

The logo of the Universidad Nacional del Litoral (UNL) features the letters "UNL" in white on a teal square background.

UNL

**UNIVERSIDAD NACIONAL
DEL LITORAL**

Tecnicatura Universitaria en Software Libre

Proyecto Gestión Cooperativa con Tryton ERP

The Tryton logo consists of the word "Tryton" in a white, sans-serif font on a black rectangular background. A small icon of a hand with an open palm is integrated into the letter 'o'.

Tryton



**Lugar de Implementación:
Cooperativa de Trabajo COOPEVIC Ltda.**



¡Copia este texto!

Los textos que componen este trabajo se publican bajo formas de licenciamiento que permiten la copia, la redistribución y la realización de obras derivadas, siempre y cuando éstas se distribuyan bajo las mismas licencias libres y se cite la fuente. El copyright de los textos individuales corresponde a los respectivos autores.

Este trabajo está licenciado bajo un esquema Creative Commons Atribución Compartir Igual (CC-BY-SA) 4.0 Internacional.

<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.es>





Agradecimientos

Dirección y asesoramiento:

Ing. Gustavo Courault

Colaboración:

Bioing. Ingrid Spessotti – GNU Health

Bioing. Carlos Scotta – GNU Health

Bioing. Francisco Moyano Casco – GNU Health

Bioing. Fernando Sasseti – GNU Health

Bioing Francisco Arata – GNU Health

Luciano Rossi – Coop. de Software Libre Gcoop





Agradecimientos

Socios de COOPEVIC Ltda:

Carlos Burgos

José Ferrari

Gabriel Balbi

Matías Carrizo

Helvio Bruera





Importancia del proyecto

Este proyecto es importante, porque está desarrollado con una serie de módulos que permiten llevar la gestión de una Cooperativa. Esto supone:

- Manejo de Actas.
- Manejo de Socios.
- Balance Social Cooperativo



Destinatario del proyecto

Este proyecto se implementó en la Cooperativa de Trabajo COOPEVIC Ltda. Ubicada en la ciudad de Victoria Entre Ríos. Esta empresa cooperativa se dedica a desarrollar proyectos de tecnología basados en Software Libre, entre ellos son:

- Desarrollo de Software
- Diseño de Redes Cableadas e Inalámbricas
- Servicio Técnico de PC
- Capacitación



Destinatario del proyecto

Antes de la implementación, este proyecto fue informado en reunión de comisión en la cooperativa y se decidió por unanimidad implementar este módulo de Gestión Cooperativa para mejorar el trabajo realizado a diario en la misma.



Destinatario del proyecto

La cooperativa cuenta con el siguiente equipamiento:

- 6 PCs con 4 GB RAM y 500 GB de capacidad de disco duro y SO Debian 9
- 2 PCs con 2 GB RAM y 160 GB de capacidad de disco duro viejas con Xubuntu
- 1 Servidor con 4 GB RAM y 500 GB de capacidad de disco duro con Debian 8



Problemas que resuelve este proyecto

Pensando en la necesidad de nuestra cooperativa en cuanto a los movimientos internos, es que decidí implementar este sistema de gestión para facilitar el manejo diario de la información administrativa y contable de las mismas adaptado a la legislación argentina. Esto mejoraría mucho el manejo de la cooperativa, ya que a la fecha, todo se hace por escrito y no se tiene por lo tanto un registro digitalizado.



Objetivo General

- Mejorar la organización de la cooperativa, automatizar los procesos que ahora se hacen a mano y mejorar la gestión.
- Elegir el software para la implementación del proyecto.
- Estudiar el uso del software y los módulos.
- Adaptarlo a las necesidades de la gestión cooperativa.
- Realizar la instalación del software y de los módulos que sean necesarios.
- Capacitar a los socios que van a utilizar este software de Gestión Cooperativa.



¿Qué es Tryton ERP?

Tryton es una plataforma informática general de alto nivel en tres capas y de propósito general sobre la cual se desarrolla una solución de negocios (ERP) por medio de los módulos de Tryton.



