

Ofimática:  
una nueva perspectiva con  
OpenOffice.org

*Dr. Francisco J. Alcaraz Ariza*

# ***Contenidos***

1. **Introducción**
2. **El modelo actual**
3. **OpenOffice.org: una alternativa**
4. **¿Qué hay en el paquete OpenOffice.org?**
5. **Otras cosas a destacar de OOo**
6. **Herramientas utilizadas**

# 1. Introducción

- Una anécdota significativa (Ismael Fanlo):
  - Curso de Office XP, 11 máquinas para 16 alumnos: falta de licencias de Office, no de ordenadores.
  - Alumnos: 16 PCs en casa, todos con alguna versión de Office de MS, sólo uno con licencia.
- ¿Es que no es posible un enfoque diferente, que permita que tanto las metodologías como las herramientas utilizadas resulten: libres, económicas y ¡legales!?

## 2. El modelo actual

- En el modelo actual impera una ley no escrita que establece la siguiente equivalencia:
  - Ofimática = Microsoft Office
- Eso impide plantear las verdaderas preguntas que deberíamos hacernos:
  - ¿Es Microsoft Office la *mejor opción* que se puede usar en términos de libertad, economía y legalidad?
  - ¿Es Microsoft Office la *opción más rentable* para los individuos, los organismos públicos y aquellos que promueven y subvencionan la formación Ofimática?
- ¿Existen otras opciones?

## 2. El modelo actual

- **Enfoque didáctico erróneo:** conceptos genéricos de un procesador de textos u hoja de cálculo y no detalles de Word o Excel.
- **Costes para la administración:** Precio por licencia educativa de MSOffice: 179,7 € (las más baratas pero con muchas limitaciones de uso).
- **Costes para los alumnos:** ¡para qué más comentarios!
- **Estímulo del pirateo:** si se desconoce la existencia de alternativas se cae, irremediablemente, en esta práctica (recordemos la anécdota con la que hemos empezado esta charla).

### 3. OpenOffice.org: una alternativa

- Hay otras alternativas:

- *OpenOffice* ofrece MS diferencia el hecho de
- OpenOffice multiplata formato al

Producto	Precio Producto
Microsoft Office 2003 St	609.99 €
Corel WordPerfect Office	346.00 €
Lotus SmartSuite	226.10 €
Sun StarOffice	75.95 €
Koffice	0.00 €
Gnome Office	0.00 €
OpenOffice	0.00 €

todo lo que (más), pero a ilícito penal software libre, atos en un

## 3. *OpenOffice.org*: una alternativa

### 3.1. Ventajas de usar *OpenOffice.org*

- Multiplataforma y compatibilidad MS-Office.
- Importante ahorro económico para la Administración, organismos, empresas, centros de formación y los individuos.
- Asistencia oficial de *Sun Microsystems*, detallada a través de listas de correo.
- Valores añadidos:
  - Se puede regalar el programa
  - Se puede utilizar el programa para estudiar y para trabajar, accediendo incluso al código.
  - Se puede participar de su desarrollo y mejora.

## 3. *OpenOffice.org*: una alternativa

### 3.2. Inconvenientes de usar *OpenOffice.org*

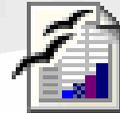
- Carencia de un verdadero equivalente a Access (previsto para versión 2.0, pero en software libre hay muchas otras opciones en bases de datos)
- Problemas de compatibilidad con MS-Office (especialmente con los macros).
- Resistencia al cambio (¡mas vale malo conocido que bueno por conocer!).
- Trabajos, a veces se exige la entrega en formato Word.

# 4. ¿Qué hay en el paquete OpenOffice?

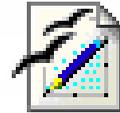
OpenOffice consta de cuatro módulos básicos:



