



LibreOffice
The Document Foundation

El Proyecto LibreOffice
la única plataforma FOSS para
la productividad de escritorio

Italo Vignoli



LibreOffice es una Suite Ofimática

- Una suite ofimática es un conjunto de programas informáticos relacionados con las operaciones básicas de oficina, como la redacción de textos, la organización de datos o la creación de presentaciones.
- Una suite ofimática incluye procesador de textos, hoja de cálculo, programa de presentación y herramienta de dibujo, que se distribuyen juntos en un único producto.



LibreOffice Technology

- Hoy en día, la tecnología LibreOffice es el resultado de 10 años de desarrollo estratégico hacia una plataforma integrada pero independiente del hardware
 - Mismo motor de procesamiento común
 - Basado en un código fuente limpio y refactorizado
 - Con un enfoque en la calidad y consistencia del código
 - Con el apoyo de APIs fáciles y extensas
- Resultado final: la mejor plataforma de productividad ofimática, altamente integrada en todos los dispositivos (PC, móvil y nube), robusta, coherente, flexible y totalmente interoperable



"Desintegración" de las Suites Ofimáticas

WP UI	SS UI	PS UI
DOCX	XLSX	PPTX
WP Engine	SS Engine	PS Engine

Desktop

WP UI	SS UI	PS UI
DOCX	XLSX	PPTX
WP Engine	SS Engine	PS Engine

Mobile

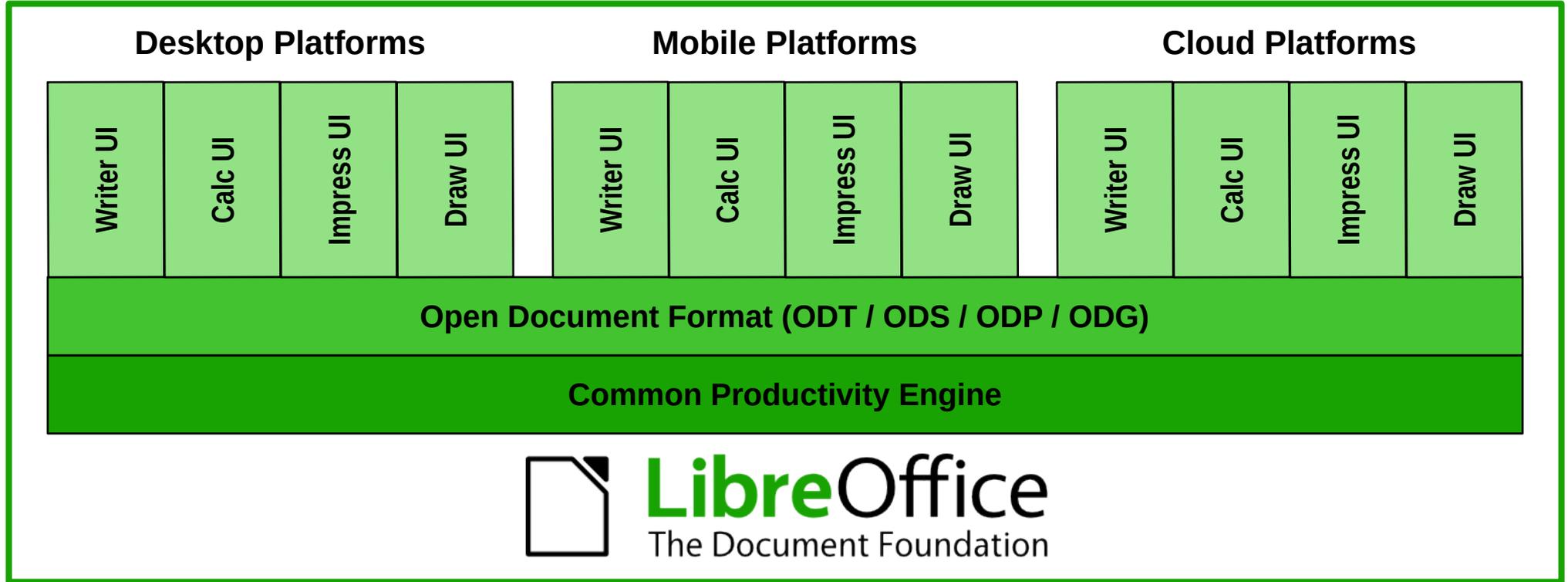
WP UI	SS UI	PS UI
DOCX	XLSX	PPTX
WP Engine	SS Engine	PS Engine

Nube

Suites Ofimáticas Proprietarias y Open Core



Integración de LibreOffice



LibreOffice Writer: procesador de textos



text-spanish.odt - LibreOffice Writer

File Edit View Insert Format Styles Table Form Tools Window Help

LibreOffice Writer interface showing a document titled "text-spanish.odt". The document content includes:

Primera parte del ingenioso hidalgo don Quijote de la Mancha

Capítulo primero. Que trata de la condición y ejercicio del famoso hidalgo don Quijote de la Mancha

En un lugar de la Mancha, de cuyo nombre no quiero acordarme, no ha mucho tiempo que vivía un hidalgo de los de lanza en astillero, adarga antigua, rocín flaco y galgo corredor. Una olla de algo más vaca que carnero, salpicón las más noches, duelos y quebrantos los sábados, lantejas los viernes, algún palomino de añadidura los domingos, consumían las tres partes de su hacienda. El resto della concluían sayo de velarte, calzas de velludo para las fiestas, con sus pantuflos de lo mismo, y los días de entresemana se honraba con su vellorí de lo más fino. Tenía en su casa una ama que pasaba de los cuarenta, y una sobrina que no llegaba a los veinte, y un mozo de campo y plaza, que así ensillaba el rocín como tomaba la podadera. Frisaba la edad de nuestro hidalgo con los cincuenta años; era de complexión recia, seco de carnes, enjuto de rostro, gran madrugador y amigo de la caza. Quieren decir que tenía el sobrenombre de Quijada, o Quesada, que en esto hay alguna diferencia en los autores que deste caso escriben; aunque por



Properties sidebar:

- Style: Text Body
- Character: Liberation Serif, 12 pt
- Paragraph: Spacing: 0,30 cm, Indent: 0,00 cm

Page 1 of 1 | Selected: 5 words, 24 characters | Default Page Style | Spanish (Spain) | 200%



LibreOffice Calc: hoja de cálculo

The screenshot displays the LibreOffice Calc interface with a spreadsheet and a bar chart. The spreadsheet contains the following data:

Year	Population
1950	1.700.000
1951	1.761.000
1952	1.822.000
1953	1.885.000
1954	1.950.000
1955	2.018.000
1956	2.087.000
1957	2.160.000
1958	2.234.000
1959	2.311.000
1960	2.392.000
1961	2.480.000
1962	2.579.000
1963	2.681.000
1964	2.788.000
1965	2.898.000
1966	3.013.000
1967	3.133.000
1968	3.257.000
1969	3.386.000
1970	3.521.000
1971	3.622.000
1972	3.688.000
1973	3.754.000
1974	3.821.000
1975	3.890.000
1976	3.960.000
1977	4.031.000
1978	4.104.000
1979	4.178.000
1980	4.253.000
1981	4.308.000
1982	4.310.000

The bar chart, titled "Evolución de los Residentes en Madrid 1950-2023", visualizes this data. The x-axis represents years from 1950 to 2022, and the y-axis represents population from 1.000.000 to 7.000.000. The bars show a steady upward trend in population over the period.

The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Styles, Sheet, Data, Tools, Window, Help), a toolbar, a formula bar (fx Σ = 1950), and a Properties panel on the right with sections for Style, Character, Number Format, Alignment, and Cell Appearance. The status bar at the bottom shows "Average: 1950; Sum: 1950" and "140%".

LibreOffice Impress: presentaciones

proyectorlibreoffice.odp - LibreOffice Impress

File Edit View Insert Format Slide Slide Show Tools Window Help

Normal Outline Notes Slide Sorter

37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

Desktop Platforms				Mobile Platforms				Cloud Platforms			
Writer UI	Calc UI	Impress UI	Draw UI	Writer UI	Calc UI	Impress UI	Draw UI	Writer UI	Calc UI	Impress UI	Draw UI
Open Document Format (ODT / ODS / ODP / ODG)											
Common Productivity Engine											
LibreOffice The Document Foundation											
WP UI	SS UI	PS UI	WP UI	SS UI	PS UI	WP UI	SS UI	PS UI	WP UI	SS UI	PS UI
DOCX	XLSX	PPTX	DOCX	XLSX	PPTX	DOCX	XLSX	PPTX	DOCX	XLSX	PPTX
WP Engine	SS Engine	PS Engine	WP Engine	SS Engine	PS Engine	WP Engine	SS Engine	PS Engine	WP Engine	SS Engine	PS Engine
Desktop Platforms				Mobile Platforms				Cloud Platforms			
Proprietary and Open Core Office Suites											

Properties

▶ Character

▶ Paragraph

▼ Area

Fill:

Transparency: None

0% - +

▼ Line

Line:

Width:

Color:

Transparency: 0% - +

Corner style: Rounded

Cap style: Flat

▶ Shadow

▼ Position and Size

Position X: 3,15 cm - +

Position Y: 0,53 cm - +

Width: 21,69 cm - +

Height: 8,03 cm - +

Keep ratio

Rotation: 0,00° - +

Flip:

Arrange:

Align:

Slide 41 of 47 Group object selected

Default

3,15 / 0,53 21,69 x 8,03

English (USA)

115%

12.12

LibreOffice Draw: dibujo

The screenshot displays the LibreOffice Draw application window titled "drawing-spanish.odg - LibreOffice Draw". The main workspace contains two vector logos: the Atletico Madrid crest on the left and the Real Madrid crest on the right. Both logos are selected, as indicated by small square handles around them. The interface includes a menu bar (File, Edit, View, Insert, Format, Page, Shape, Tools, Window, Help), a toolbar with various drawing tools, and a Properties panel on the right. The Properties panel is currently showing the "Position and Size" section, with the following values: Position X: 1,96 cm, Position Y: 2,74 cm, Width: 15,02 cm, Height: 7,41 cm. The "Keep ratio" checkbox is checked, and the rotation is set to 0,00°. The status bar at the bottom shows "Slide 1 of 1 (Layout)", "2 Group objects selected", "Default", and "15,02 x 7,41".

