

Información sobre el ERP seleccionado

Introducción:

Tryton es una aplicación de tres capas licenciado en GPL-3, escrito en language Python y usa PostgreSQL como base de datos. Es el núcleo base de complejas soluciones empresariales que es modular, escalable y seguro.

La arquitectura de tres capas esta formada por: el cliente Tryton, el servidor Tryton y la base de datos

La base de Tryton (también llamado núcleo Tryton) ofrece todas las funcionalidades necesarias de una plataforma de aplicaciones completa: persistencia de datos, extensa modularidad, administración de usuarios (autenticación, control detallado de acceso a los datos, manejo concurrente a recursos), flujos de trabajo y motores de reportes, servicios web e internacionalización. Se constituye por tanto en una plataforma de aplicación completa que puede emplearse para cualquier propósito relevante.

Nota histórica:

Tryton es el fruto de años de experiencia en el desarrollo de software de gestión empresarial (ERPs). Un proyecto que nace de la unión de empresas líderes en el desarrollo de ERPs de software libre, en una nueva comunidad, con la intención de diseñar y crear un producto donde aplicar todo el conocimiento acumulado en años de mejoras y desarrollos.

Tryton se originó como un fork de la versión 4.2 de TinyERP (que posteriormente se rebautizó como OpenERP), el 10 de diciembre del 2007.

La primera versión se publicó en noviembre de 2008, en esta versión se reescribieron partes del núcleo y los módulos principales. Desde ese entonces se han sacado nuevas versiones cada seis meses.

Finalmente el 20 de noviembre del 2012 nació la fundación privada Tryton.

Desde entonces el código ha sido prácticamente reescrito de nuevo. También muchos gobiernos están interesados en desplegar Tryton.

Mas información:

Tryton no sólo es un programa de gestión, es un proyecto global pensado para crear un producto de calidad y continuidad que en su diseño ha contemplado cuatro parámetros claves para conseguir tal fin.

Perfeccionismo. La comunidad Tryton ha empleado toda su experiencia y conocimientos para mejorar la aplicación.

Evolución. La sociedad y los mercados actuales cambian continuamente. Por este motivo Tryton evoluciona y mejora constantemente su producto con dos versiones anuales y facilita los cambios de versión integrando el código de las migraciones en el núcleo del programa. Una forma sencilla y económica de disponer de un programa de gestión actualizado.

Conectividad. Tryton está pensado para esta sociedad cambiante sin olvidar las necesidades actuales. El acceso de cliente escritorio o mediante dispositivos Android se ven ampliados con la utilización de webservices y las posibilidades de Nereid, un entorno que permite el desarrollo para aplicaciones web integradas directamente en el ERP sin necesidad de conectores ni sincronización.

Liderazgo. La Fundación Tryton es la organización que sirve de punto de encuentro entre las diferentes empresas desarrolladoras, aglutina los diferentes puntos de vista y promueve el uso de la aplicación delegando las directrices de desarrollo y evolución del programa a una comunidad organizada.

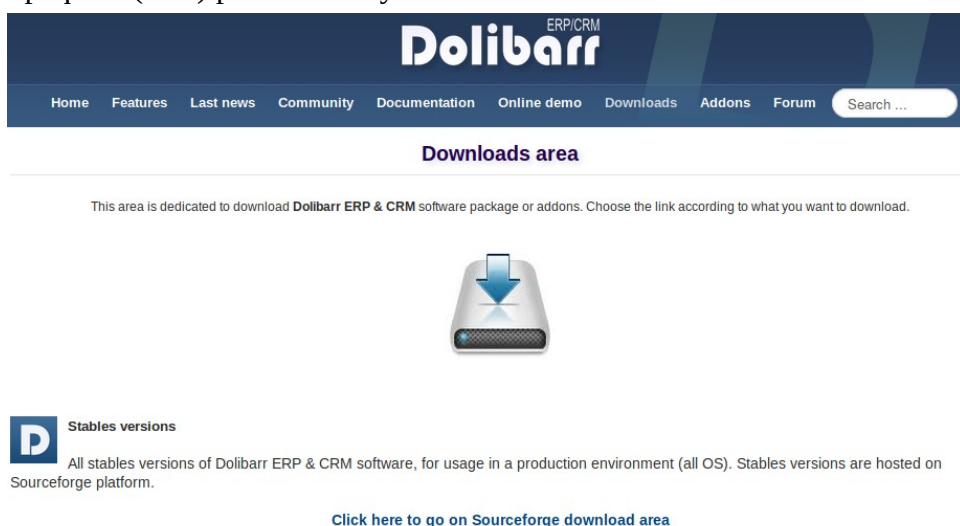
Ademas presenta:

- Gran modularidad
- Software libre
- Multiplataforma
- Integración con software auxiliar libre

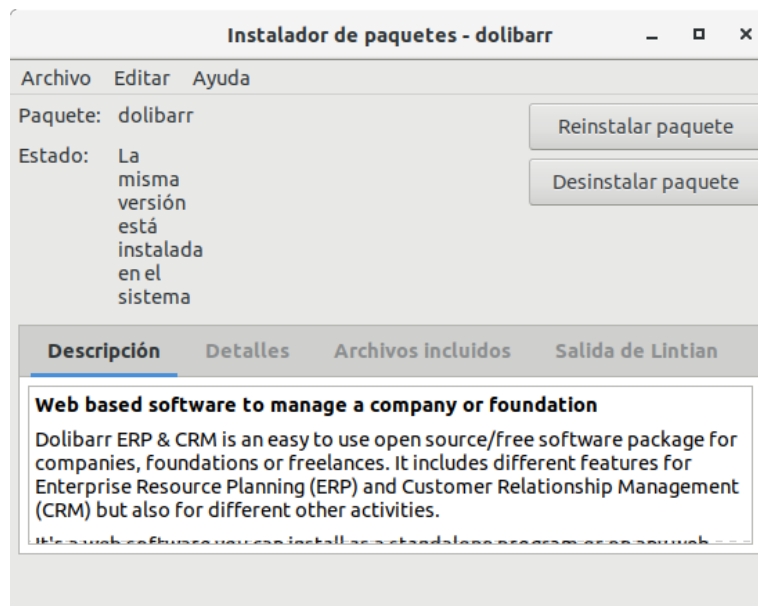
Descripción de la instalación.

Aclaración: al principio intenté instalar Dolibarr por lo que los pasos de la instalacion son de este, pero al final lo cambio por Tryton.

Para realizar la instalación de Dolibarr primero me dirigí a la pagina web de Dolibarr y me descargué el paquete (.deb) para Debian y Ubuntu.



Mas tarde lo instalé con el gestor de paquetes GDebi.



Al ejecutar el programa se me abrió el navegador web para terminar de instalarlo y configurarlo

ERP/CRM

Dolibarr

8.0.2

Instalación/Actualización de Dolibarr

Idioma por defecto a utilizar (código idioma) : Español

Algunos idiomas pueden estar parcialmente traducidos o pueden contener errores. Si detecta algunos, puede arreglar los archivos de idiomas registrándose en <http://transifex.com/projects/p/dolibarr/>.

Siguiente paso ->

En la configuración puse como a administrador a:

- User: admin
- Pass: 1234

y a root la contraseña: 1234 también.

Al terminar la instalación me salió esto:



Instalación/Actualización de Dolibarr - Archivo de configuración

Error de conexión con la base de datos. Compruebe que el servidor de base de datos está en marcha (por ejemplo, con mysql/mariadb, puedes lanzarlo con la línea de comando 'sudo service mysql start').

La conexión falla, los parámetros del servidor o el superusuario pueden ser incorrectos.

Vuelva atrás y corrija los parámetros inválidos...

Intenté lanzarlo desde una terminal pero me daba error porque no tenía instalado el servicio mysql

```
pedro@pedro:~$ sudo service mysql start
[sudo] contraseña para pedro:
Failed to start mysql.service: Unit mysql.service not found.
pedro@pedro:~$ |
```

Así que lo instalé con el comando: `sudo apt-get install mysql-server` y lo volví a iniciar y recargué el navegador.