▶ Writer



▶ Calc



▶ Draw



▶ Impress

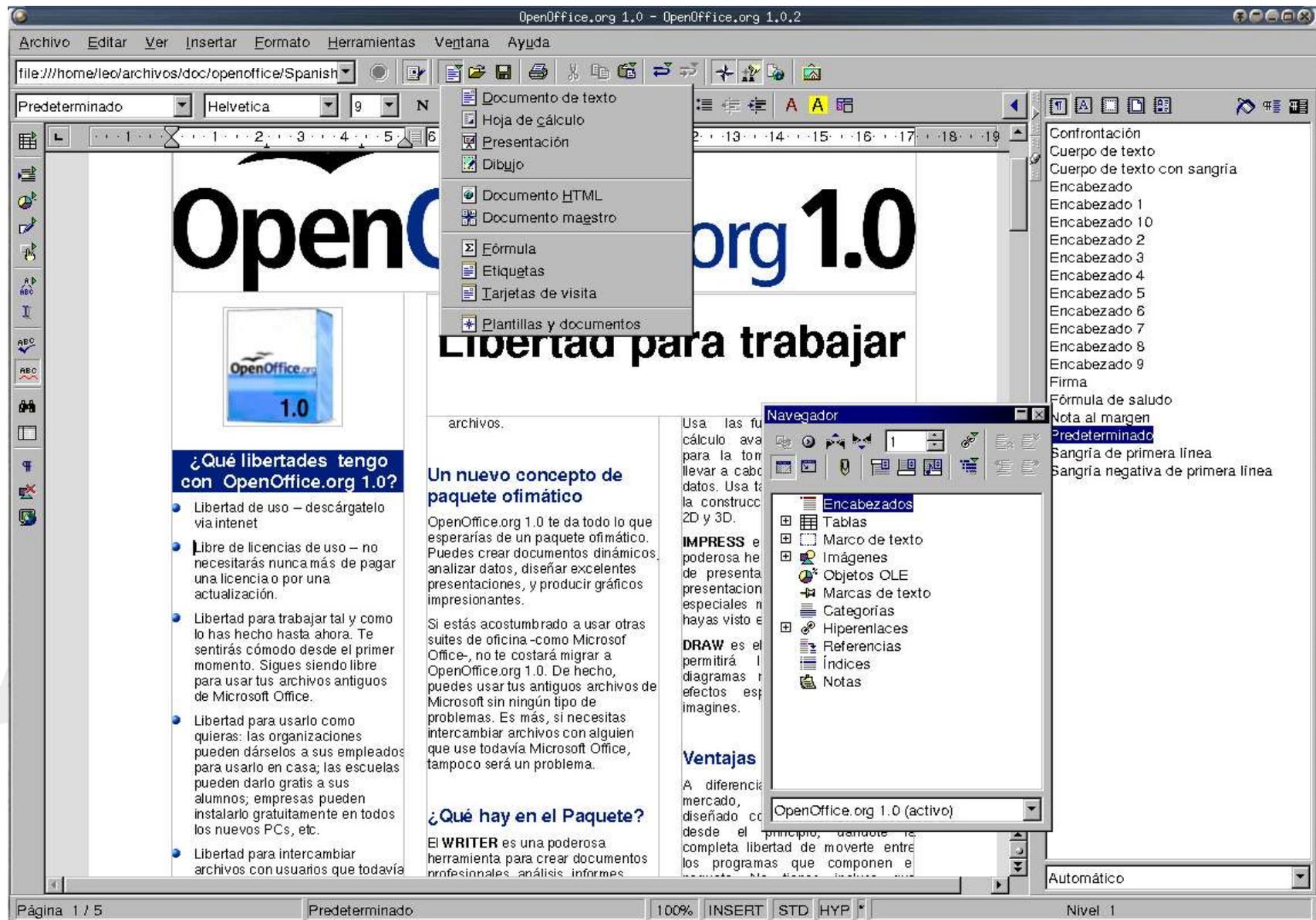
## 4.1. Writer

- ▶ Es un potente procesador de textos con un alto contenido de capacidades, tales como:
  - ▶ Estilos [Párrafo, Página, Carácter, Numeración]
  - ▶ Autoformatos
  - ▶ Corrector ortográfico con capacidad multi-idioma
  - ▶ Editor de ecuaciones
  - ▶ Creación y edición de páginas Web
- ▶ Importa y exporta archivos Word.
- ▶ Permite insertar índices de página, alfabético, de imágenes y de tablas de forma automática.
- ▶ Permite utilizar plantillas predefinidas.

## ***4.1. Writer: Funciones Usuales***

- ▶ Con OpenOffice Writer se pueden realizar tareas usuales como:

OpenOffice.org



- ▶ Crear listas numeradas o con viñetas, documentos en varias columnas por página...

Sin nombre1 - OpenOffice.org 1.0.2

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Ventana Ayuda

Cuerpo de texto | Helmet | 12 | N C S A<sup>+</sup> A<sup>-</sup> | [Icons] | A A [Icons]

Presentación para DemoDay 11 de Abril de 2003

## NATURALEZA DEL PROBLEMA EN ESTUDIO

### Descripción del edificio

El proyecto del hospital lleva la firma del arquitecto Van Dorsser, Jefe de la Sección Proyectos de la Dirección General de Arquitectura de la Nación y se construyó en la década del 20 y se inauguró en 1931

$$\oiint_V E \cdot dA = \frac{1}{\epsilonpsilon_0} \int \rho dV$$

$$\oiint_V B \cdot dA = 0$$

$$\oint_F E \cdot ds = -\frac{d}{dt} \int_F B \cdot dA$$

$$\oint B \cdot ds = \mu_0 \int \left( j + \epsilon_0 \frac{\partial E}{\partial t} \right) \cdot dA$$



Imagen 1 - Fachada Este

Resuelto en dos pabellones, el principal destinado a maternidad y el segundo a neonatología. La comisa que separa el primero y el segundo piso a lo largo de todo el edificio, parece expresar una intención del proyectista de.....

Gastos en 15 años	Monto US\$
Inspección	36000
Roturas eventuales	2270
Reparaciones menores	750
Recambio de filtros	2460

Página 1 / 1 | Predeterminado | 90% | INSERT | STD | HYP

Encabezados

- NATURALEZA DEL PROB
- Descripción del edificio
- Tablas
- Marco de texto
- Imágenes
- Objetos OLE
- Marcas de texto
- Categorías
- Hiperenlaces
- Referencias

Sin nombre1 (activo)

Bibliografía 1

- Cita
- Confrontación
- Contenido de la tabla
- Contenido de lista
- Contenido del marco
- Cuerpo de texto
- Cuerpo de texto con sangría
- Destinatario
- Dibujo
- Encabezado
- Encabezado 1
- Encabezado 10
- Encabezado 2
- Encabezado 3
- Encabezado 4
- Encabezado 5
- Encabezado 6
- Encabezado 7
- Encabezado 8
- Encabezado 9
- Encabezado Bibliografía
- Encabezado de la tabla
- Todos los estilos

- ▶ Insertar imágenes o gráficos, números de páginas, encabezados, tablas, notas, fórmulas y etiquetas.

## ***4.1. Writer: Funciones Especiales***

Y se pueden realizar estas tareas más específicas:

OpenOffice.org

## 4.1. Writer: Funciones Especiales

Presentación para DemoDay 11 de Abril de 2008

### 1 NATURALEZA DEL PROBLEMA EN ESTUDIO

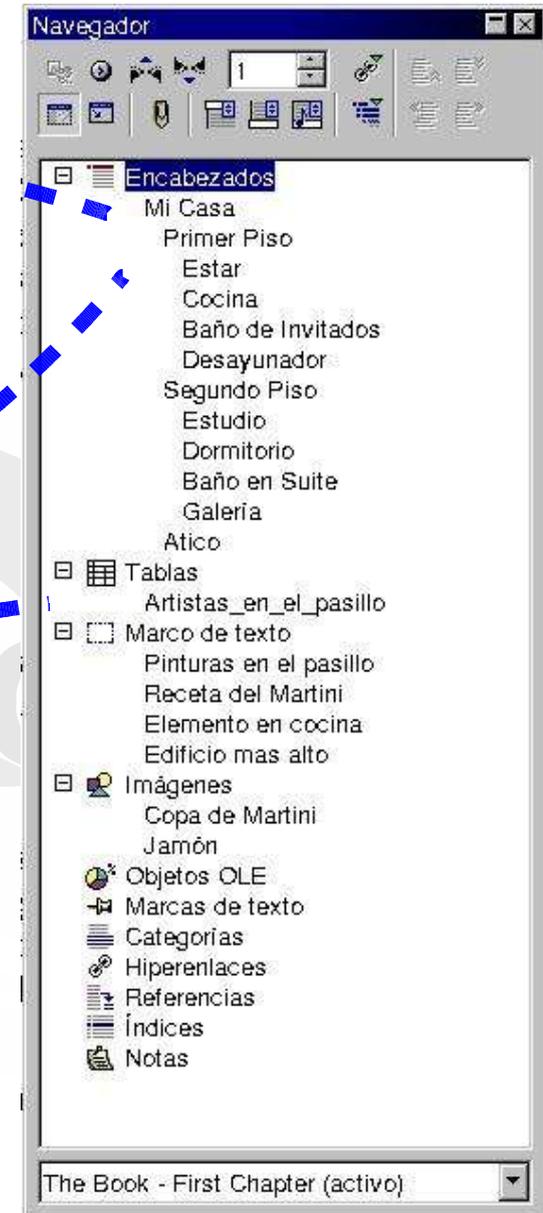
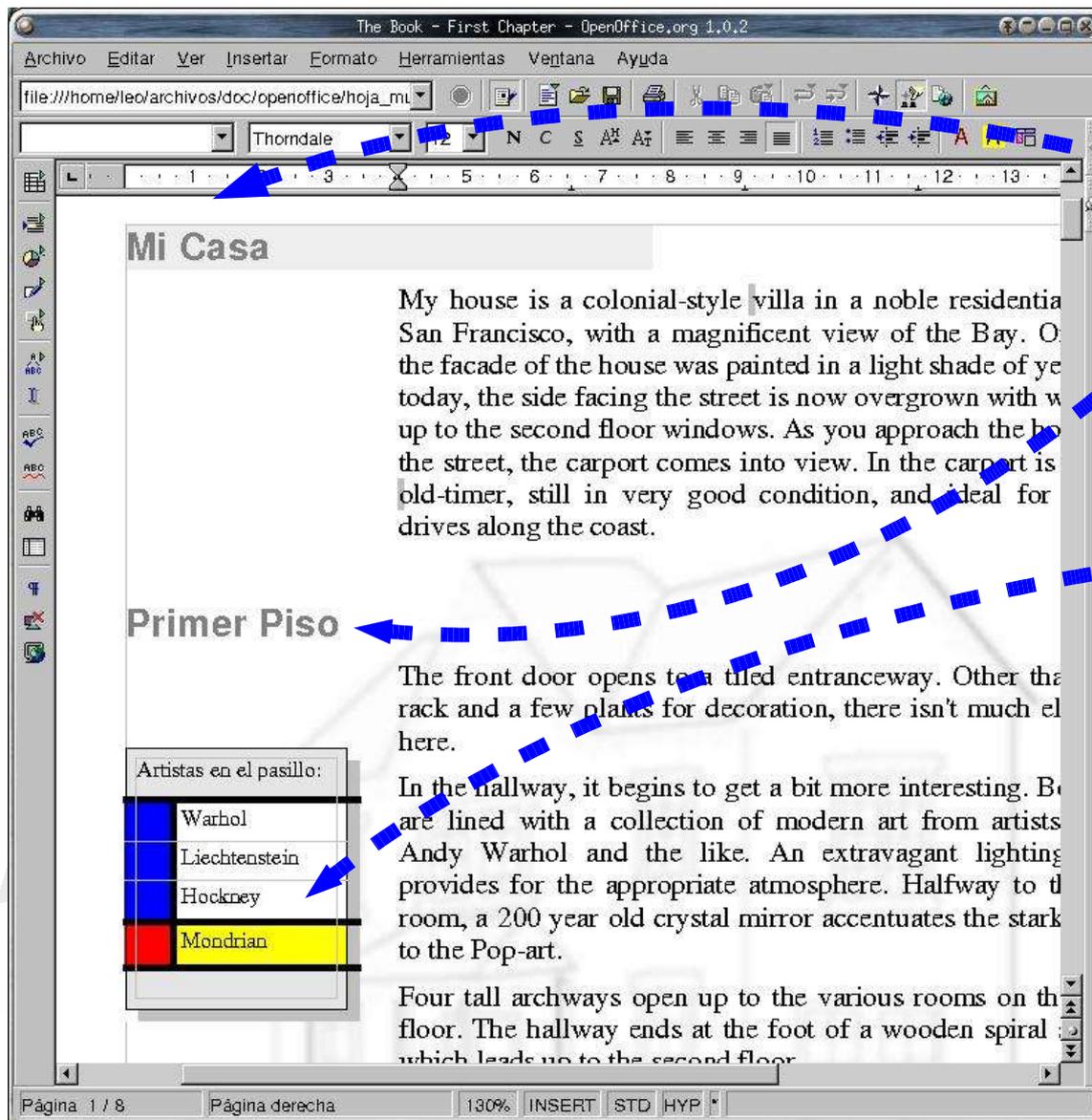
#### 2 *Descripción del edificio*

3 **E**l proyecto del hospital lleva la firma del arquitecto Van Dorsser, Jefe de la  
4 Sección Proyectos de la Dirección General de Arquitectura de la Nación y se  
5 construyó en la década del 20 y se inauguró en 1932.

6 Resuelto en dos pabellones, el principal destinado a maternidad y el segundo a  
7 neonatología. La cornisa que separa el primero y el segundo piso a lo largo de todo  
8 el edificio, parece expresar una intención del proyectista de....

9

- ▶ Numerar líneas.
- ▶ Utilizar letra capital al inicio de un párrafo.



- ▶ Además se facilita el trabajo en documentos extensos mediante el Navegador de documentos.

## **4.1. Writer: Funciones Especiales**

- ▶ Guardar como página web el contenido.
- ▶ Crear formularios conectado a bases de datos.
- ▶ Cartas en serie con campos dinámicos.
- ▶ Y muchas cosas más .....

## 4. ¿Qué hay en el paquete OpenOffice?

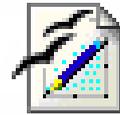
▶ Writer



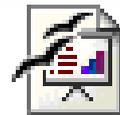
▶ Calc



▶ Draw



▶ Impress



## 4.2. Calc

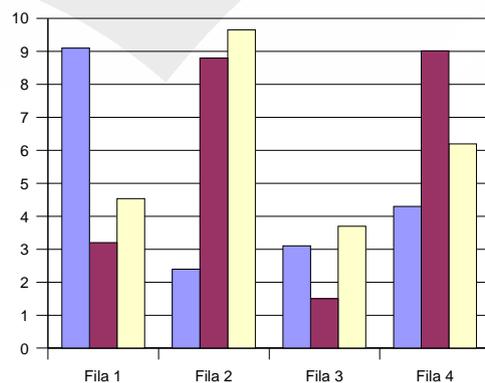
- ▶ Calc es, un programa de hojas de cálculo que pone a disposición tablas en cuyas celdas se puede introducir textos, números y fórmulas así como realizar cálculos fáciles o complejos.
- ▶ Asimismo Calc ofrece una gran cantidad de funciones automáticas y herramientas para la toma de decisiones y para llevar a cabo análisis sofisticados de datos. Usa también herramientas para la construcción de diagramas tanto 2D ó

# 4.2. Writer: Funciones Usuales

## ▶ Fórmulas

- ▶ Base de datos
- ▶ Fecha y hora
- ▶ Finanzas
- ▶ Información
- ▶ Lógicas
- ▶ Matemáticas
- ▶ Matriz
- ▶ Estadística
- ▶ etc.