La plataforma Tryton se organiza en una arquitectura de tres capas: el cliente Tryton, el servidor Tryton y la Base de datos (principalmente PostgreSQL). La plataforma junto con los módulos oficiales están cobijados por la licencia GPLv3.



El nombre Tryton se refiere a Tritón, la luna más grande de Neptuno, y Python, el lenguaje de programación en el que está implementado.



Tryton se originó como un fork de la versión 4.2 de TinyERP (que posteriormente se rebautizó como OpenERP). Puede ver una comparación frente a OpenERP(inglés). La primera versión se publicó en noviembre de 2008.



Los módulos oficiales cubren los siguientes campos funcionales:

- Contabilidad y contabilidad analítica
- Administración de ventas
- Administración de compras
- Administración de inventario
- Administración de proyectos y tiempos
- Administración de calendario



Guía ágil para instalación de Tryton con localización Argentina

Sistema Operativo: Debian 8 Jessie

Base de Datos: Postgresql 9.4.19

ERP: Tryton v4.2 Servidor



debian



PostgreSQL



Instalación de Tryton 4.2 en Debian 8 Jessie

Preparativos

Primero actualizamos la lista de paquetes disponibles y sus versiones. Esta lista la saca de los repositorios que tenemos definidos en el *sources.list*

```
coopevic@debian:~$ su
```

Contraseña:

```
root@PC5:/home/coopevic# apt-get update
```



Si queremos trabajar con **sudo**, en primer lugar configuraremos los *sudoers* en Debian. Para ello teclearemos la orden:

```
root@debian:/home/coopevic# visudo
```

se abrirá entonces el archivo **/etc/sudoers.tmp** y deberemos añadir nuestro usuario detrás del root:

```
coopevic ALL=(ALL:ALL) ALL
```



Archivo /etc/sudoers.tmp

```
coopevic@debian: ~  
Archivo Editar Pestañas Ayuda  
GNU nano 2.2.6 Fichero: /etc/sudoers.tmp Modificado  
Defaults secure_path="/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:$  
# Host alias specification  
# User alias specification  
# Cmnd alias specification  
# User privilege specification  
root ALL=(ALL:ALL) ALL  
coopevic ALL=(ALL:ALL) ALL  
# Allow members of group sudo to execute any command  
%sudo ALL=(ALL:ALL) ALL  
# See sudoers(5) for more information on "#include" directives:  
#includedir /etc/sudoers.d  
[  
^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual  
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
```



de esta forma ya lo tenemos preparado para usar sudo.
Volvemos al usuario coopevic y trabajamos con sudo

```
# su coopevic
```



Instalación de pip y virtualenvwrapper

pip

Herramienta para instalar y gestionar paquetes de Python

virtualenv

Herramienta para crear entornos controlados de Python. Permite tener diferentes versiones de algunas librerías y controlar las dependencias instaladas para cada entorno

virtualenvwrapper

Conjunto de extensiones hechas sobre virtualenv para simplificar su uso.



Instalación de pip

```
$ sudo apt-get install python-pip
```

Instalación de virtualenvwrapper

```
$ pip install --user virtualenvwrapper
```

Configuración de virtualenvwrapper

Hay que indicarle al sistema cómo trabajar con virtualenvwrapper. Podemos crear una carpeta oculta llamada `.virtualenvs/`, en el home, y usarla para contener los entornos creados.

```
$ mkdir .virtualenvs
```




