

# Tryton



A. Herrera, M. Morales, M. Ruiz

# Motivación: ERP libre con Python



- Beautiful is better than ugly.
- Explicit is better than implicit.
- Simple is better than complex



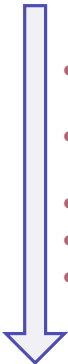
**Objetivo: Open-source, modular y facilidad de desarrollo.**

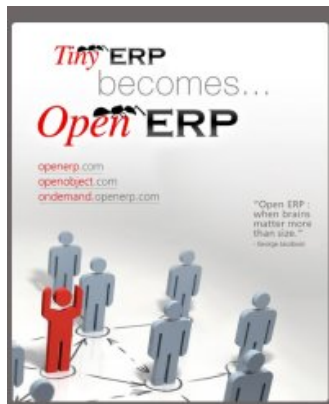
Facilita las contribuciones de la comunidad.

# Índice

- ① Motivación
- ② Historia
- ③ Instalación
  - Descarga
  - Uso
- ④ Funcionalidad
  - Características
  - Módulos
  - Tryton vs Odoo
- ⑤ Ventajas e inconvenientes
- ⑥ Empresas
  - Soporte
  - Empresas que utilizan Tryton
- ⑦ Conclusión
- ⑧ Referencias

## Nota Histórica

- 
- Fork de Tiny 4.2, surgida a comienzos del siglo XXI
  - Autores iniciales: Menten, Delescolle y Évard
  - Primera versión en 2008
  - Nace Fondation Privée Tryton en 2012
  - Conferencias en Liège, Barcelona, Leipzig y Buenos Aires.



## Descarga: Ubuntu

¡También disponible para Windows, Mac OS y OpenBSD!

- **Dependencias:** python3-lxml y todo su árbol de dependencias.

```
sudo apt-get build-dep python3-lxml
sudo apt-get install python3-lxml
```

- Descarga con **pip** - Pip install Python
- **pip** viene por defecto en cualquier distribución de Python.

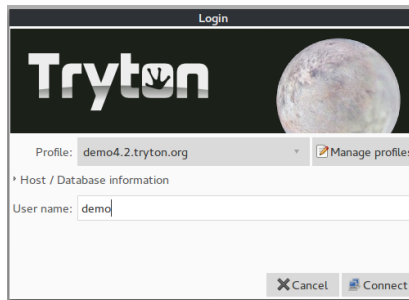
```
# Actualizar pip
sudo pip install -U pip
sudo pip install trytond
sudo pip install tryton-client
# Instalar un módulo
sudo pip install tryton_MODULO
```



Ubuntu 16.04 LTS

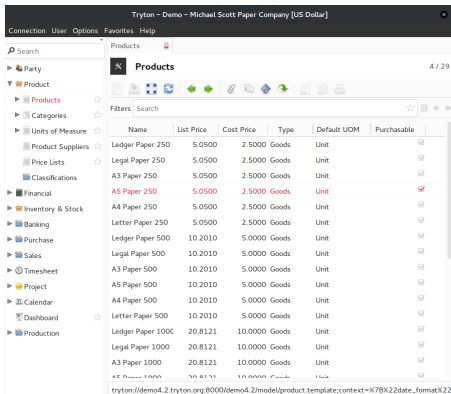
## ¿Cómo utilizar Tryton?

- Configuración y ejecución del servidor - **trytond**.  
`/etc/tryton/trytond.conf`
- Bases de datos disponibles: **PostgreSQL**, SQLite, MySQL. (Gracias a `python-sql`).
- Acceso al servidor desde el cliente -  $\left\{ \begin{array}{l} \text{tryton-client} \\ \text{sao web client} \end{array} \right.$
- Demo



# ¿Cómo utilizar Tryton?

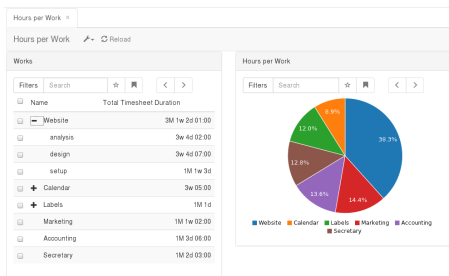
## Tryton client



- Interfaz en Gtk+.

## Interfaz amigable

## Sao web client



- Permite acceder a Tryton desde cualquier navegador.
- Escrito en javascript. Utiliza jQuery y Bootstrap.