Ahora me aparecía un nuevo problema:



Instalación/Actualización de Dolibarr - Archivo de configuración

Access denied for user 'root'@'localhost' (using password: YES)

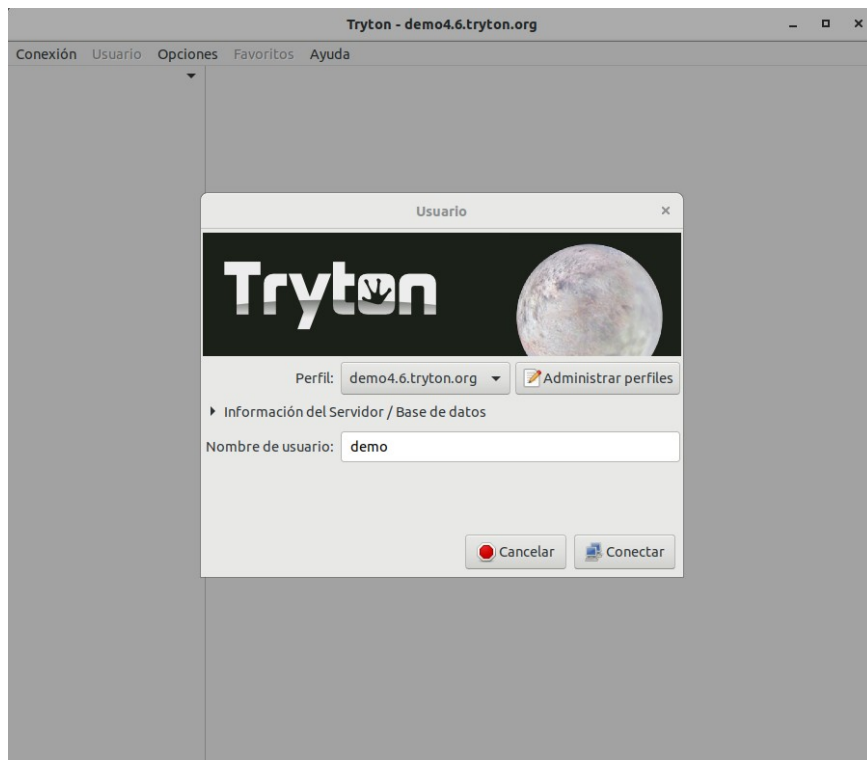
La conexión falla, los parámetros del servidor o el superusuario pueden ser incorrectos.

Vuelva atrás y corrija los parámetros inválidos...

Como no pude averiguar lo que le pasaba me di por vencido e intenté con otro ERP: Tryton

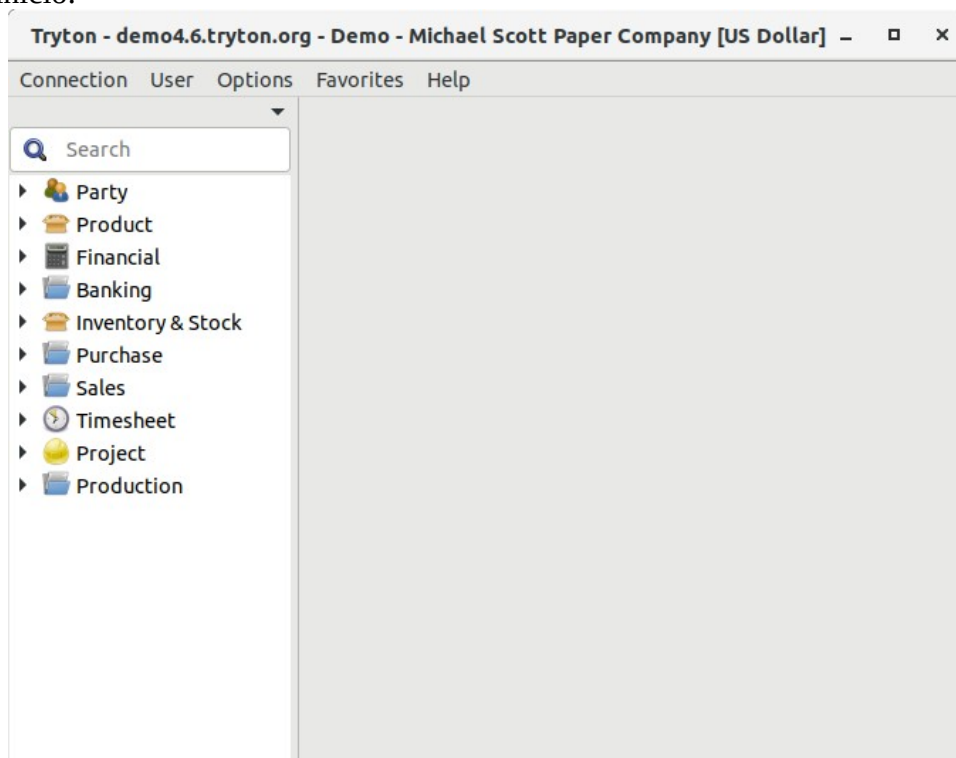
Para instalarlo ejecuté el siguiente comando en la terminal: `sudo apt-get install tryton-client`