para ver la carpeta oculta use el el siguiente comando

```
$ ls -la
```

```
coopevic@debian:~$ ls -la
total 104
drwxr-xr-x 19 coopevic coopevic 4096 ene 14 15:22 .
drwxr-xr-x  4 root      root      4096 ene 14 14:44 ..
-rw-r--r--  1 coopevic coopevic  220 ene 14 14:44 .bash_logout
-rw-r--r--  1 coopevic coopevic 3515 ene 14 14:44 .bashrc
drwxr-xr-x  5 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:55 .cache
drwx-----  9 coopevic coopevic 4096 ene 14 15:14 .config
drwx-----  3 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 .dbus
drwxr-xr-x  3 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:46 Descargas
-rw-r--r--  1 coopevic coopevic   55 ene 14 14:45 .dmrc
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 Documentos
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:46 Escritorio
drwx-----  3 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:46 .gconf
drwx-----  3 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 .gnupg
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 .gststreamer-0.10
-rw-----  1 coopevic coopevic  314 ene 14 14:45 .ICEauthority
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 15:22 Imágenes
drwxr-xr-x  5 coopevic coopevic 4096 ene 14 15:22 .local
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 Música
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 Plantillas
-rw-r--r--  1 coopevic coopevic  675 ene 14 14:44 .profile
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 Público
drwx-----  4 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:46 .thumbnails
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 14:45 Vídeos
drwxr-xr-x  2 coopevic coopevic 4096 ene 14 15:22 .virtualenvs
-rw-----  1 coopevic coopevic   51 ene 14 14:45 .Xauthority
-rw-----  1 coopevic coopevic 1799 ene 14 14:51 .xsession-errors
coopevic@debian:~$
```



Agregar en el archivo `/home/coopevic/.bashrc` las siguientes líneas:

```
export WORKON_HOME=$HOME/.virtualenvs  
export PATH=$PATH:$HOME/.local/bin  
source $HOME/.local/bin/virtualenvwrapper.sh
```



Archivo `/home/coopevic/.bashrc`

```
coopevic@debian: ~
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 2.2.6 Fichero: .bashrc Modificado
#alias ll='ls -l'
#alias la='ls -A'
#alias l='ls -CF'

# Alias definitions.
# You may want to put all your additions into a separate file like
# ~/.bash_aliases, instead of adding them here directly.
# See /usr/share/doc/bash-doc/examples in the bash-doc package.

if [ -f ~/.bash_aliases ]; then
    . ~/.bash_aliases
fi

# enable programmable completion features (you don't need to enable
# this, if it's already enabled in /etc/bash.bashrc and /etc/profile
# sources /etc/bash.bashrc).
if ! shopt -oq posix; then
    if [ -f /usr/share/bash-completion/bash_completion ]; then
        . /usr/share/bash-completion/bash_completion
    elif [ -f /etc/bash_completion ]; then
        . /etc/bash_completion
    fi
fi

export WORKON_HOME=$HOME/.virtualenvs
export PATH=$PATH:$HOME/.local/bin
source $HOME/.local/bin/virtualenvwrapper.sh

^G Ver ayuda ^O Guardar ^R Leer Fich ^Y Pág Ant ^K CortarTxt ^C Pos actual
^X Salir ^J Justificar ^W Buscar ^V Pág Sig ^U PegarTxt ^T Ortografía
```



hay que recargar el archivo `.bashrc` (o reiniciar). Se puede hacer:

```
$ source ~/.bashrc
```

De esta manera, en el home tendremos dos carpetas:

- `$HOME/.local/`:

todo lo que se instale con pip con la opción `--user`

- `$HOME/.virtualenvs/`:

los entornos virtuales creados con `virtualenv[wrapper]`



Creación del entorno e instalación de Tryton

```
$ mkvirtualenv coopevic
```

Descargar e instalar el servidor Tryton mediante el comando pip.

```
(coopevic)$ pip install 'trytond==4.2'
```

Instalación de módulos del repositorio oficial de Tryton

Se puede crear un archivo de requerimientos para instalar todos los módulos de tryton necesarios para la localización argentina en requirements.txt