Barras



Torta

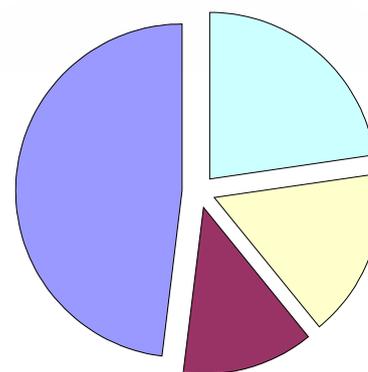
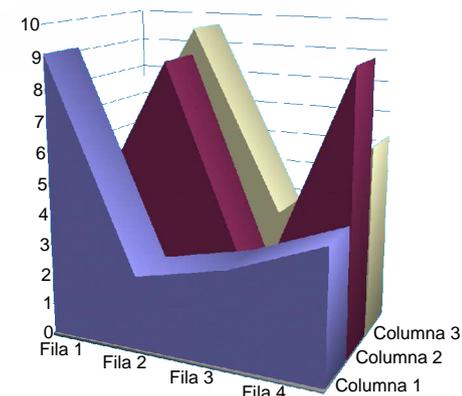


Grafico 3D



# 4.2 Writer: Funciones

The screenshot shows the OpenOffice Writer interface with a spreadsheet embedded in a document. The spreadsheet is titled "Annual Movie Visits per Resident" and is divided into two sections: "Overview" and "per Resident".

**Overview Table:**

Age	under 12	12-25	25-40	Over 40
Baltimore, MD	3.5	5.6	5.3	0.2
Boston, MA	2.9	17.5	12.3	5.2
Charleston, SC	3.5	6.5	4.2	0.4
Mami, FL	4.5	18.7	9.7	2.1
New York, NY	3.1	5.0	4.2	1.5
Norfolk, VA	4.7	8.9	4.5	1.3
Philadelphia, PN	5.2	16.3	5.9	0.2
Providence, RI	2.1	5.4	3.9	0.7
Raleigh, NC	4.9	9.8	6.4	0.9
Richmond, VA	3.2	8.0	6.2	1.7
Savannah, VA	2.1	6.3	5.9	1.0
Portland, OR	4.1	7.8	5.6	2.3
Sacramento, CA	5.3	6.7	7.3	4.2
Salem OR	6.1	8.6	4.5	1.2
San Diego, CA	5.1	9.3	6.8	2.8
Los Angeles, CA	3.4	13.9	7.3	1.5
San Francisco, CA	7.5	10.5	6.7	3.1
Seattle, WA	5.0	6.1	5.3	4.2
Minimum	2.1	5.0	3.9	0.2
Average	4.5	9.0	5.9	1.9
Maximum	=MÁX(E8:E25)+H8:H13			5.2

**per Resident Table:**

Age	under 12	12-25	25-40	Over 40
Minimum	2.1	5.0	3.9	0.2
Average	4.5	9.0	5.9	1.9
Maximum	=MÁX(E8:E25)+H8:H13			5.2

**3D Bar Chart:** The chart is titled "per Resident" and shows the maximum movie visits per resident for West Coast Cities, categorized by age group. The Y-axis represents the number of visits, ranging from 0.0 to 19.0. The X-axis shows the age groups: under 12, 12-25, 25-40, and Over 40. The bars are colored red, yellow, green, and blue respectively. The maximum values are approximately 7.5 for under 12, 13.9 for 12-25, 7.3 for 25-40, and 3.1 for Over 40.

The spreadsheet formula bar shows the formula:  $=MÁX(E8:E25)+H8:H13$ . The status bar at the bottom indicates "Error: Sin resultado".

- ▶ Se pueden insertar Diagramas de los más diversos tipos, utilizar el detective de datos para rastrear los valores de las fórmulas en

## 4.2. Calc: Funciones Especiales

### ▶ Escenarios

Especialmente interesante es la posibilidad de modificar determinados factores en un cálculo que conste de varios factores y, a continuación, observar cómo se ve afectado el resultado.

### ▶ Áreas

Se puede definir nombres para celdas de modo de usar esos nombres como variables en fórmulas o para seleccionar en grupo.

## 4. ¿Qué hay en el paquete OpenOffice?

▶ Writer 

▶ Calc 

▶ Draw 

▶ Impress 

OpenOffice.org

## 4.3. Draw

- ▶ Draw es, en principio, un programa de dibujo de gráficos vectoriales orientado a objetos.
- ▶ Estos objetos pueden ser líneas, rectángulos, cilindros tridimensionales u otros cuerpos y áreas.
- ▶ Su funcionalidad puede ser comparada con CorelDraw!

OpenOffice.org

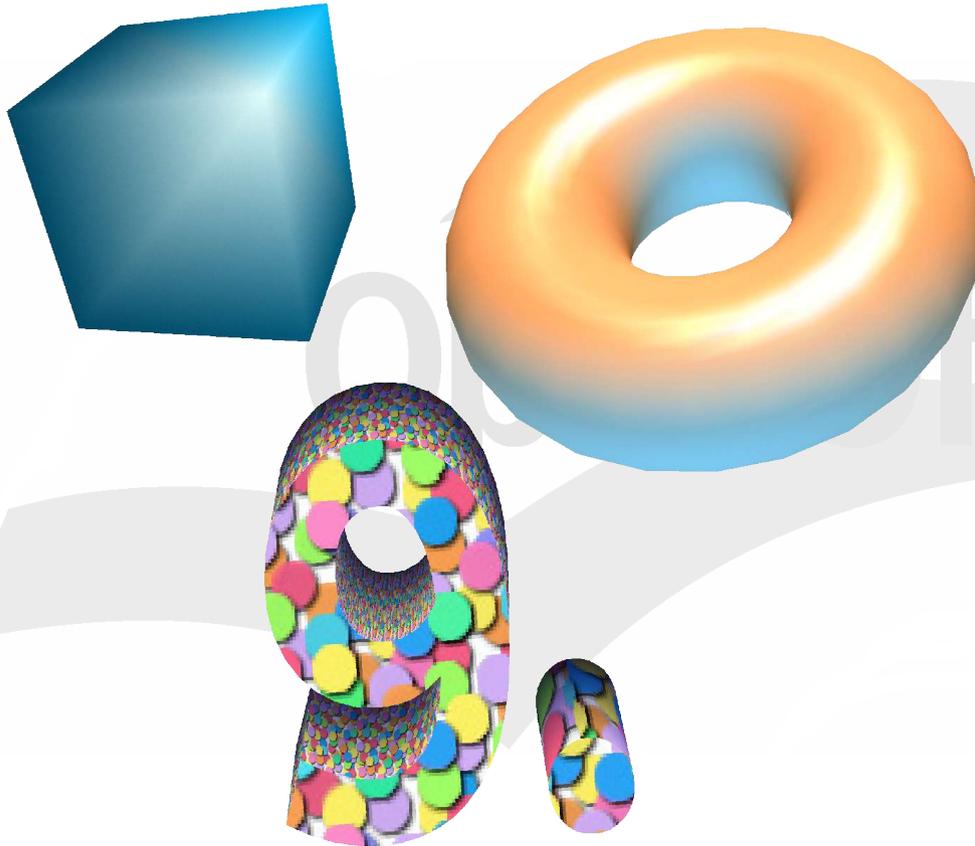
## 4.3. Draw: Funciones Usuales

Con OpenOffice Draw se puede:

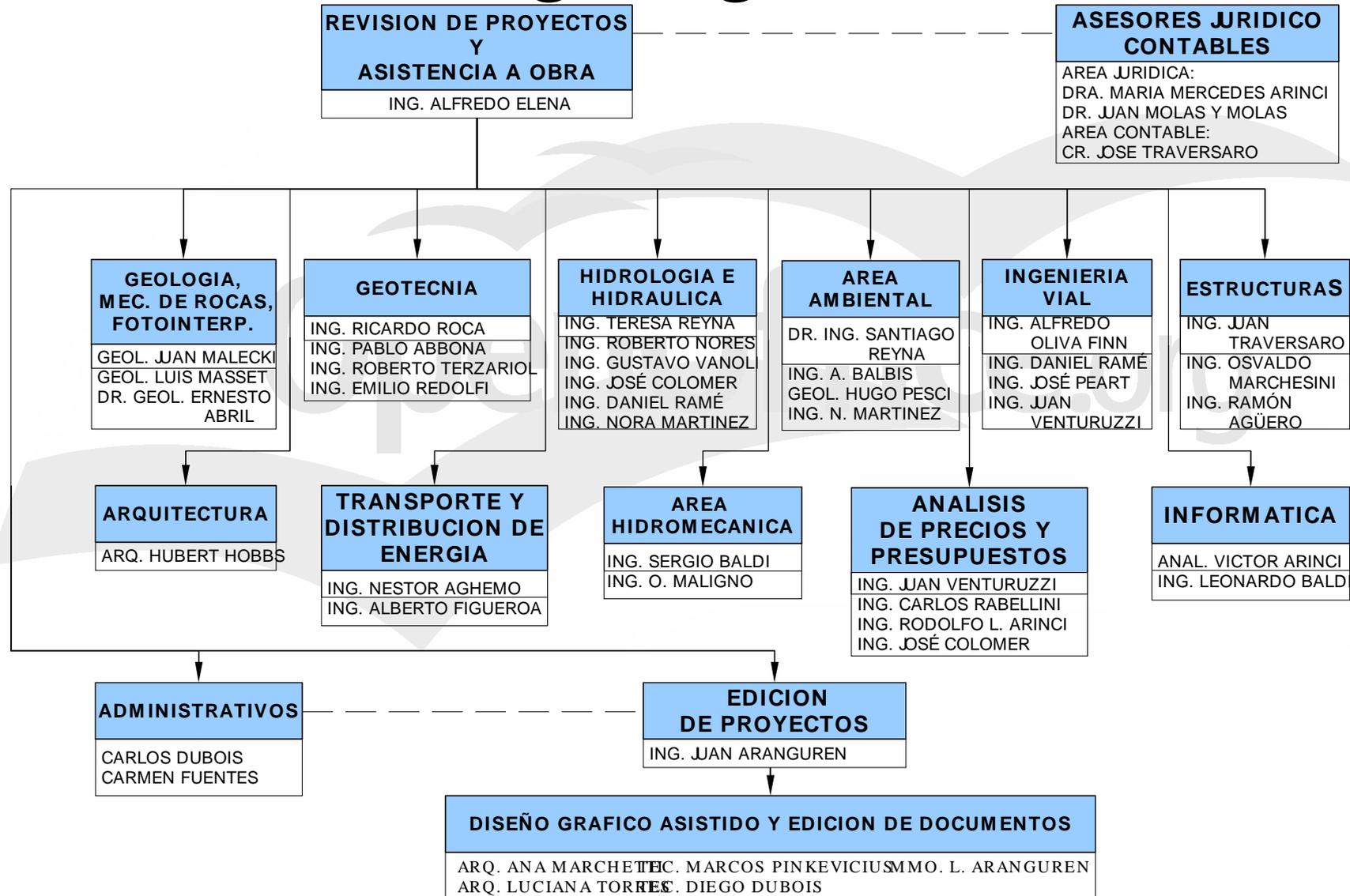
- ▶ Diseñar y publicar gráficos vectoriales
- ▶ Crear objetos 3D
- ▶ Administrar Organigramas
- ▶ Dibujar
  - ▶ Líneas rectas, líneas a mano alzada, curvas Bézier y todo tipo de ángulos y otras figuras.
- ▶ Exportar a otros formatos de imágenes
- ▶ Construir con precisión
  - ▶ Cuenta con cuadrícula en la que se encajan los objetos.
  - ▶ Es posible seleccionar y modificar el tamaño de los objetos con valores precisos.

## 4.3. Draw: Creación de objetos 3D

- ▶ También se puede crear cubos, esferas, cilindros y otros objetos tridimensionales, rotarlos en el espacio, colocarle textura e incluso iluminar cada objeto con una fuente de luz.



# 4.3. Draw: Administrar Organigramas



## 4.3. Draw: Gráficos vectoriales

*Butterfly Automobiles 1930*



- ▶ La técnica vectorial permite rotar los objetos a voluntad y cambiar su tamaño sin que se produzcan efectos indeseados.

## 4. ¿Qué hay en el paquete OpenOffice?

▶ Writer



▶ Calc



▶ Draw



▶ Impress



OpenOffice.org

## 4.4. *Impress*

- ▶ Es la respuesta a Microsoft Powerpoint.
- ▶ Importa y exporta archivos .pps.
- ▶ Permite utilizar gráficos vectoriales y efectos especiales.
- ▶ Permite animar objetos.
- ▶ Por supuesto, importa los objetos de las demás aplicaciones OpenOffice.

## 4.4. Impress

- ▶ Cuenta con los modos de visualización como:
  - ▶ Dibujo
  - ▶ Esquema
  - ▶ Diapositiva
  - ▶ Notas
  - ▶ Volante
- ▶ Y también cuenta con modos de edición como:
  - ▶ Página
  - ▶ Fondo  
Permite utilizar varios estilos de fondo.
  - ▶ Capas  
Permite colocar los objetos en capas y apagarlas si se desea.