Productividad de Escritorio (1)

- **Antes de 1995**
 - Había que imprimir documentos para compartirlos
- **Entre 1995 y 2005**
 - Evolución del intercambio de documentos impresos (patrimonio analógico) a compartir documentos digitales estáticos (interoperabilidad)
 - HTML fue el punto de inflexión, ya que desacopló software y contenidos, haciendo realidad la interoperabilidad
 - Nacimiento de soluciones en la nube para la productividad personal, desde Google (basado en el modelo de negocio) y Microsoft (para encontrar una fuente de ingresos alternativa a la histórica)



Productividad de Escritorio (2)

- **Entre 2005 y 2010**
 - Disponibilidad de formatos de documentos basados en XML
 - Desarrollo del formato de documento estándar Open Document Format (ODF) y del formato de documento pseudoestándar Office Open XML (OOXML) de Microsoft Office
 - OpenOffice.org es la alternativa de facto a Microsoft Office
- **Después de 2010**
 - Anuncio de LibreOffice, basado en Open Document Format
 - OOXML, piedra angular de la estrategia de bloqueo de Microsoft
 - Varias suites ofimáticas gratuitas entran en el mercado, mientras que suites ofimáticas en la nube crecen y evolucionan



Suites Ofimáticas: Ventas

Revenue

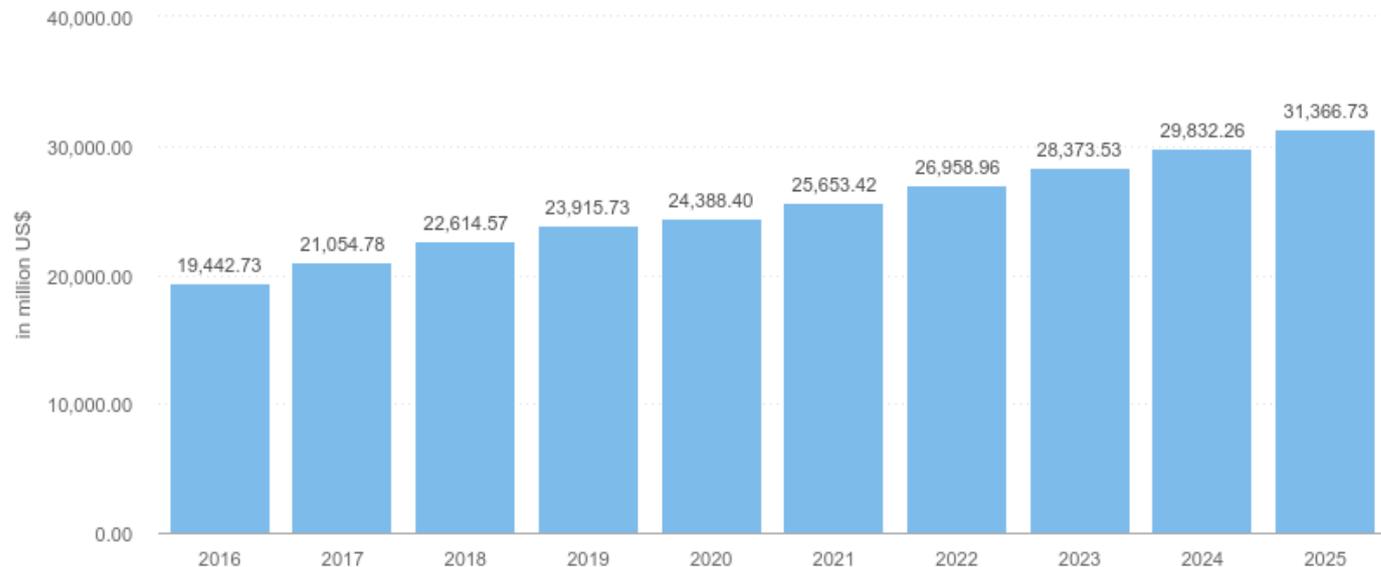
In million US\$

Reading Support

Revenue in the Office Software segment is projected to reach US\$25,653.42m in 2021.

 PNG

 XLS



Source: Statista (Forecast adjusted for expected impact of COVID-19), December 2020

Info



Suites Ofimáticas: Crecimiento

Revenue Growth

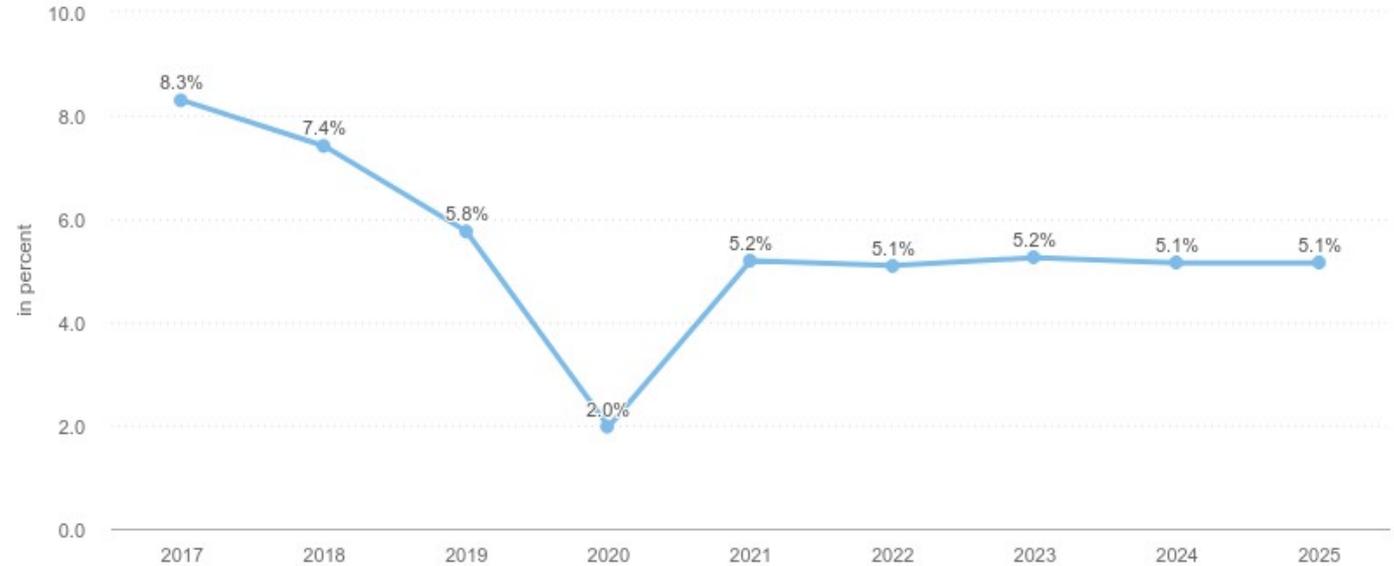
In percent

Reading Support

The Office Software segment is expected to show a revenue growth of 5.1% in 2022.

 PNG

 XLS



Source: Statista (Forecast adjusted for expected impact of COVID-19), December 2020

Info



Historia de OpenOffice (1)

- 1984: Marco Börries, de 16 años, lanza StarWriter para el Zilog Z80, el Amstrad CPC y el Commodore 64, luego portado al Amstrad PC-1512 basado en 8086
- 1986: el desarrollo de Calc, Base y Draw convirtió a StarWriter en StarOffice 1.0, para DOS, IBM OS/2 y MS Windows
- 1992: StarOffice 3.0 ofrecía StarWriter, StarCalc, StarDraw, StarImage y StarChart
- 1999: Sun Microsystems adquiere la empresa, los derechos de autor y la marca comercial de StarOffice



Historia de OpenOffice (2)

- 19 de julio de 2000: Sun libera el código fuente de StarOffice con el objetivo de crear una comunidad de desarrollo open source y proporcionar una alternativa libre y abierta a MS Office
- 1 de mayo de 2002: OpenOffice.org 1.0 publicado con licencia dual GNU LGPL y SISSL (Sun Industry Standard SW License)
- 20 de octubre de 2005: OpenOffice 2.0 liberado con licencia única LGPL
- Octubre de 2008: lanzamiento de OpenOffice 3.0





COMMUNITY



28 DE SEPTIEMBRE DE 2010

La Comunidad de OpenOffice.org anuncia
The Document Foundation

La comunidad de voluntarios que desarrolla y
promueve OpenOffice.org crea una Fundación
independiente para favorecer el crecimiento del
proyecto

Se ha elegido la marca "LibreOffice" para
el software en el futuro



The Document Foundation

Principios Fundamentales

LICENCIA COPYLEFT

NO HAY CONTRIBUTOR AGREEMENT

MERITOCRACIA

GOBIERNO DE LA COMUNIDAD

INDEPENDENCIA DE LOS VENDEDORES



The Document Foundation

The Document Foundation was born
TO PROMOTE free software
TO PROMOTE SW user freedom
TO PROMOTE document freedom
TO PROMOTE open standards
TO DEVELOP LibreOffice



LibreOffice: Modelo del Proyecto

- The Document Foundation representa a la comunidad, proporciona la gobernanza de los proyectos, es propietaria de las marcas y los dominios de Internet, y recauda donaciones que apoyan las actividades de los miembros de la comunidad
- La comunidad, con colaboradores voluntarios y patrocinados por empresas, gestiona el desarrollo basándose en los recursos proporcionados por The Document Foundation
- The Document Foundation es una organización benéfica y, como tal, no debe publicar software comercial