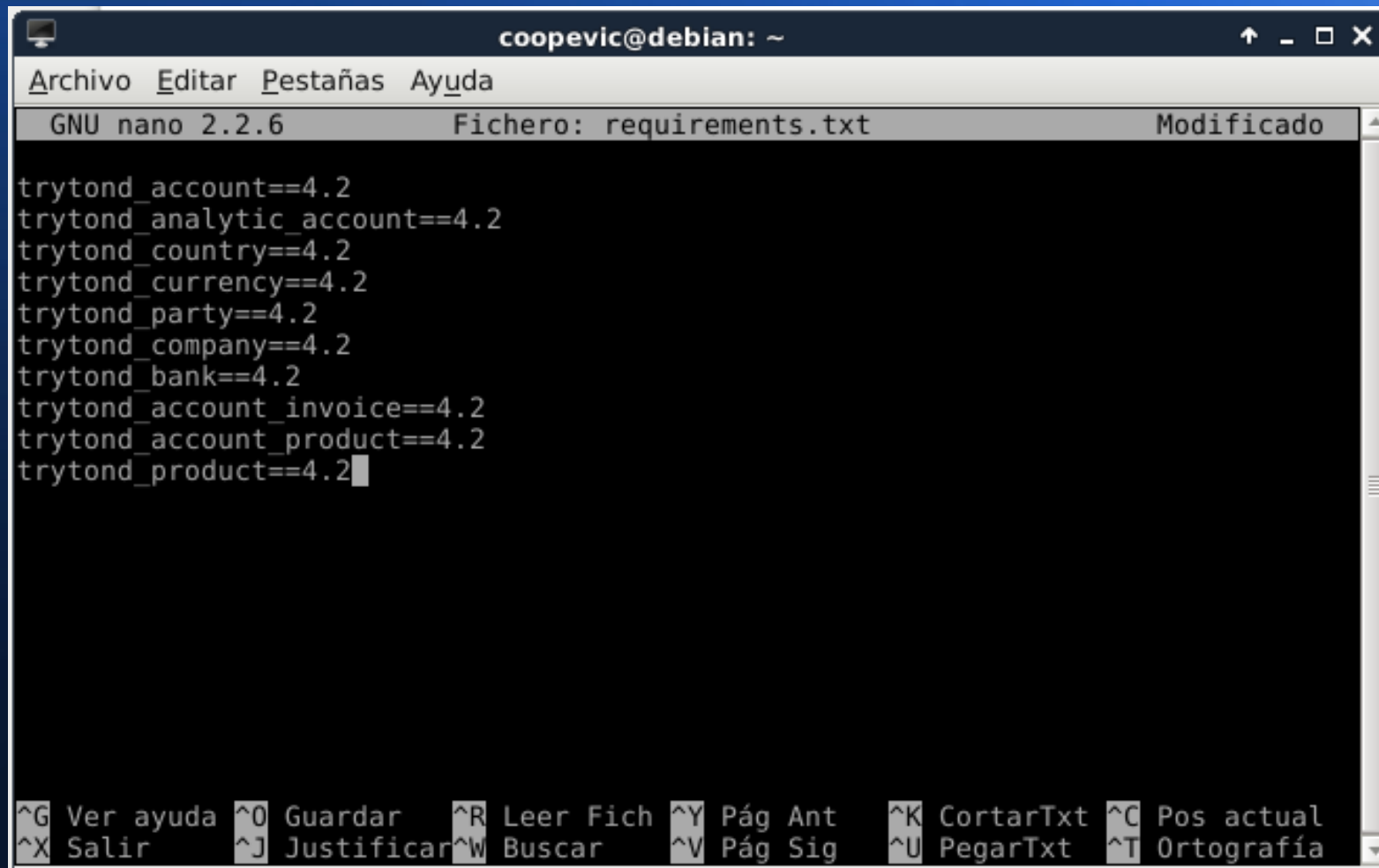
```
$ sudo nano requirements.txt
```



Archivo requirements.txt

```
trytond_account==4.2  
trytond_analytic_account==4.2  
trytond_country==4.2  
trytond_currency==4.2  
trytond_party==4.2  
trytond_company==4.2  
trytond_bank==4.2  
trytond_account_invoice==4.2  
trytond_account_product==4.2  
trytond_product==4.2
```