# 4.4. Impress

Recar Shareholder Meeting - OpenOffice.org 1.0

Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Presentación Ventana Ayuda

file:///C:/Archivos%20de%20programa/OpenOffice

Efecto Recuadro saliente Media Cambio Semiautomát 3Diapositivas

RECAR  
Automobiles that Move the World

Welcome to the 2001 Shareholder Meeting

Welcome

RECAR

Shareholder Meeting 2001

- Modifications to models:
  - Micro 1300 GL
  - Medio 1800 City
  - Luxo V6
  - Pronto 3000 RS
- Contribution Margins
- Sales Development
- Profit Development

Overview

RECAR

Micro 1300 GL Modifications 2001

- 4-door model at no extra cost
- Accessorie s:
  - Rear headrests
  - Power steering
  - Power locks
- New motor with 10% less consumption
- Tune-ups after every 15,000 miles

Micro 1300 GL

RECAR

Medio 1800 City Modifications 2001

- Accessorie s:
  - Side airbags
  - Power windows in front
  - Rear headrests
  - Alloy rims with 185/60 tires
- Tune-ups after every 15,000 miles
- Reinforced front stabilizer bar

Medio 1800 City

RECAR

Luxo V6 Modifications 2001

- Modifications to grille and rear lights
- Accessorie s:
  - Alcantara upholstery
  - Power sunroof
  - HID Headlights (extra charge)
- Tune-ups after every 15,000 miles

Luxo V6

RECAR

Pronto 3000 RS Modifications 2001

- Accessorie s:
  - The size 205/55
  - Leather steering wheel and gear stick covering
  - Rear lights tinted black
- Tune-ups after every 15,000 miles
- Better performance: 250 HP instead of 220 HP

Pronto 3000 RS

RECAR

Contribution Margins by model

Model	Sales Price	Original Materials Price	Material Costs	Prop. Price Costs	Business Expenses per Car	Prop. Sales Amount	Prop. Sales per Car	Prop. Profit per Car
Micro 1300 GL	\$12,240	\$1,772	\$1,772	\$1,882	1,20%	\$1,111	\$1,111	\$1,111
Medio 1800 City	\$21,140	\$3,176	\$3,176	\$3,282	1,50%	\$1,511	\$1,511	\$1,511
Luxo V6	\$32,140	\$4,440	\$4,440	\$4,642	2,00%	\$2,311	\$2,311	\$2,311
Pronto 3000 RS	\$37,840	\$5,288	\$5,288	\$5,542	2,00%	\$2,811	\$2,811	\$2,811

Contribution Margins by model

RECAR

Sales Forecast 2001

Vehicles Sold

Sales Forecast 2001

- Luxo V6
- Medio 1800 City
- Micro 1300 GL
- Pronto 3000 RS

Sales Forecast 2001

RECAR

Profit Development with Forecast for 2001

Costs and Profit

- Increase in material costs 2001 due to higher exchange rates
- Profit growth 2001 due to price adjustment of 3% - 6% (depending on model)

Profit Development with Forecast for 2001

20%    Página 1 / 9    Title Page

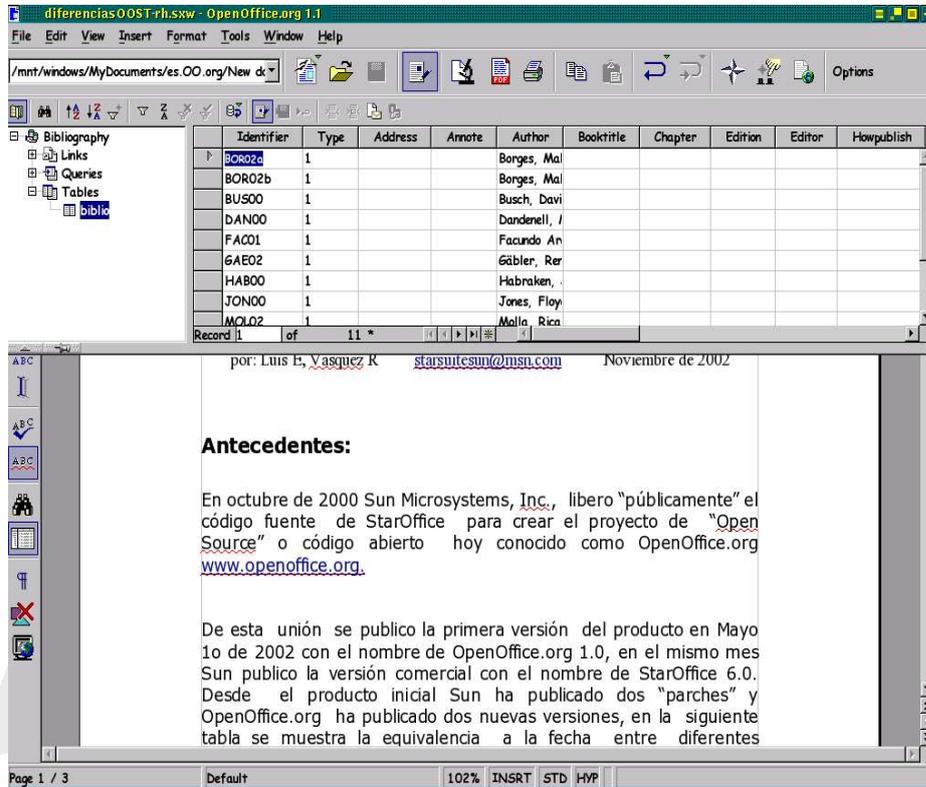
	A	B	C	D	E	F	G	H	
8									8
7									7
6									6
5									5
4									4
3									3
2									2
1									1
	A	B	C	D	E	F	G	H	

## ***5. Otras cosas a destacar de OOo***

**Entre otras las siguientes:**

- Editor de fuentes de datos
- Editor HTML
- Lenguaje de scripts y macros
- Diccionarios en formato abierto
- Exportación a pdf de gran calidad