Relaunch the Innovation

OpenOffice to LibreOffice

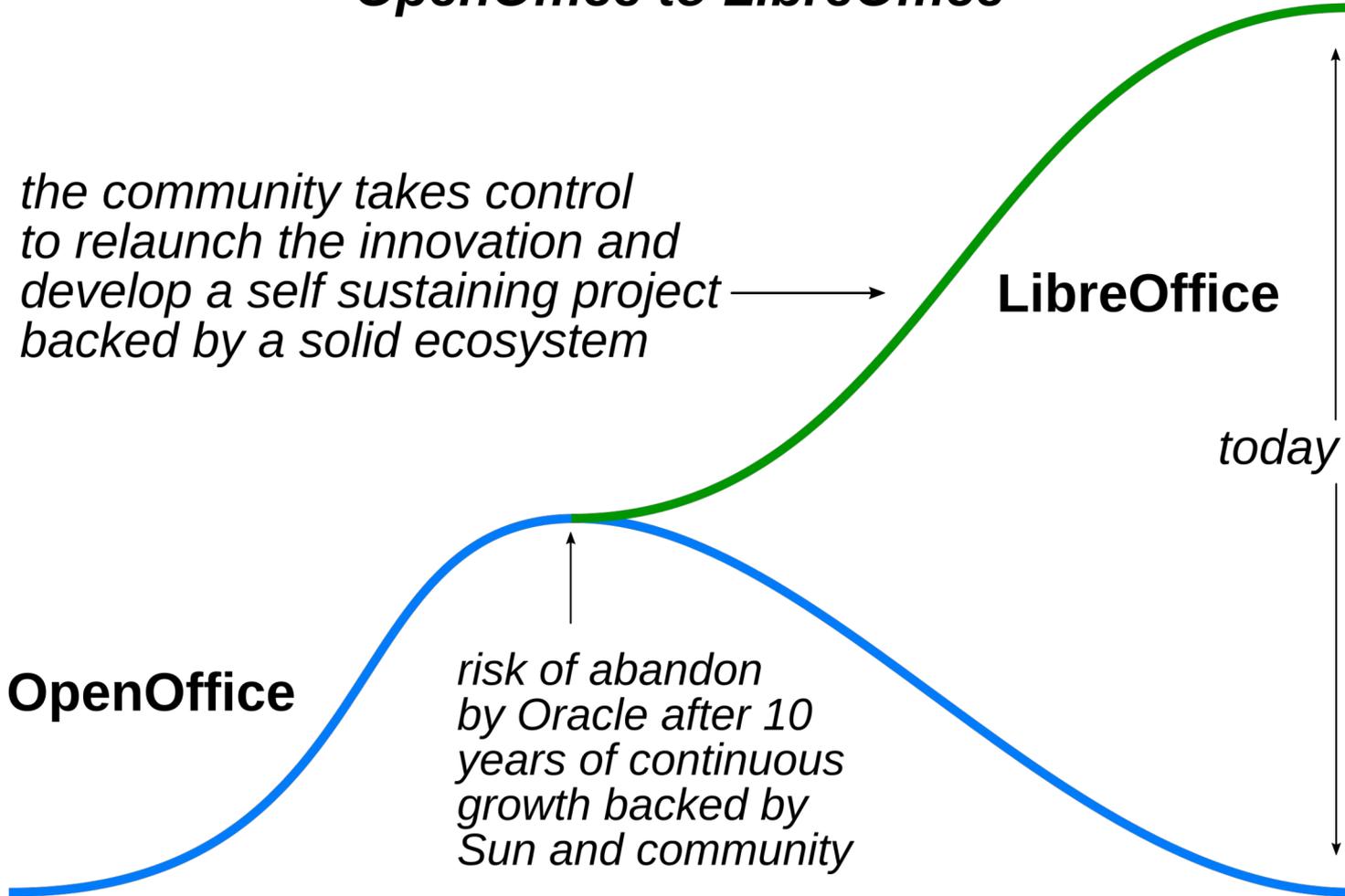
*the community takes control
to relaunch the innovation and
develop a self sustaining project
backed by a solid ecosystem* →

LibreOffice

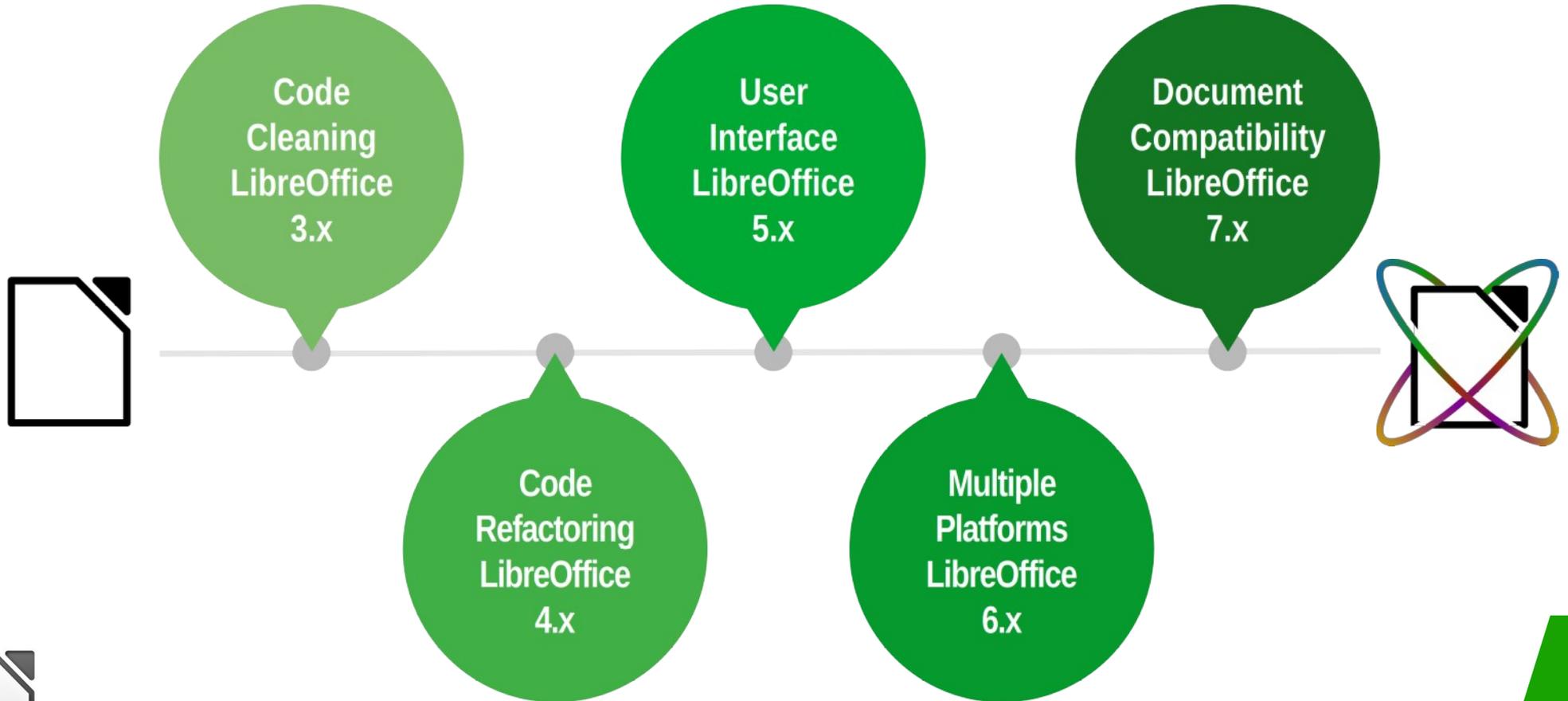
today

OpenOffice

*risk of abandon
by Oracle after 10
years of continuous
growth backed by
Sun and community*



LibreOffice Development Cycles



Lo Que Hemos Hecho

- Equilibrio en la variedad de contribuciones
- Atrajo a muchos nuevos colaboradores de código
- Aumento del número de desarrolladores principales
- Creación de una base de nuevos desarrolladores gracias a un enorme esfuerzo de tutoría
- Atrajo a varios nuevos colaboradores "estrellas" que realizaban tareas desafiantes



Websites related to LibreOffice Development

Gerrit is the tool LibreOffice developers use for code review. This is where developers submit and review patches.

TinderBox present the result of the many, many tindrboxes that build Libreoffice all day and all night.

LibreOffice has a Continuous Integration system, running gerrit verification jobs, tinderboxes and all sort of other task.

Bugzilla is the tool for LibreOffice developers, QA and users to submit, triage, handles bug reports.

LibreOffice has a Wiki where you can find a trove of information. It is a wiki, so help organize and keep the content up-to-date.

OpenGrok is a source browser, that allows you to do search on the very large LibreOffice code base.

The Online help for LibreOffice contains the end user documentation for Writer, Calc, Draw, Base, Math, and Basic.

You will find the documentation and examples of use of the API for Universal Network Objects (UNO).

LibreOffice operate a Weblate server with which we manage the translation of the product in many languages.

We run a set of Callgrind Performance tests, the result of which are presented graphically on there.

We run a cppcheck regularly.

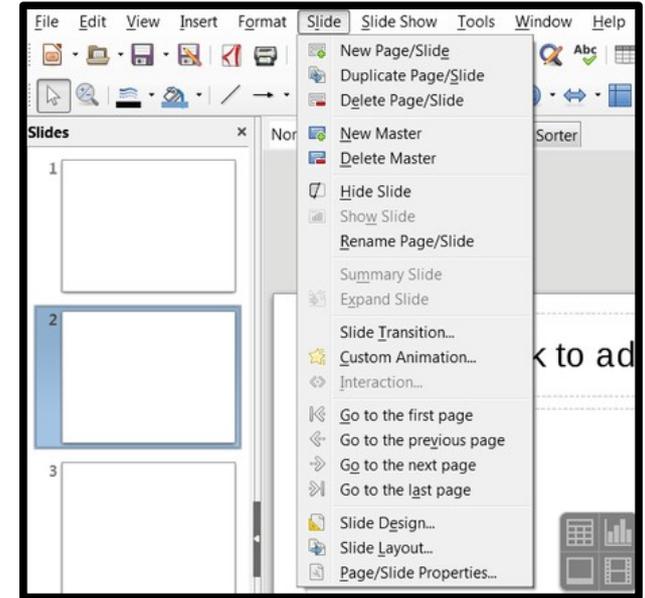
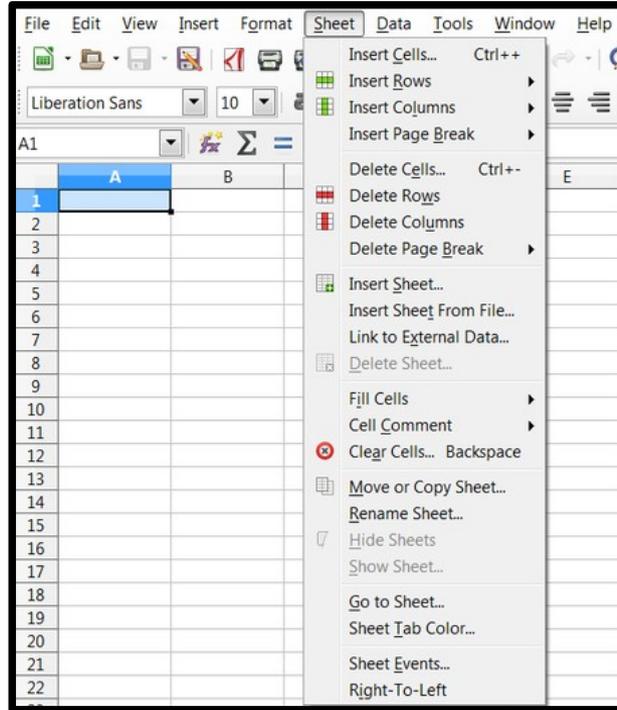
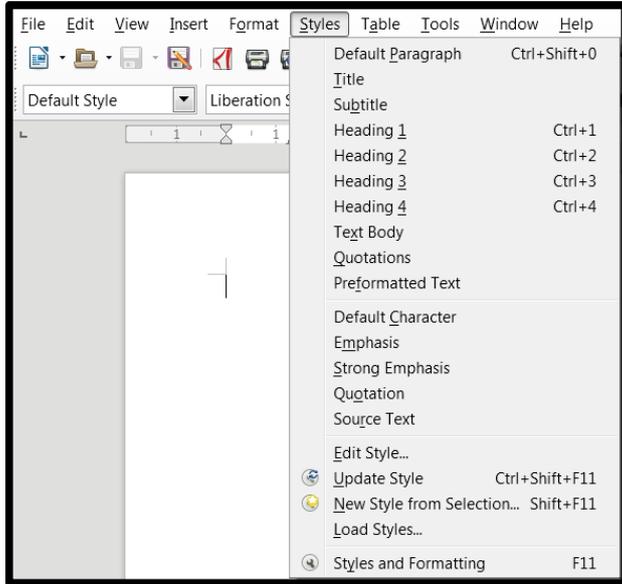
We collect crash reports.