Tryton



The screenshot shows a terminal window titled 'coopevic@debian: ~'. Inside, the GNU nano 2.2.6 text editor is open, editing a file named 'requirements.txt'. The editor's interface includes a menu bar with 'Archivo', 'Editar', 'Pestañas', and 'Ayuda'. The status bar at the bottom displays various keyboard shortcuts for navigation and editing. The main text area contains the following lines of code:

```
trytond_account==4.2
trytond_analytic_account==4.2
trytond_country==4.2
trytond_currency==4.2
trytond_party==4.2
trytond_company==4.2
trytond_bank==4.2
trytond_account_invoice==4.2
trytond_account_product==4.2
trytond_product==4.2
```




Usamos el comando pip para instalar requerimientos

```
$ sudo pip install -r requirements.txt
```

También se pueden instalar los módulos individualmente

```
(coopevic)$ pip install 'trytond_account==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_analytic_account==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_country==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_currency==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_party==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_company==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_bank==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_account_invoice==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_account_product==4.2'
(coopevic)$ pip install 'trytond_product==4.2'
```



El comando pip list permite ver los paquetes instalados

(coopevic)\$ pip list

(coopevic) coopevic@debian:~\$ pip list

Package	Version
Genshi	0.7.1
lxml	4.3.0
pip	18.1
polib	1.1.0
python-dateutil	2.7.5
python-sql	1.0.0
python-stdnum	1.10
relatorio	0.8.1
setuptools	40.6.3
simpleeval	0.9.8
six	1.12.0



Continuación de pip list

trytond	4.2.0
trytond-account	4.2.0
trytond-account-invoice	4.2.0
trytond-account-product	4.2.0
trytond-analytic-account	4.2.0
trytond-bank	4.2.0
trytond-company	4.2.0
trytond-country	4.2.0
Trytond-currency	4.2.0
trytond-party	4.2.0
trytond-product	4.2.0
Werkzeug	0.14.1
wheel	0.32.3
wrapt	1.11.0

Tryton

```
coopevic@debian: ~  
Archivo Editar Pestañas Ayuda  
coopevic@debian:~$ workon tryton  
(tryton) coopevic@debian:~$ pip list  
bash: pip list: no se encontró la orden  
(tryton) coopevic@debian:~$ pip list  
Package Version  
-----  
Genshi 0.7.1  
lxml 4.3.0  
M2Crypto 0.21.1  
Pillow 5.4.1  
pip 18.1  
polib 1.1.0  
psycpg2-binary 2.7.6.1  
PyAfiPWS 2.7.0  
PySimpleSOAP 1.8.8  
python-dateutil 2.7.5  
python-sql 1.0.0  
python-stdnum 1.10  
relatorio 0.8.1  
setuptools 40.6.3  
simpleeval 0.9.8  
six 1.12.0  
suds 0.4  
trytond 4.2.0  
trytond-account 4.2.0  
trytond-account-invoice 4.2.0  
trytond-account-product 4.2.0  
trytond-analytic-account 4.2.0  
trytond-bank 4.2.0  
trytond-company 4.2.0  
trytond-country 4.2.0  
trytond-currency 4.2.0  
trytond-party 4.2.0  
trytond-product 4.2.0  
Werkzeug 0.14.1  
wheel 0.32.3  
wrapit 1.11.1  
(tryton) coopevic@debian:~$
```



Como activar un entorno, desactivarlo y removerlo

```
$ workon coopevic  
(coopevic)$ ....
```

```
(coopevic)$ deactivate
```

```
$ rmvirtualenv coopevic
```

Otros comandos que podrían ser útiles

```
$ lsvirtualenv // lista los entornos virtuales creados  
$ cpvirtualenv mi_entorno mi_entorno2 // para copiar los entornos virtuales  
$ mvvirtualenv // para mover o renombrar un entorno virtual
```