Al abrirlo me salía esto:



Tryton tiene un modo demo, que permite probarlo sin necesidad de crear una base de datos lo que está muy bien para realizar este informe. Para ello hay que introducir el usuario “demo” y la contraseña “demo”

Pantalla de inicio:



Valoración final de la dificultad

Como he dicho antes en un principio tenia pensado instalar ERPNext pero parecía complicado por todas las cosas que habia que hacer. Mas tarde me decidí por Dolibarr pero este me ha acabado

dando muchos problemas lo que en mi opinion ha hecho que la dificultad sea muy elevada. Y por ultimo Tryton. La instalacion de Tryton ha sido extremadamente sencilla, tanto como su descarga e instalacion, como su configuracion debido a la funcionalidad demo que ofrece.

Funcionalidad que ofrece.

Al ser un ERP se le pueden ir añadiendo funcionalidades constantemente. Algunos de los mas importantes son entre otros:

- Contabilidad financiera: informa de todas las transacciones de un plan de cuentas.
- Comisión: agentes de venta de comisiones.
- Edocumento: formato de documento electrónico.
- Producción: transforma las materias primas en productos terminados.
- Proyecto: Comprueba la rentabilidad de los proyectos.
- Compra: Sigue tus compras.
- Venta: Sigue órdenes de venta.

Algunas funciones que presenta Tryton son las siguientes:

- Persistencia de datos: asegurada por los objetos de acceso denominados Modelos, permiten una fácil creación, migración y acceso a los registros.
- Administración de usuarios: el núcleo viene con las características básicas de la administración de usuarios: grupos de usuarios, reglas de acceso por modelos y registros, etc.
- Motor de flujo de trabajo: permite activar un flujo de trabajo en cualquier modelo de negocio.
- Motor de informes: el motor de informes se basa en el relatorio que utiliza archivos ODT como plantillas y genera informes ODT o PDF.
- Internacionalización: Tryton está disponible en inglés, francés, alemán, español e italiano. Las nuevas traducciones se pueden agregar directamente desde la interfaz del cliente.
- Datos históricos: la historización de datos se puede habilitar en cualquier modelo de negocio que permita, por ejemplo, obtener la lista de todos los valores pasados del precio de costo de cualquier producto. También permite acceder dinámicamente al registro histórico en cualquier momento en el pasado: por ejemplo, la información del cliente en cada factura abierta será la del día en que se abrió la factura.
- Soporte para los protocolos DAV: WebDAV, CalDAV y CardDAV. Esto permite la gestión de documentos y sincronizaciones de calendarios y contactos listos para usar.
- Soporte para protocolos XML-RPC y JSON-RPC.
- La independencia de la base de datos está permitida desde la serie 1.2 y se usa en la serie 1.4 para el backend de SQLite.