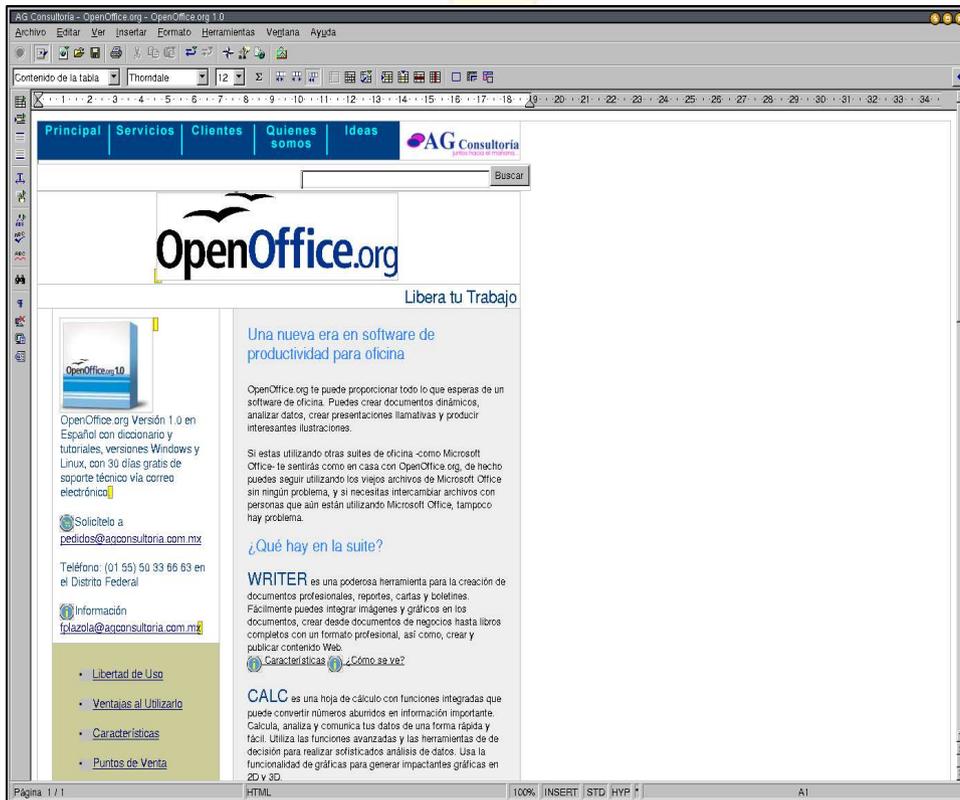
# 5.1. El editor de fuentes de datos



- Fácil de usar, simplemente importa datos hacia un formulario, carta, hoja de cálculo o presentación.
- Piloto automático para la creación de formularios.

- OpenOffice.org no ofrece una base de datos anclada a la suite, en su lugar, te deja hacer conexiones a diferentes fuentes de datos, a través de la funcionalidad de "fuentes de datos".
- Esto quiere decir que puedes conectar OpenOffice.org a la mayoría de las bases de datos del mercado, a Objetos del propio OpenOffice.org y a archivos planos.
- Características:
  - Soporta JDBC, ODBC, ADO, objetos y archivos planos.
  - Creación de formularios e informes complejos, simplemente "arrastrando" campos.

# 5.2. Un editor HTML



El editor HTML ofrece un completo “lo que ves es lo que obtienes” (WYSIWYG) ambiente de trabajo para tus páginas Web.

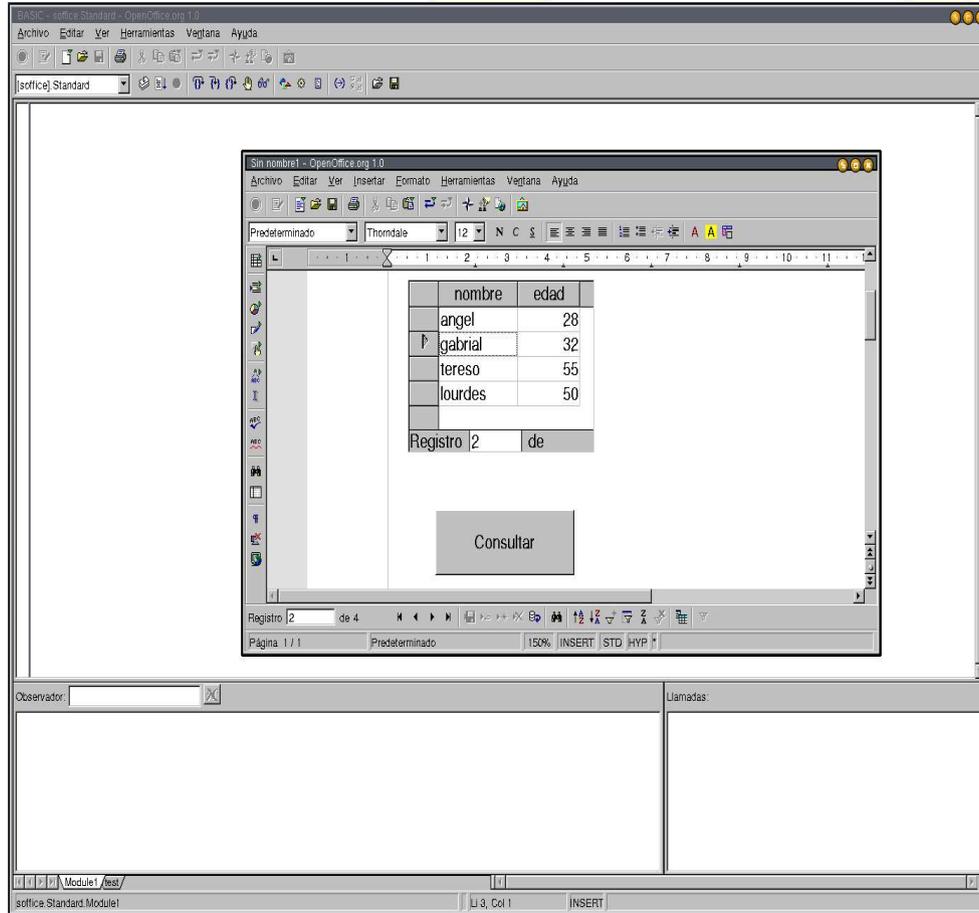
No se requiere conocimiento de codificación HTML para su uso, y los usuarios experimentados podrán acceder al código para su refinamiento.

**Características:**

- Manejo de tablas
- Encabezados y pies de página automáticos para navegación e información

- Toda la funcionalidad de OpenOffice.org está disponible (corrector ortográfico, estilos, fuentes de datos, etcétera)