Enorme Esfuerzo de Localización

- **Equipos de Localización**
 - ~**120** versiones lingüísticas disponibles
 - **145** proyectos lingüísticos activos
 - **4605** traductores registrados
 - Más de **400.000** traducciones realizadas
- **LibreOffice está disponible en más versiones en idiomas nativos que cualquier otra aplicación**

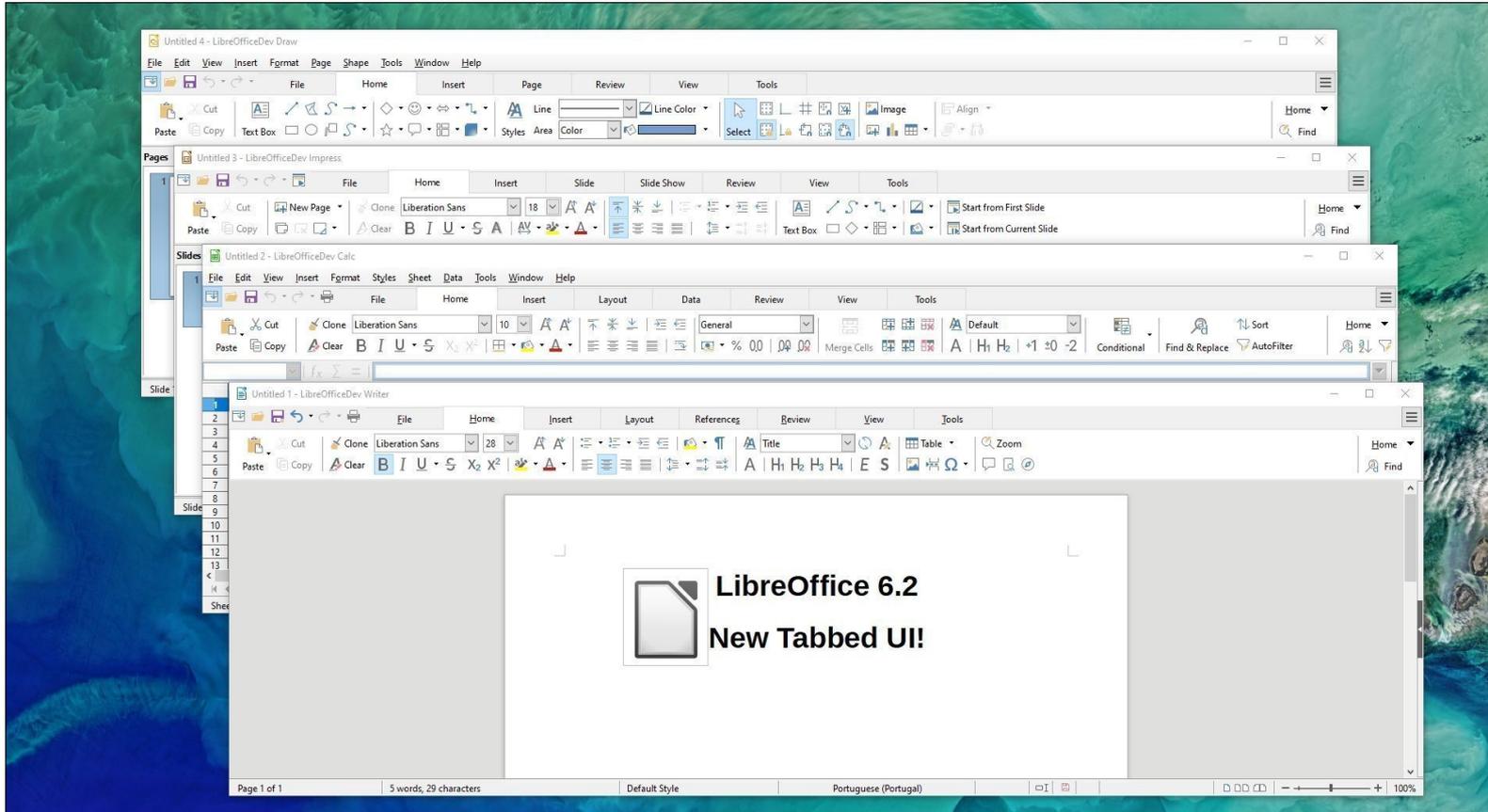


Reorganización de los Menús

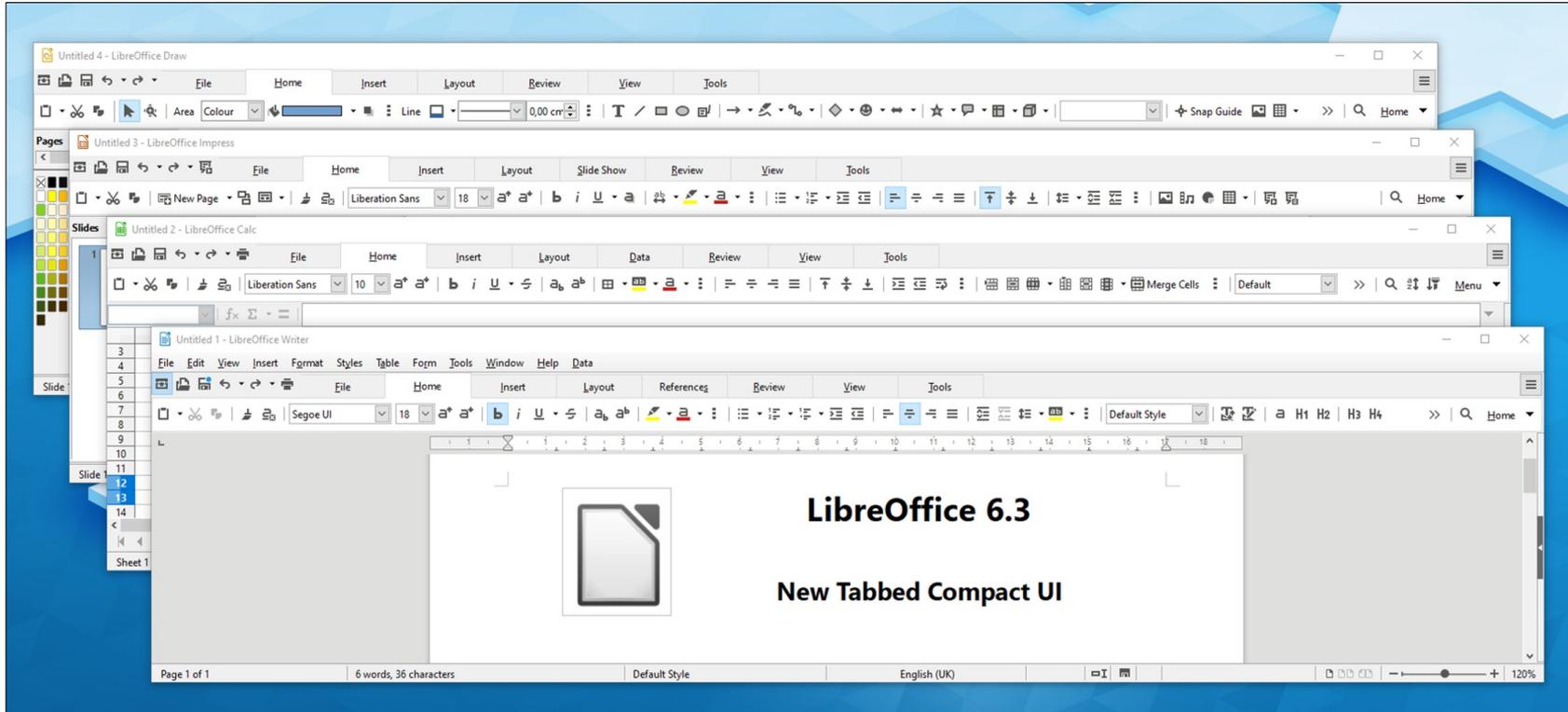


Reorganización de los menús de Writer, Calc e Impress, incluida la adición menú Estilos (Writer), menú Hojas (Calc) y menú Diapositivas (Impress)