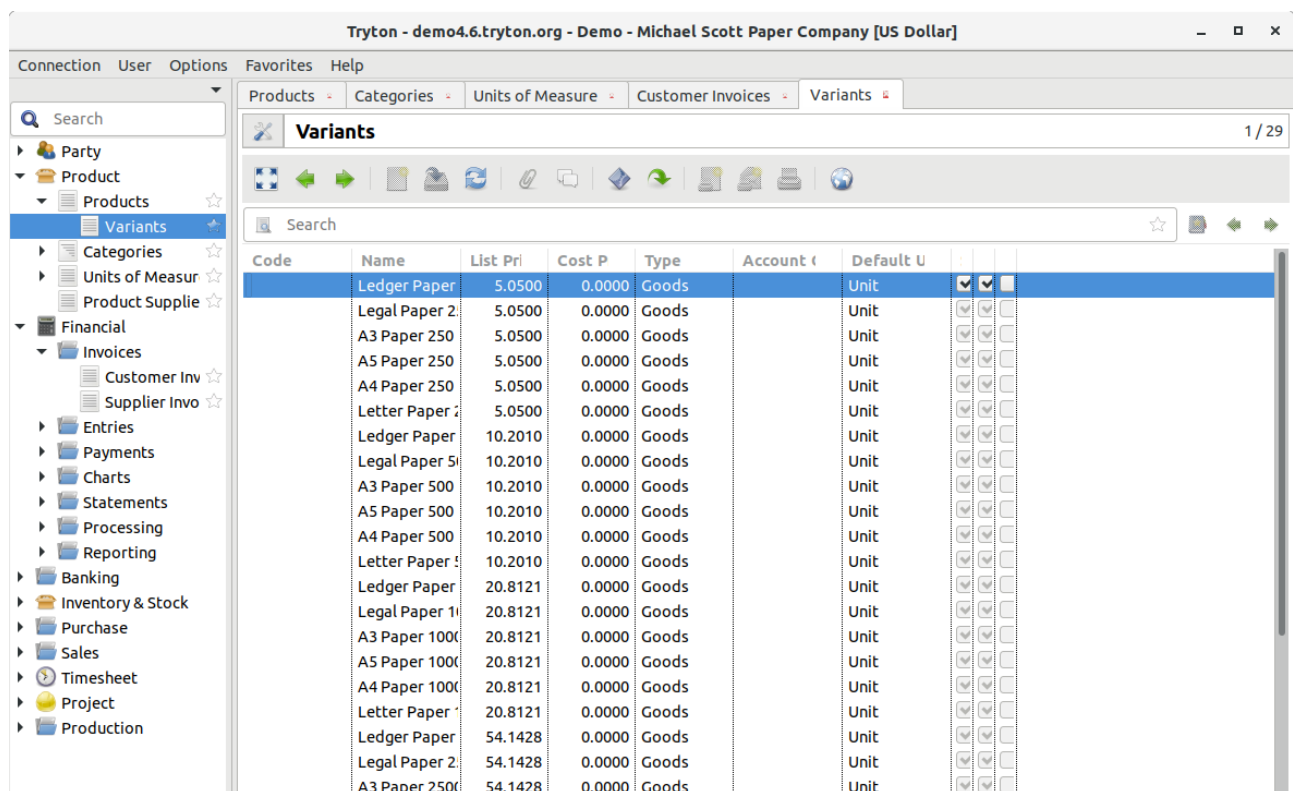
Funcionalidades encontradas en la prueba:

Pueden gestionarse distintos apartados de una empresa, así como:

1. Los productos
2. Apartado financiero
3. El inventario y el stock
4. Las compras/ventas
5. Proyectos

entre otros.