El archivo de configuración trytond.conf

Los parámetros principales a configurar son los siguientes:

```
$ sudo nano trytond.conf
```

```
[jsonrpc]
listen=*:8000
data=/var/www/localhost/tryton
[database]
uri=postgresql://tryton:tryton@localhost:5432
path=/var/lib/tryton/data
[session]
timeout=3600
super_pwd=V6imlhDMI0fiY
```



Archivo trytond.conf

```
coopevic@debian: ~
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 2.2.6 Fichero: trytond.conf Modificado

[jsonrpc]
listen=*:8000
data=/var/www/localhost/tryton
[database]
uri=postgresql://tryton:tryton@localhost:5432
path=/var/lib/tryton/data
[session]
timeout=3600
super_pwd=V6imlhDMI0fiY

Nombre del fichero a escribir: trytond.conf
^G Ver ayuda      M-D Formato DOS  M-A Añadir       M-B Respalda fich
^C Cancelar      M-M Formato Mac  M-P Anteponer
```




La contraseña de super usuario

En el archivo de configuración la contraseña de super usuario tryton debe estar encriptada.

Para encriptarla contraseña podemos ejecutar el siguiente comando en una terminal. El resultado que

se obtiene es el que hay que agregar en el archivo de configuración, como valor de super_pwd.

```
$ python -c 'import getpass,crypt,random,string;  
print crypt.crypt(getpass.getpass(),  
"".join(random.sample(string.ascii_letters + string.digits, 8)))'
```



Creación del usuario Postgresql cuya clave será “tryton”

En el archivo de configuración, necesitamos para tener acceso a la capa de la base de datos con un usuario de la misma con su correspondiente contraseña.

Recordando la linea de dicho archivo:

```
[...]  
[database]  
uri=postgresql://usuario:password@localhost:5432  
path=/var/lib/tryton/data  
[...]
```



Vemos que nuestro usuario de postgres se llamará usuario y su correspondiente password será password (valga la redundancia). Lo que sigue de @ corresponde a la localización de nuestra capa persistente, que en este caso es localhost, la misma máquina donde se este ejecutando el servidor trytond, que tiene el puerto 5432 escuchando, que es el que esta configurado por defecto en postgres.

Primero deberemos abrir un terminal e instalar postgresql

```
$ sudo apt-get install postgresql
```

Y a continuación, tendremos que ejecutar el siguiente comando, que creara el usuario, donde se nos pedirá luego definir su contraseña.

```
$sudo su - postgres -c "createuser --createdb --no-createrole --no-superuser -P tryton"
```



Crear base de datos

Ingresamos a postgres.

```
$ sudo su postgres  
$ psql
```

Creamos la base de datos.

```
postgres=# create database tryton owner tryton;  
CREATE DATABASE
```

Salimos de Postgres.

```
\q #Salimos de psql
```

Salimos del usuario Postgres.

```
$ exit
```



Instalación de las dependencias

```
$ sudo apt-get install python-dateutil python-psycopg2
```

Instalación de git para poder descargar los módulos de github

```
$ sudo apt-get install git
```

Instalación de las dependencias en el entorno virtual

```
(coopevic)$ pip install psycopg2-binary
```

Descarga e instalación de requerimientos de pyafipws

```
$ sudo apt-get install swig
```



Instalación en el directorio raíz instalamos httpplib2 y M2Crypto

```
$ sudo apt-get install python-httpplib2
```

```
$ sudo apt-get install python-m2crypto
```

Copiar M2Crypto* a site_package

```
$ cp -r /usr/lib/python2.7/dist-packages/M2Crypto*  
~/.virtualenvs/coopevic/lib/python2.7/site-packages/
```

Cambiar al directorio site-packages del virtualenv

```
cd ~/.virtualenvs/coopevic/lib/python2.7/site-packages/
```



Antes de instalar Pillow, asegurarse de haber instalado las dependencias:

```
$ sudo apt-get install python-dev python-setuptools
```

```
$ sudo apt-get install libtiff5-dev libjpeg8-dev zlib1g-dev  
libfreetype6-dev liblcms2-dev libwebp-dev tcl8.6-dev tk8.6-dev  
python-tk
```