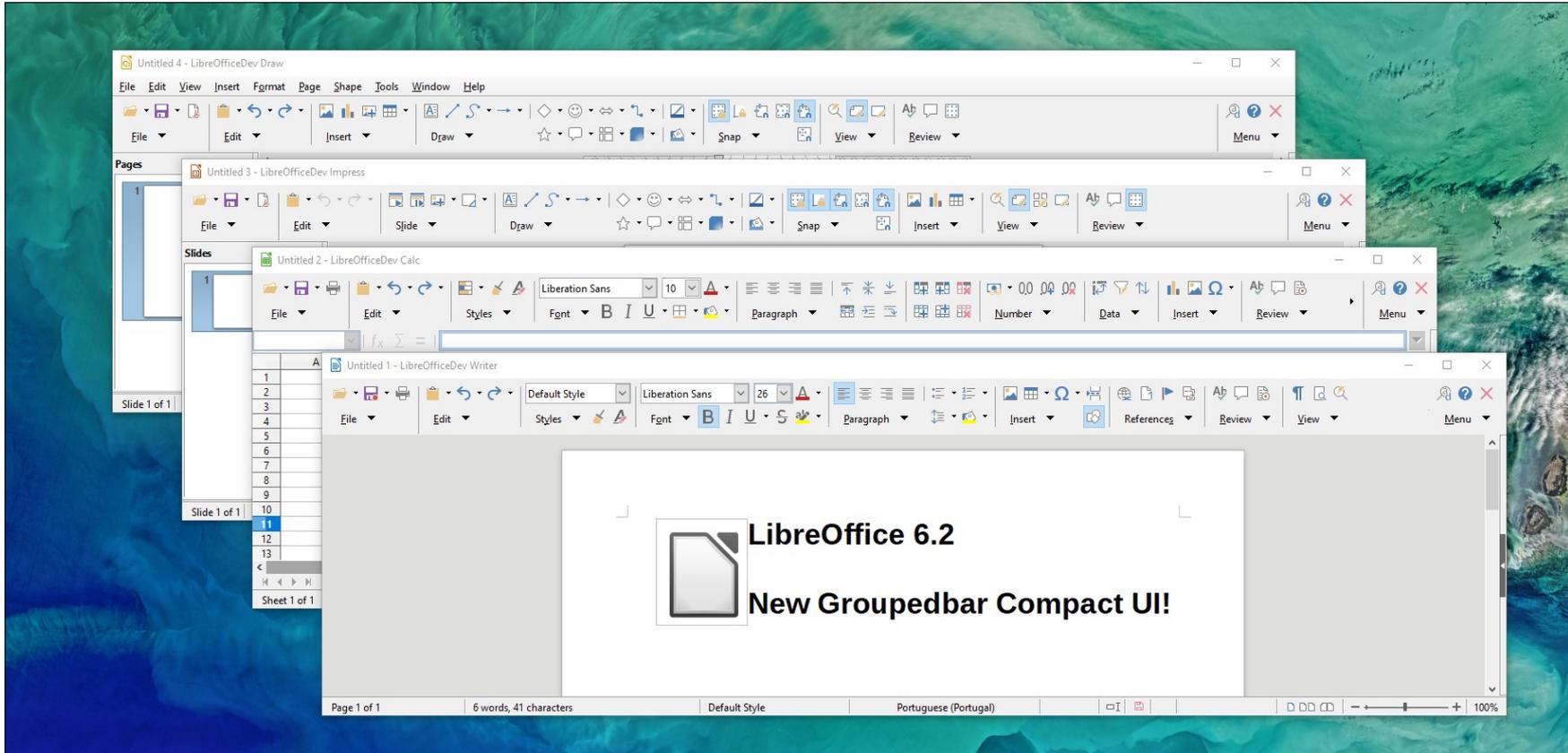
NotebookBar



NotebookBar Compact



GroupedBar Compact



Análisis con Coverity Scan

DEFECTS WE FIND INCLUDE



Crashes



Security
Vulnerabilities



Concurrency



Memory
Corruption



Uninitialized
memory



Error handling



Resource leaks



Coverity Scan Score

Mar 21, 2023

Last Analyzed

6,202,636

Lines of Code Analyzed

0.00

Defect Density

Defect changes since previous build dated Mar 19, 2023

1

Newly detected

0

Eliminated

Defects by status for current build

28,277

Total defects

1

Outstanding

571

Dismissed

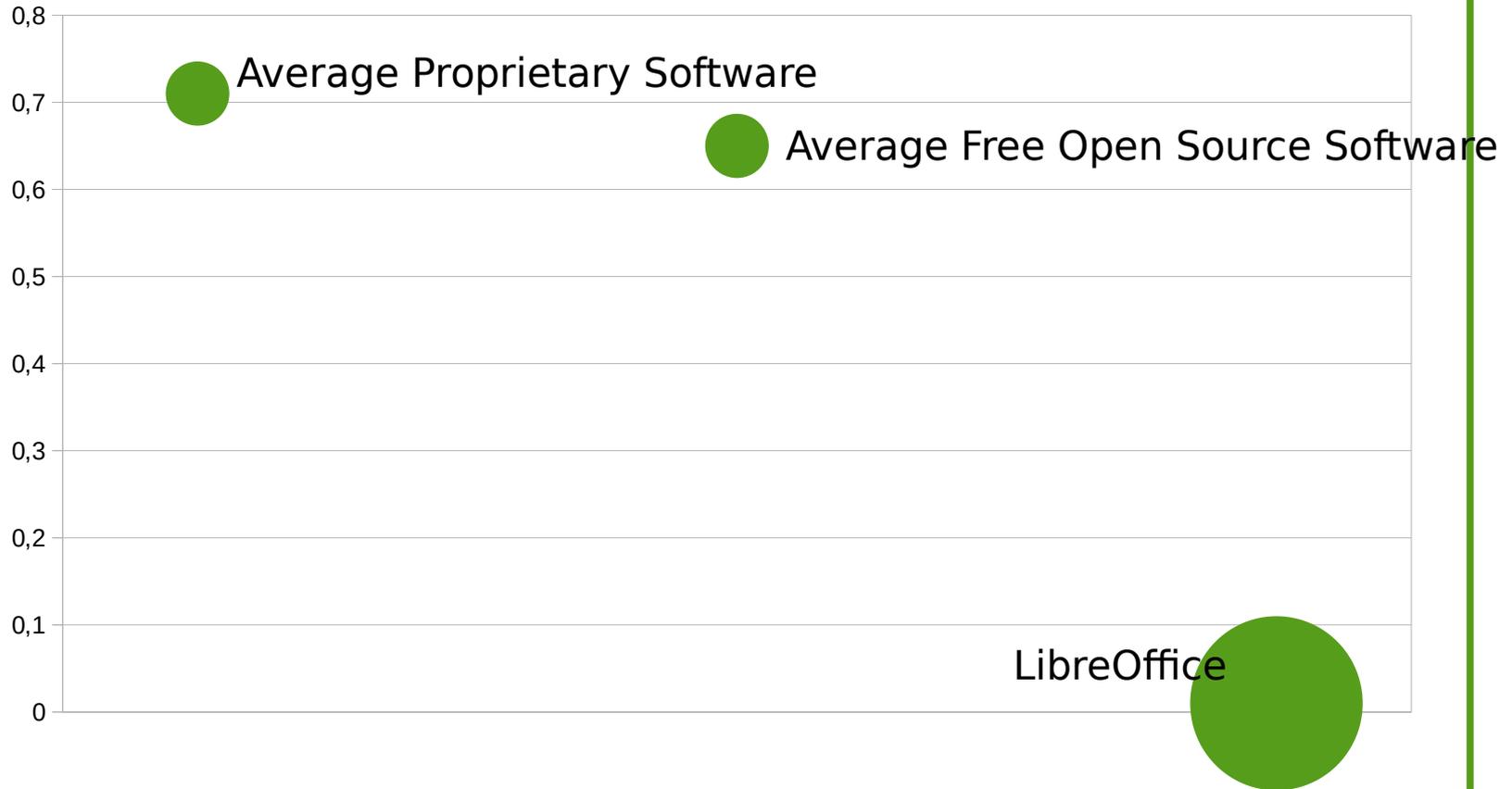
27,705

Fixed

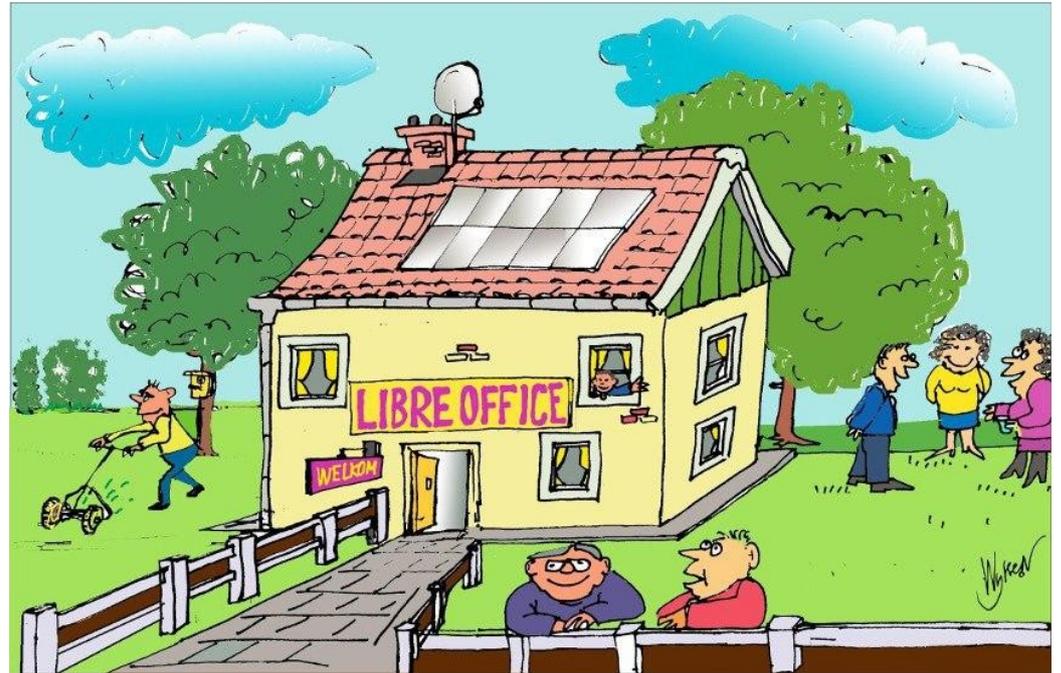
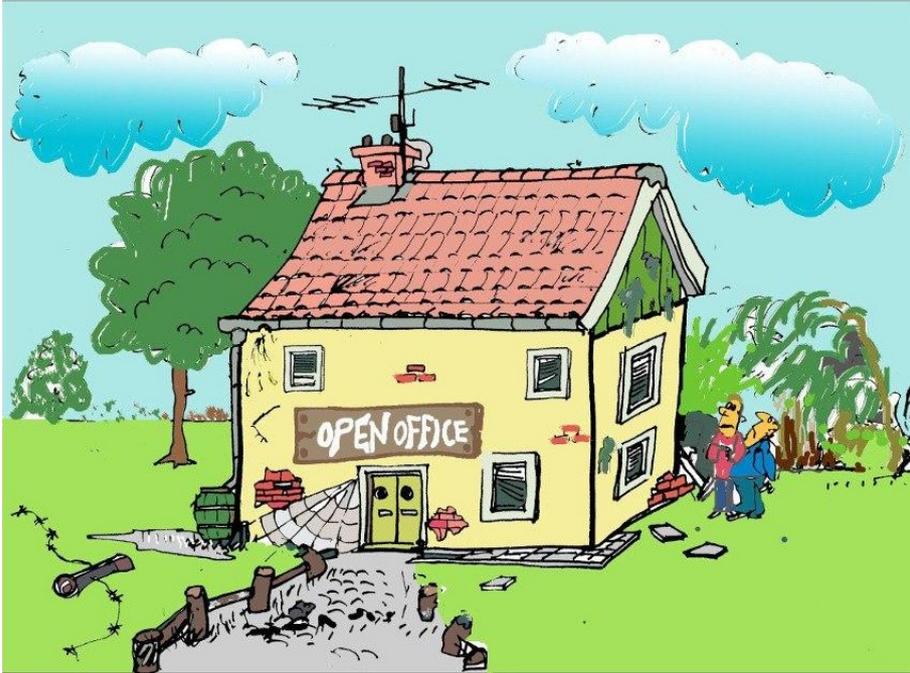