A continuación muestro unos ejemplos de algunos apartados



Tryton - demo4.6.tryton.org - Demo - Michael Scott Paper Company [US Dollar]

Connection User Options Favorites Help

Products Categories Units of Measure Customer Invoices Variants

Search

Party

Product

Products

Variants

Categories

Units of Measure

Product Supplies

Financial

Invoices

Customer Invoice

Supplier Invoice

Entries

Payments

Charts

Statements

Processing

Reporting

Banking

Inventory & Stock

Purchase

Sales

Timesheet

Project

Production

Variants

1 / 29

Search

Code	Name	List Pri	Cost P	Type	Account	Default U			
	Ledger Paper	5.0500	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Legal Paper 2	5.0500	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A3 Paper 250	5.0500	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A5 Paper 250	5.0500	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A4 Paper 250	5.0500	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Letter Paper 2	5.0500	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ledger Paper	10.2010	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Legal Paper 5	10.2010	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A3 Paper 500	10.2010	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A5 Paper 500	10.2010	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A4 Paper 500	10.2010	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Letter Paper 5	10.2010	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ledger Paper	20.8121	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Legal Paper 1	20.8121	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A3 Paper 100	20.8121	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A5 Paper 100	20.8121	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A4 Paper 100	20.8121	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Letter Paper	20.8121	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Ledger Paper	54.1428	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Legal Paper 2	54.1428	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A3 Paper 250	54.1428	0.0000	Goods		Unit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Tryton - demo4.6.tryton.org - Demo - Michael Scott Paper Company [US Dollar]

Connection User Options Favorites Help

Products Categories Units of Measure Customer Invoices Variants Lines to Pay

Search

Party

Product

Products

Variants

Categories

Units of Measure

Product Supply

Financial

Invoices

Customer Invoices

Supplier Invoices

Entries

Journals - Financial

Accounting

Open Journals

Create Movement

Payments

Lines to Pay

Payments

Payment Gateway

Charts

Statements

Processing

Reporting

Banking

Inventory & Stock

Lines to Pay

Blocked: False

Move	Origin	Description	Party	Maturity	Payable	Second C	Account	Debit	Credit
11	Invoice,6		Albright Mem	11/01/2017	2,814.20		Main Receivab	2,814.20	0.00
5	Invoice,3		Cooper's Sea	10/31/2017	2,015.33		Main Receivab	2,015.33	0.00
3	Invoice,2		Albright Mem	10/29/2017	3,186.57		Main Receivab	3,186.57	0.00

Tryton - demo4.6.tryton.org - Demo - Michael Scott Paper Company [US Dollar]

Connection User Options Favorites Help

Units of Measure Customer Invoices Variants Lines to Pay Parties Contact Mechanisms Projects

Search

Party

Parties

Addresses

Contact Mechanisms

Categories

Product

Financial

Banking

Inventory & Stock

Purchase

Sales

Timesheet

Project

Projects

Production

Projects

Opened (3)

Name	Duration	Total Effc	Type	State	Total Progress
Website	2M 3w 3d	1d	Project	Opened	55.00%
analysis	1M 1d 07:00	05:00	Task	Opened	60.00%
design	3w 3d 03:00	01:00	Task	Opened	0.00%
setup	3w 2d 06:00	02:00	Task	Opened	70.00%
Calendar	2w 2d	04:00	Project	Opened	5.00%
design	2w 2d	04:00	Task	Opened	5.00%
Labels	1M 02:00	01:00	Project	Opened	75.00%
design	1M 02:00	01:00	Task	Opened	75.00%

Tryton - demo4.6.tryton.org - Demo - Michael Scott Paper Company [US Dollar]

Connection User Options Favorites Help

Parties Contact Mechanisms Projects Customer Shipments Locations Inventories Supplier Shipments

Customer Shipments

1 / 21

Search

Draft (0)	Waiting (21)	Assigned (0)	Packed (0)	All		
Number	Reference	Planned I	Effective	Customer	Delivery Address	
23		11/06/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
22		10/24/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
20		10/21/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
18		10/15/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
17		10/11/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
16		10/11/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
15		10/08/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
14		10/05/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
13		10/03/2017		Electric City Trolley Museum A	Electric City Trolley Museum Association, 18	
12		10/01/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
11		10/01/2017		Electric City Trolley Museum A	Electric City Trolley Museum Association, 18	
10		09/28/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
9		09/19/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
8		09/15/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
7		09/08/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
6		09/05/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
5		09/04/2017		Electric City Trolley Museum A	Electric City Trolley Museum Association, 18	
4		09/04/2017		Albright Memorial Library	Albright Memorial Library, 18509, Scranton	
3		09/04/2017		Cooper's Seafood House	Cooper's Seafood House, 18509, Scranton	
2		08/30/2017		Electric City Trolley Museum A	Electric City Trolley Museum Association, 18	