Instalación de Pillow

```
pip install "Pillow>=2.8.1"
```



Descarga e instalación de las dependencias PySimpleSoap y suds:

```
$ pip install "PySimpleSOAP==1.08.8"
```

```
$ pip install "suds>=0.4"
```

Instalar módulo pyafipws, clonando desde el repositorio

```
$ git clone https://github.com/reingart/pyafipws.git
```

```
$ cd pyafipws
```

```
$ sudo python setup.py install
```




Otra forma de descargar e instalar pysimplesoap

```
$ sudo python setup.py install
```

```
$ cd pysimplesoap
```

Cambiando al directorio de módulos de tryton

```
$ cd ~/.virtualenvs/coopevic/lib/python2.7/site-  
packages/trytond/modules
```



Instalación de los módulos de trytonar y de cooperativas de Gcoop

Clonación de los módulo de Tryton Argentina y de Gcoop

```
$ git clone https://github.com/tryton-ar/account_ar.git
$ git clone https://github.com/tryton-ar/account_check_ar.git
$ git clone https://github.com/tryton-ar/account_invoice_ar.git
$ git clone https://github.com/tryton-ar/account_retencion_ar.git
$ git clone https://github.com/tryton-ar/account_voucher_ar.git
$ git clone https://github.com/tryton-ar/bank_ar.git
$ git clone https://github.com/tryton-ar/party_ar.git
$ git clone https://github.com/gcoop-libre/account_coop_ar.git
$ git clone https://github.com/gcoop-libre/trytond-cooperative_ar.git
$ git clone https://github.com/gcoop-libre/trytond-analytic_account_chart_template.git
```



Renombrar las siguientes carpetas de módulos

trytond-cooperative_ar

trytond-analytic_account_chart_template

```
mv trytond-cooperative_ar cooperative_ar
```

```
mv trytond-analytic_account_chart_template  
analytic_account_chart_template
```



Cambiar a la rama 4.2 e instalar los módulos de python

```
cd account_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd account_check_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd account_coop_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd account_invoice_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd account_retencion_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd account_voucher_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd bank_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd cooperative_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
cd party_ar && git checkout '4.2'
sudo python setup.py install
```



Otra forma de Instalar los módulos, es usando un script

Crear el script install-trytonar.sh

```
$ sudo nano install-trytonar.sh
```

```
#!/usr/bin/env bash  
TRYTON_VERSION='4.2'  
echo "Cambiando al directorio de módulos de tryton"  
cd ~/.virtualenvs/tryton/lib/python2.7/site-packages/trytond/modules  
echo "Clonando módulo de Tryton Argentina"  
git clone https://github.com/tryton-ar/account_ar.git  
git clone https://github.com/tryton-ar/account_check_ar.git  
git clone https://github.com/tryton-ar/account_invoice_ar.git  
git clone https://github.com/tryton-ar/account_retencion_ar.git  
git clone https://github.com/tryton-ar/account_voucher_ar.git  
git clone https://github.com/tryton-ar/bank_ar.git  
git clone https://github.com/tryton-ar/party_ar.git  
git clone https://github.com/gcoop-libre/account_coop_ar.git  
git clone https://github.com/gcoop-libre/trytond-cooperative_ar.git  
git clone https://github.com/gcoop-libre/trytond-analytic_account_chart_template.git
```



```
echo "Cambiando a la rama $TRYTON_VERSION"
cd account_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_check_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_coop_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_invoice_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_retencion_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_voucher_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../bank_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../cooperative_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../party_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../analytic_account_chart_template && git checkout $TRYTON_VERSION
echo "Instalando pyafipws....."
echo "Instalando requerimientos de pyafipws"
pip install "Pillow>=2.8.1" "M2Crypto>=0.22.3" "PySimpleSOAP==1.08.8" "httplib2>=0.9.1"
"suds>=0.4"
echo "Cambiando al directorio site-packages del virtualenv"
cd ~/.virtualenvs/tryton/lib/python2.7/site-packages/
echo "Clonando pyafipws"
git clone https://github.com/reingart/pyafipws.git
```