Issues x 1000 Lines of Source Code

Source Code Scan by Coverity Scan (since 2015)



OpenOffice vs LibreOffice





Open Document Format

el verdadero estándar documental
que ofrece libertad de elección



Filosofía del ODF

- La filosofía que subyace al formato de documento estándar ODF es diseñar un mecanismo "neutral con respecto a los proveedores" desde la base, utilizando las normas existentes siempre que sea posible
- Aunque esto significa que los proveedores de software tendrán que ajustar más sus paquetes individuales que si siguieran por sus rutas originales, los beneficios para la interoperabilidad son bastante importantes para justificar el cambio



Open Document Format

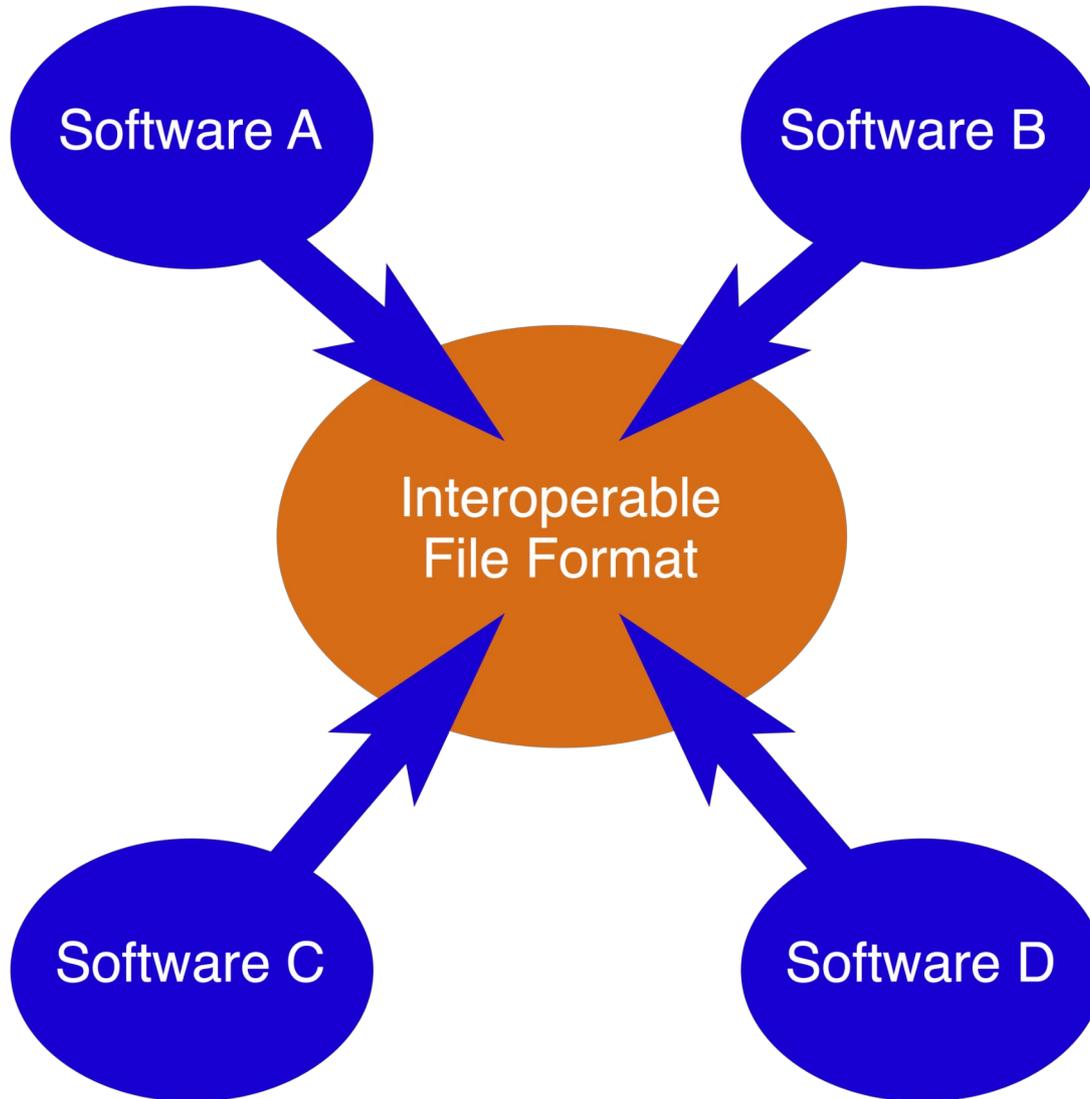
- Es **independiente** de un solo producto/proveedor porque cualquiera puede escribir un software que maneje un formato abierto
- Es **interoperable** porque permite compartir datos entre varios sistemas heterogéneos
- Es **neutral** porque no obliga al usuario a utilizar un producto, sino que le permite elegir según la relación calidad/precio
- Es **perenne** porque protege la riqueza de la información creada por los individuos frente a la evolución de la tecnología



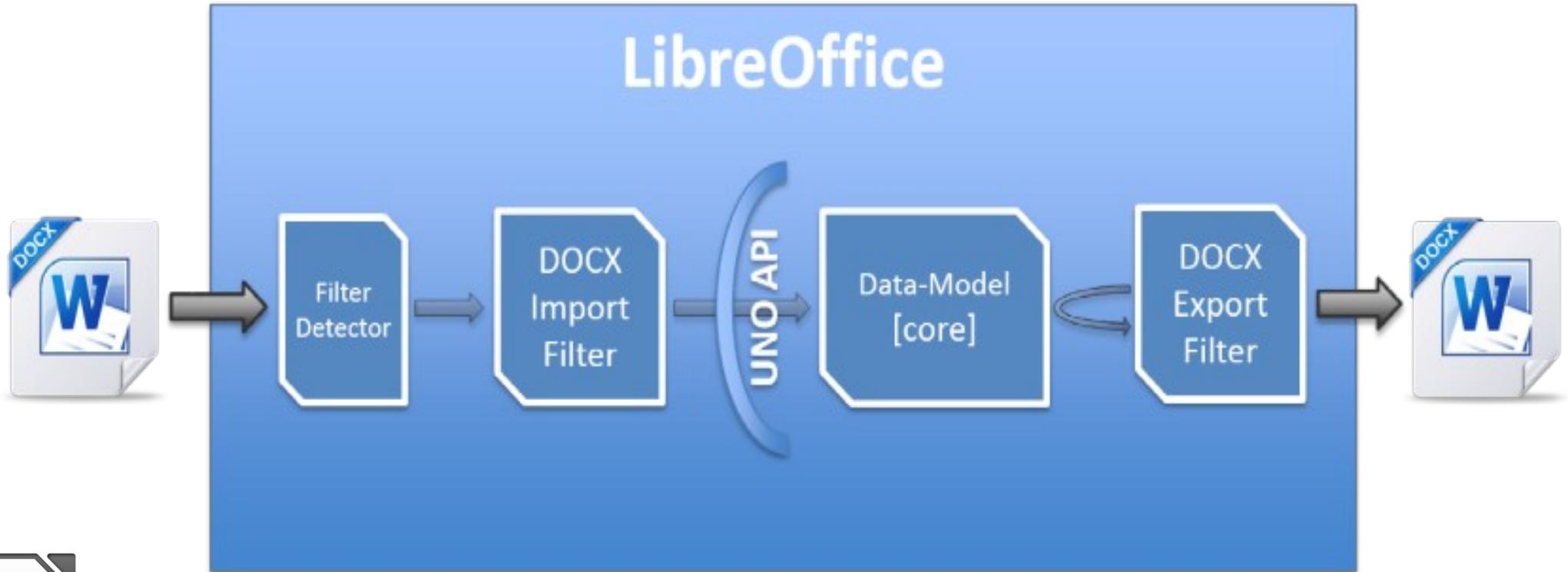
Ventajas del ODF

- ODF es sólido y robusto
- ODF es coherente en todos los SO
- ODF es realmente interoperable
- ODF es predecible
- **ODF es el mejor formato de archivo estándar para usuarios de SW de productividad personal**





Interoperabilidad con MS Office



Original File



Roundtripped File

- Use Interop libraries provided by Microsoft
- Capture the following details from document:
 - # of Page
 - # of Words
 - # of Characters (no spaces)
 - # of Characters (with spaces)
 - Paragraphs
 - Lines
- Compare the results for Original and Roundtripped files
- Generate the result files