Tryton - demo4.6.tryton.org - Demo - Michael Scott Paper Company [US Dollar]

Connection User Options Favorites Help

Contact Mechanisms Projects Customer Shipments Locations Inventories Supplier Shipments Sales

Sales

1 / 16

Search

Draft (32)	Quotation (20)	Confirmed (16)	Processing (22)	All					
Number	Referer	Sale Date	Party	Warehou:	Currency	Untax:	Invoice :	Shipmer	Dr
61		10/28/2017	Albright Memorial Library	Warehouse	US Dollar	4,342.56	None	None	
52		10/21/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	3,923.74	None	None	
49		10/15/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	4,967.62	None	None	
47		10/13/2017	Albright Memorial Library	Warehouse	US Dollar	2,218.64	None	None	
45		10/11/2017	Cooper's Seafood House	Warehouse	US Dollar	5,031.35	None	None	
41		10/08/2017	Albright Memorial Library	Warehouse	US Dollar	4,506.82	None	None	
35		10/01/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	3,462.31	None	None	
31		10/01/2017	Albright Memorial Library	Warehouse	US Dollar	2,417.74	None	None	
30		09/28/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	926.58	None	None	
26		09/21/2017	Albright Memorial Library	Warehouse	US Dollar	2,240.28	None	None	
23		09/19/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	2,739.33	None	None	
22		09/19/2017	Cooper's Seafood House	Warehouse	US Dollar	4,378.66	None	None	
19		09/16/2017	Cooper's Seafood House	Warehouse	US Dollar	2,678.12	None	None	
7		09/04/2017	Albright Memorial Library	Warehouse	US Dollar	2,610.08	None	None	
5		09/01/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	417.43	None	None	
1		08/29/2017	Electric City Trolley Museum	Warehouse	US Dollar	3,578.24	None	None	

Ventajas e inconvenientes encontrados durante la prueba.

En un principio tenía pensado hacer el informe de ERPNext porque la interfaz me parecía mas bonita y fácil de usar pero a la hora de la instalación me he dado cuenta de que hacia falta instalar varias cosas antes para poder instalar finalmente ERPNext.

Las dificultades las he tenido en el apartado de la instalación. Como he dicho en el apartado de la instalación, tenía pensado instalar y probar Dolibarr pero me surgieron muchos problemas a la hora de instalarlo así que finalmente me decidí por Tryton.

A la hora de probarlo ha sido muy fácil ya que dispone de una base de datos de demo. Para iniciar sesión basta con poner de usuario “demo” y contraseña “demo”

Empresas que lo han implantado.

Los fundadores del proyecto Tryton evitaron crear una red de socios ya que esto tiende a generar oposición y dualidad entre los socios por lo que decidieron seguir el ejemplo de PostgreSQL. PostgreSQL es un proyecto controlado por una federación de empresas. En agosto del 2015 el numero de empresas que soportaban a Tryton eran 17, las cuales se distribuían de la siguiente forma: Francia 3, España 3, Colombia 2, Alemania 2, Argentina 1, Australia 1, Bélgica 1, Brasil 1, India 1, México 1, Suiza 1.

Realmente no hay información acerca de que empresas lo han implementado y si han tenido éxito o no.

Fuentes:

- <https://datalife.com.es/tryton-erp-de-software-libre>
- <https://www.tryton.org/es/>
- <https://es.wikipedia.org/wiki/Tryton>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Tryton>
- <https://openexpoeurope.com/es/tryton-la-experiencia-aplicada-al-erp/>
- http://www.iweee.org/2015-las_palmas/presentations/files/Nicoe-1-IWEEE2015.pdf

Autor: Pedro Domínguez López, 3ºA