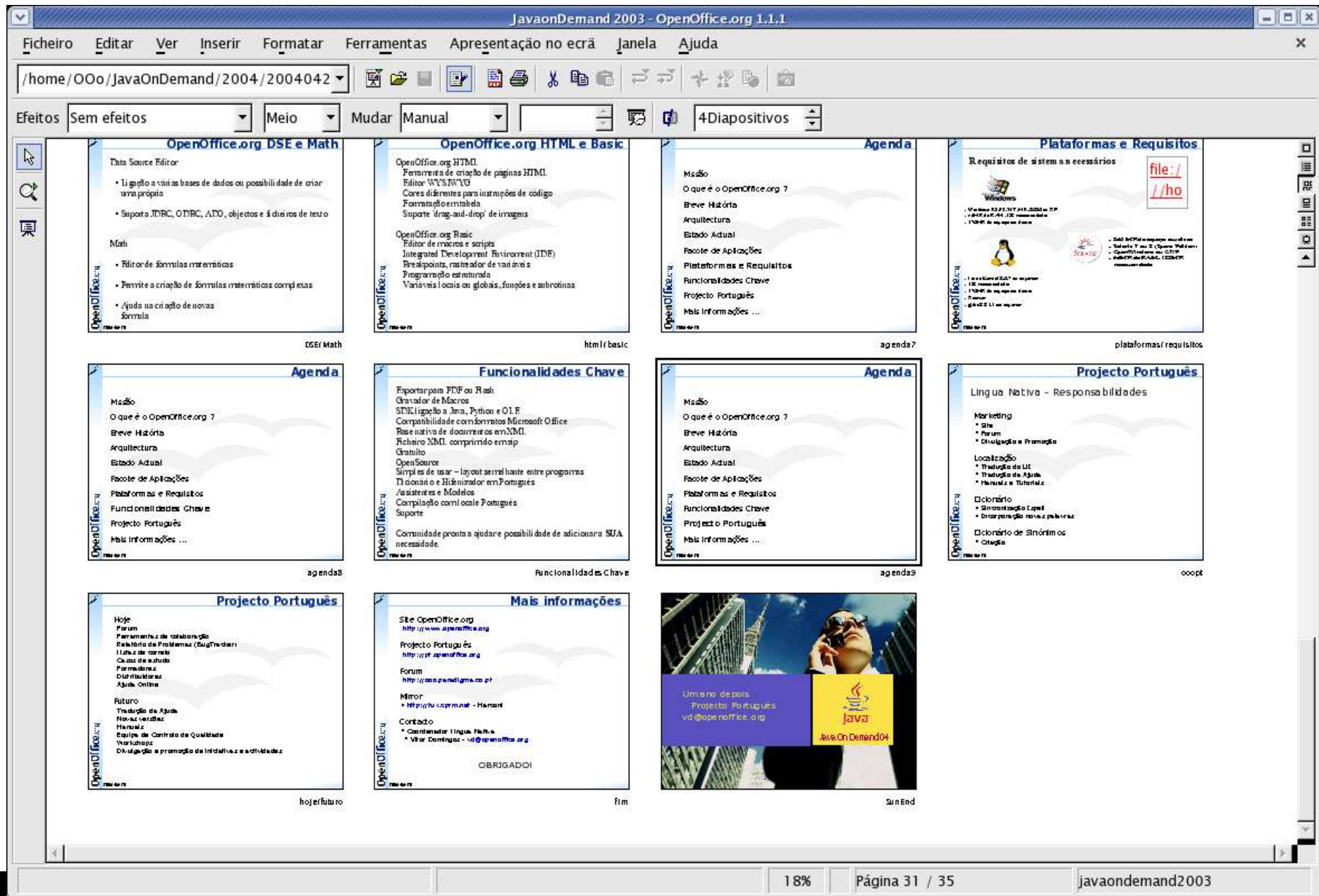
Category	Desenho (h)	Implem. (h)	Testes (h)	Total (h)
TOTAL	~350	~400	~150	~900
Fase 1	~100	~150	~50	~300
Fase 2	~50	~100	~20	~170
Fase 3	~100	~150	~50	~300

Folha 1 / 1 TAB\_Sheet 1 100% PAD Soma=0

# OpenOffice.org - draw



# OpenOffice.org - Impress



# OpenOffice.org - Math

The screenshot shows the OpenOffice.org 1.1 Math window. The main editing area contains the following mathematical expression:

$$W_n = F(a) \cdot \Delta x + F(a + \Delta x) \cdot \Delta x + F(a + 2 \cdot \Delta x) \cdot \Delta x + \dots + F(a + (n-1) \cdot \Delta x) \cdot \Delta x =$$

$$\sum_{v=0}^{n-1} F(a + v \cdot \Delta x) \cdot \Delta x$$

An "Auswahl" (Selection) dialog box is open, showing various mathematical symbols and operators. The symbols include:  $\frac{+a}{-b}$ ,  $a \leq b$ ,  $a = A$ ,  $f(x)$ ,  $\sum a$ ,  $\vec{a}$ ,  $a^{\vec{a}}$ ,  $\left(\frac{a}{b}\right)$ , and a box with a plus sign. Below these are several arithmetic and algebraic symbols:  $+a$ ,  $-a$ ,  $\pm a$ ,  $\mp a$ ,  $\neg a$ ,  $a+b$ ,  $a-b$ ,  $a \cdot b$ ,  $a \times b$ ,  $a * b$ ,  $a \wedge b$ ,  $a-b$ ,  $\frac{a}{b}$ ,  $a \div b$ ,  $a/b$ ,  $a \vee b$ , and  $a \circ b$ .

The status bar at the bottom of the window shows the zoom level as 155%.

The LaTeX code for the formula is visible in the bottom panel:

```
alignl {W_n = F(a) cdot %DELTA x + F(a + %DELTA x) cdot %DELTA x + F(a + 2 cdot %DELTA x) cdot %DELTA x + dotslow + F(a + (n-1) cdot %
DELTA x) cdot %DELTA x = {}} newline
alignl {sum from{%ny = 0} to{n-1} {F(a + %ny cdot %DELTA x) cdot %DELTA x}}|
```

# Firefox



***Solo cuando se tiene la opción de elegir  
se es libre***

Grupo Linux Unicauca  
Grupo Polux Colegio Mayor