# Características

- Diseño en 3 capas
  - Cliente Tryton
  - Servidor Tryton
  - Base de Datos
- Módulos
- Búsqueda de la perfección
  - Documentación dinámica
  - Registros históricos
  - Búsqueda global de términos
  - WebDAV, CalDAV
- Evolución
  - Fácil Migración
  - Dos actualizaciones anuales
- Multiplataforma
- Conectividad
  - Cliente de escritorio
  - Cliente web
  - Dispositivos Android





## Módulos disponibles

- Contabilidad
- Facturación
- Gestión de ventas
- Gestión de compras
- Contabilidad analítica
- Gestión de inventario
- Fabricación: Manufacturing Resource Planning (MRP)
- Gestión de proyectos
- Gestión de iniciativas y oportunidades

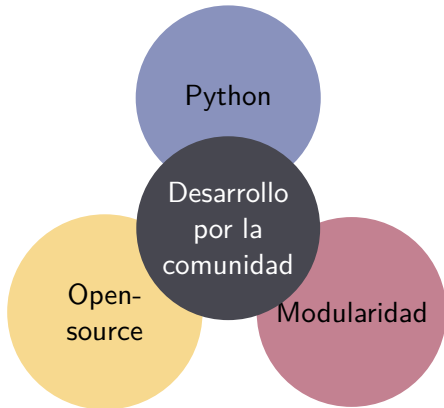


## Tryton vs Odoo

- Community Open source vs Commercial Open Source. Odoo no libera todo el código.
- Actualizaciones gratuitas vs Necesidad de contratar el servicio para actualizar.
- PostgreSQL, MySQL y SQLite vs PostgreSQL.
- Un repositorio por módulo vs Un repositorio para todos los módulos oficiales. Un repositorio por módulo comunitario.
- Soporte: pequeñas empresas vs OpenERP SA.



# Ventajas



- Escalabilidad;
- Facilidad de migración entre versiones;
- Creación de nuevas librerías: python-sql, GooCalendar...



```
user = Table('user')
select = user.select()
select.where = user.name == 'foo'
```



# Empresas que dan soporte a Tryton

- B2CK
- incore
- Leuchter Open Source Solutions
- MBSolutions
- NaN-tic
- OPDevel
- Soluciones de Inteligencia de Mercados
- Thymbra
- Virtual Things
- Zikzakmedia

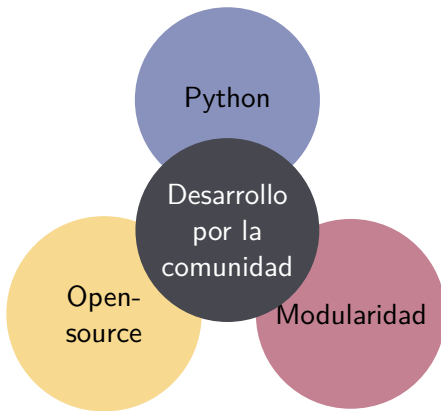


**NaN•tic**

## Empresas que utilizan Tryton

- Zona Franca
- ColomTel
- 10ENLACE
- MOTOPROMET
- Turesandes
- H&B Negocios y Suministros
- MECATRONIC
- Ibo Consultorías





**¡Usad Tryton!**



Qué es Tryton, Open ERP Spain

<http://openerpspain.com/que-es-tryton/>



Página web oficial de Tryton

<https://www.tryton.org/es/>



Zikzakmedia - Tryton

<http://www.zikzakmedia.com/es/tryton.html>



Módulos de Tryton

<https://pypi.python.org/pypi?:action=browse&show=all&c=551>



A Quick Guide to GPLv3, GNU Operating System

<https://www.gnu.org/licenses/quick-guide-gplv3.html>



lxml <http://lxml.de/>



Descarga de Tryton

<http://www.tryton.org/es/descarga.html>



Tryton ERP installation with sao on Ubuntu, VapoRizer

<http://stackoverflow.com/questions/41144739/tryton-erp-installation-with-sao-on-ubuntu>



OpenERP to Tryton

[www.openerp2tryton.com](http://www.openerp2tryton.com)



OpenExpo

<http://www.openexpo.es/tryton-la-experiencia-aplicada-al-erp/>



Comparativa Tryton OpenERP

[https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Comparaci3B3n\\_entre\\_Tryton\\_y\\_OpenERP#cite\\_note-2](https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Comparaci3B3n_entre_Tryton_y_OpenERP#cite_note-2)





**Gracias por su atención.**