## 5.3. Un Lenguaje de Scripts y Macros

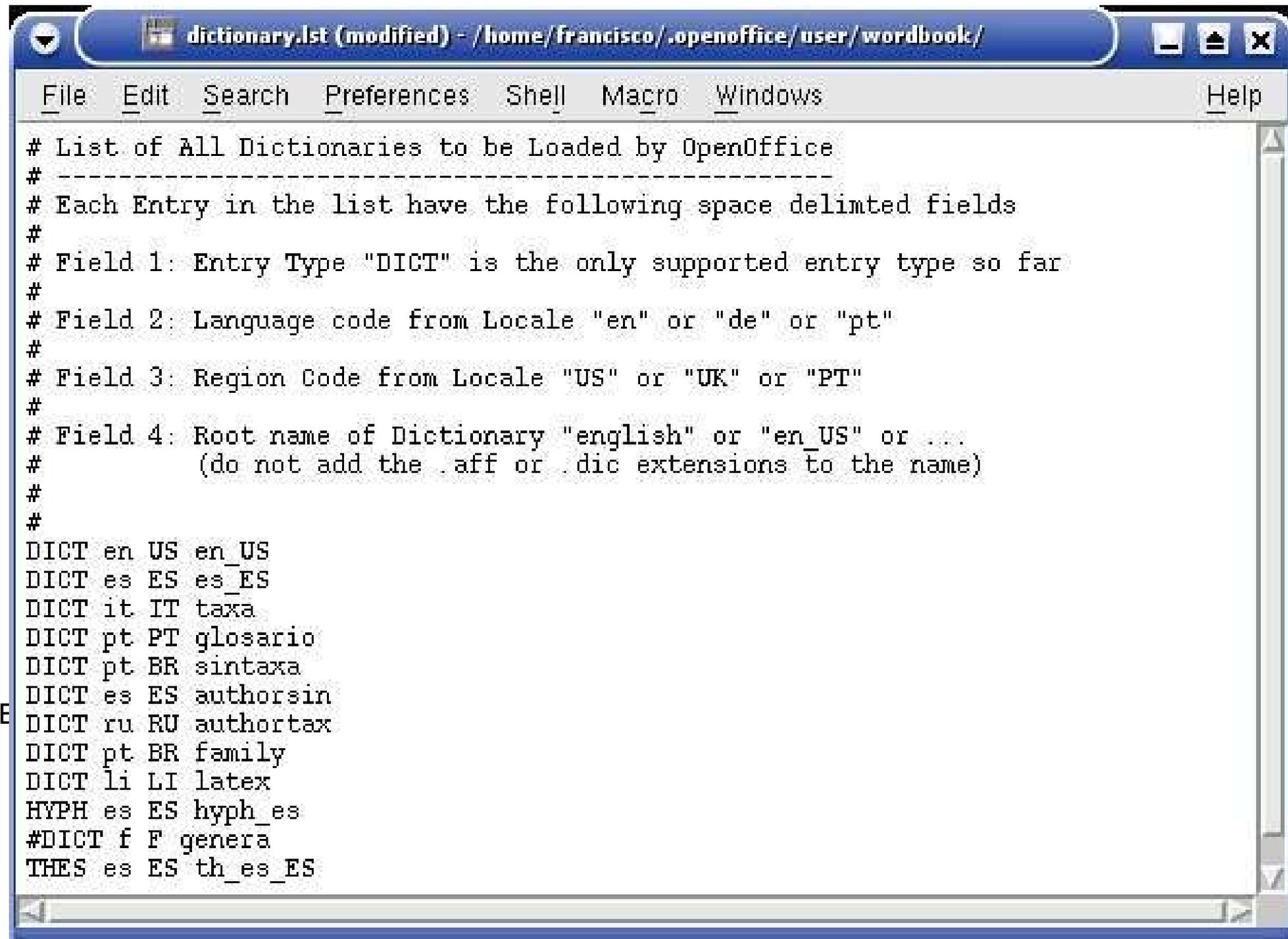


OpenOffice.org BASIC es un Ambiente de Desarrollo Integrado (IDE) para desarrollar y depurar todo, desde un simple macro, hasta módulos de programas.

¿No te gusta BASIC? La interfase abierta (API) te permite la programación con otros lenguajes

### Características

- Basado en el popular lenguaje de programación BASIC
- Soporte a programación estructurada con bibliotecas y módulos, variables globales y locales, subrutinas y funciones

A screenshot of an OpenOffice window titled "dictionary.lst (modified) - /home/francisco/.openoffice/user/wordbook/". The window has a menu bar with "File", "Edit", "Search", "Preferences", "Shell", "Macro", "Windows", and "Help". The main content area displays a text file with a list of dictionaries to be loaded by OpenOffice. The list includes entry types like "DICT", "HYPH", and "THES" for various languages and regions. The text is as follows:

```
# List of All Dictionaries to be Loaded by OpenOffice
# -----
# Each Entry in the list have the following space delimited fields
#
# Field 1: Entry Type "DICT" is the only supported entry type so far
#
# Field 2: Language code from Locale "en" or "de" or "pt"
#
# Field 3: Region Code from Locale "US" or "UK" or "PT"
#
# Field 4: Root name of Dictionary "english" or "en_US" or ...
#           (do not add the .aff or .dic extensions to the name)
#
#
DICT en US en_US
DICT es ES es_ES
DICT it IT taxa
DICT pt PT glosario
DICT pt BR sintaxa
DICT es ES authorsin
DICT ru RU authortax
DICT pt BR family
DICT li LI latex
HYPH es ES hyp_h_es
#DICT f F genera
THES es ES th_es_ES
```

# 5.5. Exportación a pdf

The screenshot shows the OpenOffice.org 1.1.0 interface with a presentation slide. The slide title is "OPTIMIZACIÓN DE LOS RECURSOS INFORMÁTICOS EN GEBOTÁNICA" by Francisco J. Alvarez Ariza, José Antonio Barreña Canela, Mercedes Clemente Díaz, Josefa López Bernal and Antonio José González Games. The slide content is divided into sections: 1. INTRODUCCIÓN, 2. VENTAJAS DE LOS SISTEMAS, 3. EQUIPOS UTILIZADOS Y MODOS DE CONEXIÓN, and 4. EQUIVALENCIAS A PROGRAMAS EXISTENTES EN LINUX. A table is included in section 4, listing software and their equivalents in Linux.

Software	Equivalente	Software	Equivalente
Autodesk AutoCAD	FreeCAD	Microsoft Office	OpenOffice.org
Autodesk Revit	FreeCAD	Microsoft Word	OpenOffice.org Writer
Autodesk Inventor	FreeCAD	Microsoft Excel	OpenOffice.org Calc
Autodesk SolidWorks	FreeCAD	Microsoft PowerPoint	OpenOffice.org Impress
Autodesk Maya	FreeCAD	Microsoft Access	OpenOffice.org Base
Autodesk 3ds Max	FreeCAD	Microsoft Project	OpenOffice.org Base
Autodesk LightWave	FreeCAD	Microsoft Visio	OpenOffice.org Base
Autodesk Maya	FreeCAD	Microsoft Dynamics	OpenOffice.org Base
Autodesk Maya	FreeCAD	Microsoft Dynamics	OpenOffice.org Base
Autodesk Maya	FreeCAD	Microsoft Dynamics	OpenOffice.org Base

## 6. Herramientas usadas para esta charla



- Sistema operativo **Linux**, núcleo (kernel) 2.6.5, en una distribución **Mandrake** 10.0 con algunas actualizaciones.
- Presentación: **OpenOffice.org** 1.1.2, módulos Impress y Draw; parte de la presentación descargada de la página en español de **OpenOffice.org**.
- **Navegador Mozilla** 1.7 para buscar información y descargar documentos, imágenes u otros ficheros de interés.
- **Gimp** 2.0 en el retoque de algunos gráficos raster y la captura de algunas pantallas.
- **Kmail** para mantener contacto de correo electrónico con la lista de OpenOffice en español y la de Caldum.