.NET TOOL



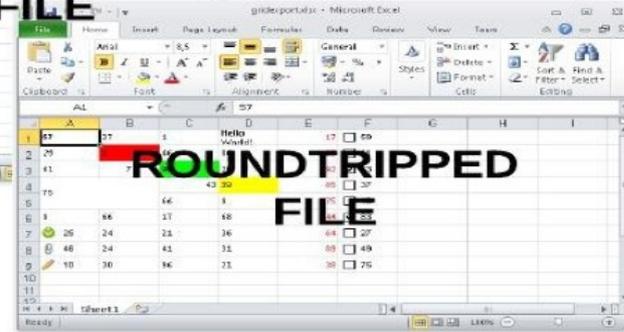
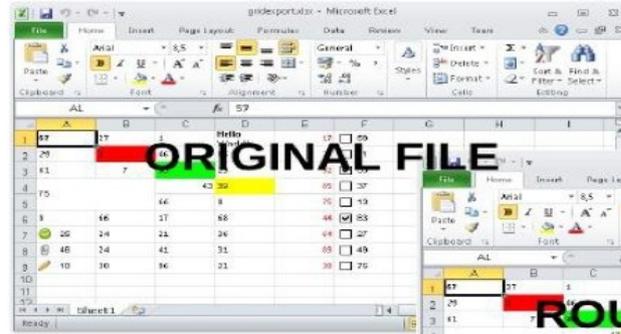
Result CSV



Original File



Roundtripped File



Result CSV

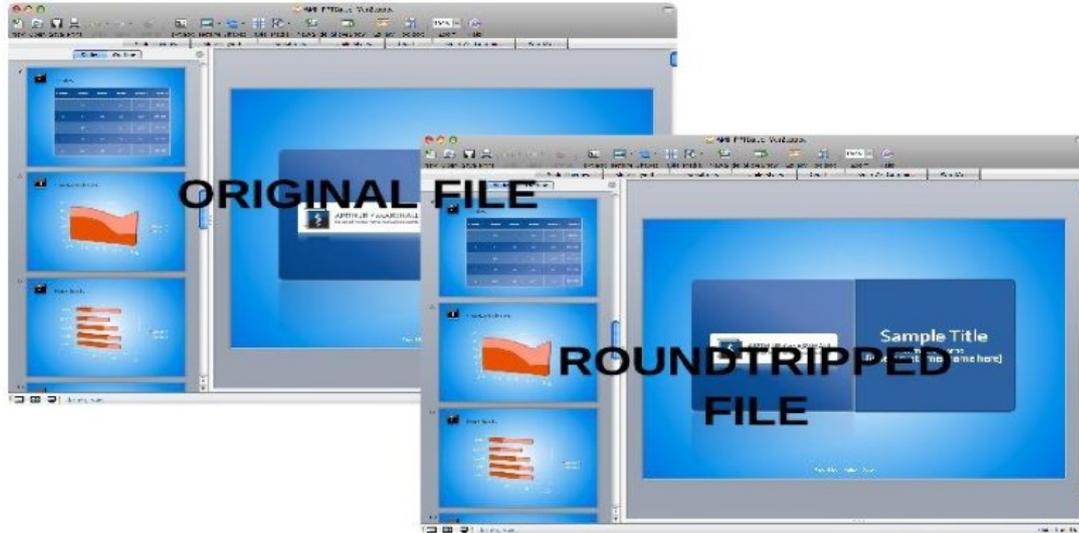
- Scan active grid for following:
 - Cell Values
 - Cell Formulas & Functions
 - Pivot Table & Sorting Metadata
 - Objects / Charts
 - Images / Shapes
- Repeat the same for remaining worksheets (Sheet 2 ... Sheet n)
- Compare values for Original and Roundtripped Files
- Generate the result file



Original File



Roundtripped File



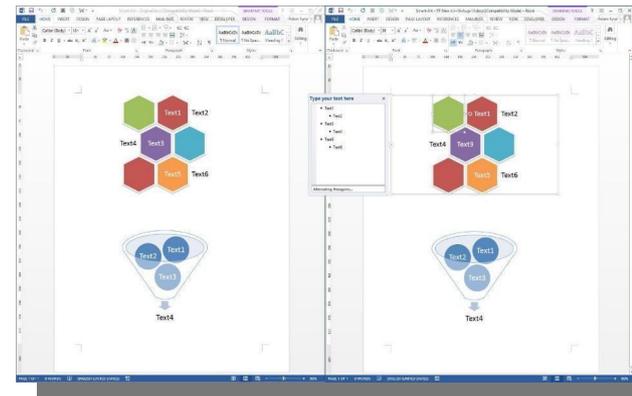
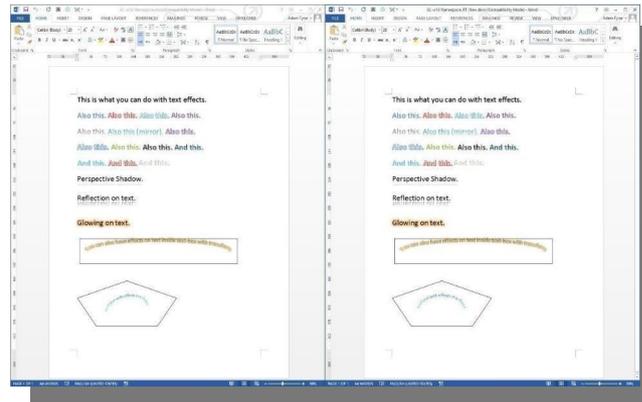
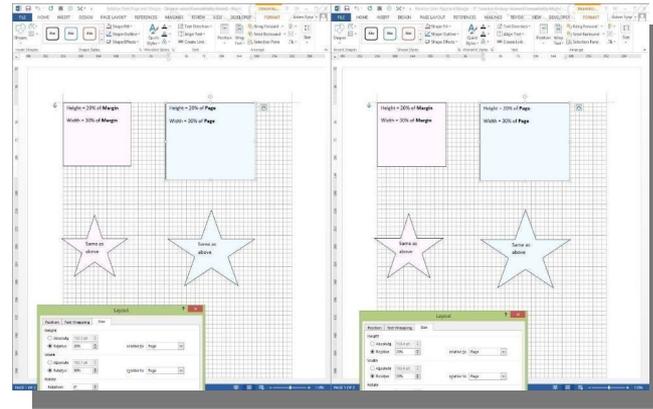
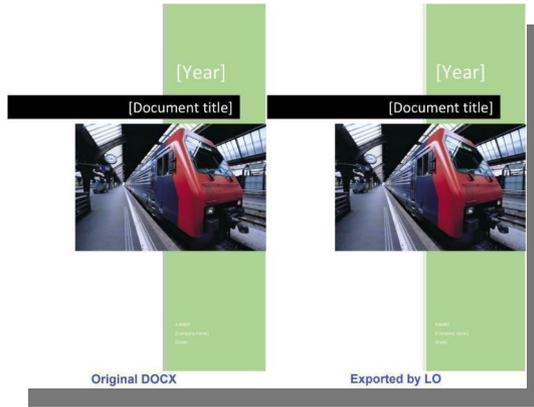
- Scan slides for following:
 - Plain Text
 - Shapes / Images
 - Objects / Charts
 - Master Layouts
- Compare values for Original and Roundtripped Files
- Generate the result file

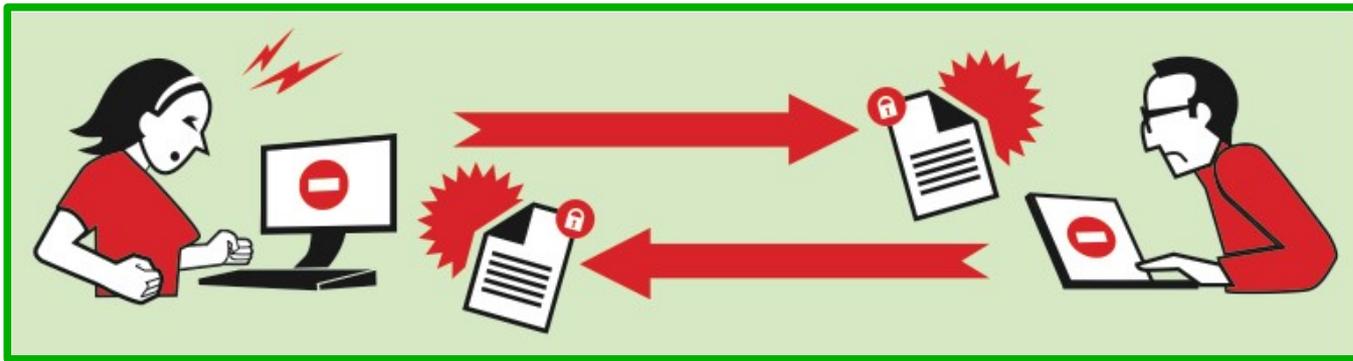


Result CSV

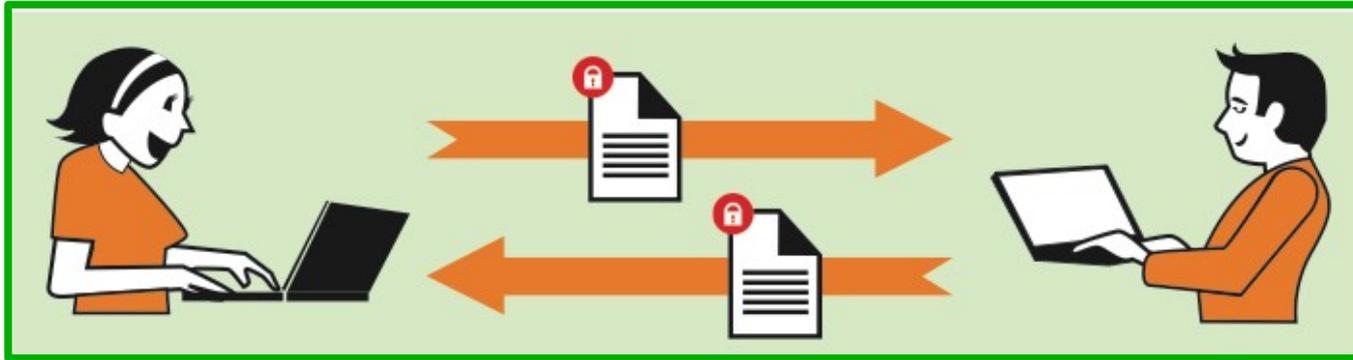


Interoperabilidad de Documentos

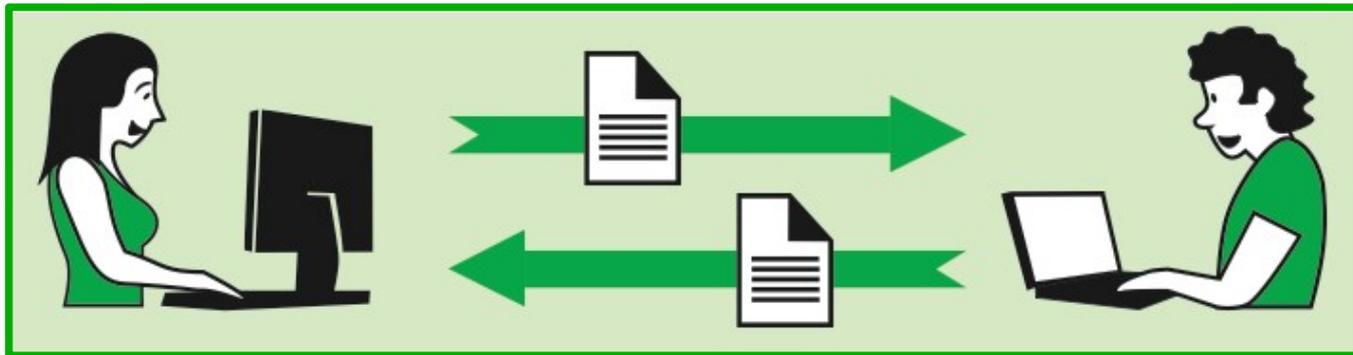




**Proprietary
Document Format
DOC/XLS/PPT**



**Pseudo-Standard
Document Format
DOCX/XLSX/PPTX**



**True Standard
Document Format
ODT/ODS/ODP**

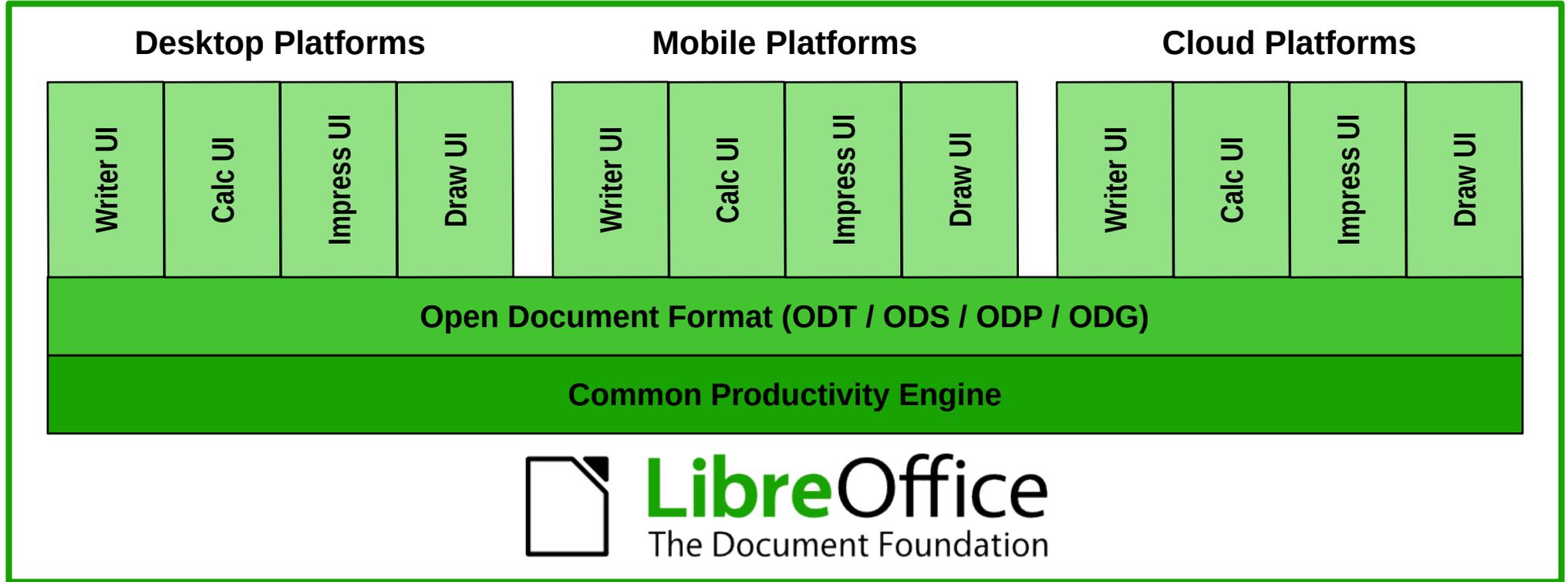


LibreOffice: Producto a Plataforma

- 2010: LibreOffice sólo para ordenadores
- 2020: LibreOffice para ordenadores, LibreOffice LTS optimizado para empresas, LibreOffice Online para la nube, LibreOffice Mobile para Android e iOS, y LibreOffice para Chrome OS
- Todos estos productos, de diferentes organizaciones, comparten el mismo motor, que es común a todos los módulos



Integración de LibreOffice





LibreOffice Technology



SW Basado en LibreOffice Technology

- PC Personal (TDF)
- PC Enterprise (Red Hat & SUSE)
- Enterprise LTS (Collabora & allotropia)
- Online / Cloud (Collabora & allotropia)
- Android e iOS (Collabora)
- Apple & Windows Store (TDF)



USP de LibreOffice

- La mejor suite ofimática de código abierto
- Respaldado por una sólida comunidad y un fuerte ecosistema
- Proporciona el formato de documento estándar para la interoperabilidad y la soberanía digital, y una compatibilidad superior con el formato de documento propietario
- Lo mejor del código abierto, con soporte profesional disponible para las organizaciones que utilizan productividad de oficina para la producción y gestión de contenidos empresariales estratégicos



LibreOffice User Base Estimate

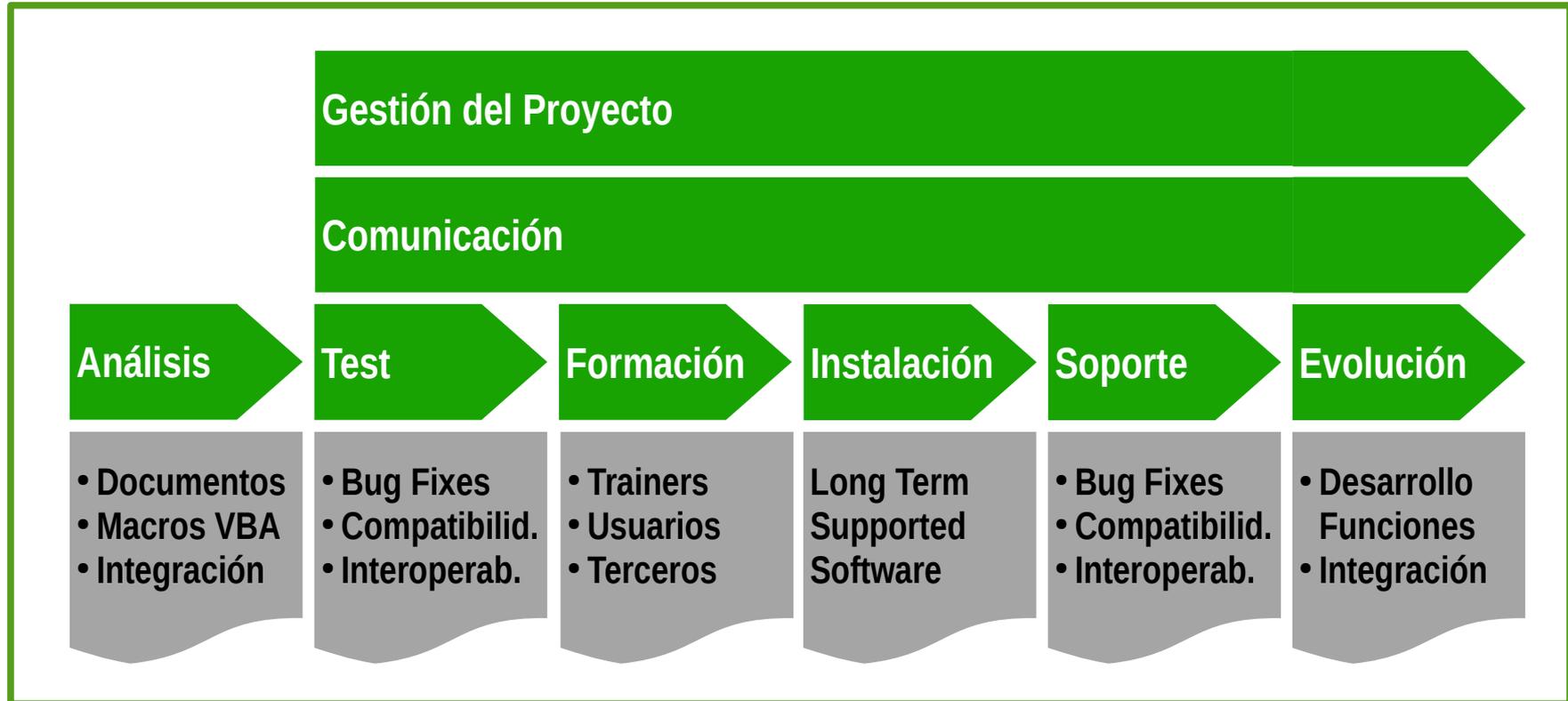
En términos de número de usuarios en el mundo, ofrecemos la siguiente estimación basada en un número global de usuarios de PC de 3 mil millones (90% Windows, 8% macOS, 2% Linux):

- 100% de los usuarios Linux (entre 40 y 60 millones)
- 10% de los usuarios Windows (entre 180 y 270 millones)
- 10% de los usuarios macOS (entre 16 y 24 millones)

Elegimos la cifra más baja de 236 millones de usuarios en el mundo, y la reducimos aún más a 200 millones de usuarios para tener en cuenta algunas duplicaciones



Protocolo de Migración



Gracias

Italo Vignoli
The Document Foundation
Email italo@libreoffice.org
Email italo@vignoli.org