Tryton

```
coopevic@debian: ~
Archivo Editar Pestañas Ayuda
GNU nano 2.2.6 Fichero: install-trytonar.sh Modificado
#!/usr/bin/env bash
TRYTON_VERSION='4.2'
echo "Cambiando al directorio de módulos de tryton"
cd ~/.virtualenvs/tryton/lib/python2.7/site-packages/trytond/modules
echo "Clonando módulo de Tryton Argentina"
git clone https://github.com/tryton-ar/account_ar.git
git clone https://github.com/tryton-ar/account_check_ar.git
git clone https://github.com/tryton-ar/account_invoice_ar.git
git clone https://github.com/tryton-ar/account_retencion_ar.git
git clone https://github.com/tryton-ar/account_voucher_ar.git
git clone https://github.com/tryton-ar/bank_ar.git
git clone https://github.com/tryton-ar/party_ar.git
git clone https://github.com/gcoop-libre/account_coop_ar.git
git clone https://github.com/gcoop-libre/trytond-cooperative_ar.git
echo "Cambiando a la rama $TRYTON_VERSION"
cd account_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_check_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_coop_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_invoice_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_retencion_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../account_voucher_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../bank_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../cooperative_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
cd ../party_ar && git checkout $TRYTON_VERSION
echo "Instalando pyafipws....."
echo "Instalando requerimientos de pyafipws"
pip install "Pillow>=2.8.1" "M2Crypto>=0.22.3" "PySimpleSOAP==1.08.8" "httplib2$
echo "Cambiando al directorio site-packages del virtualenv"
cd ~/.virtualenvs/tryton/lib/python2.7/site-packages/
echo "Clonando pyafipws"
git clone https://github.com/reingart/pyafipws.git
```




Inicializar la base de datos

```
(coopevic)$ trytond-admin -d tryton -c  
/home/coopevic/trytond.conf --all --verbose
```

Arrancamos el servidor!

```
$ workon coopevic  
(coopevic)$ trytond -c /home/coopevic/trytond.conf -v  
  
[2017-05-12 12:16:16,718] INFO trytond.server using  
RUTA_AL_TRYTOND_CONF/trytond.conf as configuration file  
[2017-05-12 12:16:16,718] INFO trytond.server initialising  
distributed objects services  
[2017-05-12 12:16:16,745] INFO trytond.server starting  
JSON-RPC protocol on *:8100
```




Abrimos el navegador y descargamos el tryton desde la siguiente página
<https://downloads.tryton.org/4.2/>

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'https://downloads.tryton.org/4.2/'. The page title is 'Index of /4.2/'. The main content is a table listing various download files, their sizes, and their last modification dates. The files include SHA256 checksums, module text files, Proteus tarballs and checksums, and Tryton executables and tarballs.

../	21-Jan-2019 23:26	67526
SHA256	21-Jan-2019 23:25	1758
modules.txt	28-Nov-2016 15:01	37393
proteus-4.2.0.tar.gz	28-Nov-2016 15:01	345
proteus-4.2.0.tar.gz.asc	07-Nov-2017 17:54	37755
proteus-4.2.1.tar.gz	07-Nov-2017 17:54	376
proteus-4.2.1.tar.gz.asc	01-Mar-2018 22:00	37848
proteus-4.2.2.tar.gz	01-Mar-2018 22:00	376
proteus-4.2.2.tar.gz.asc	07-May-2018 21:38	37920
proteus-4.2.3.tar.gz	07-May-2018 21:38	376
proteus-4.2.3.tar.gz.asc	05-Jul-2018 09:54	37918
proteus-4.2.4.tar.gz	05-Jul-2018 09:54	376
proteus-4.2.4.tar.gz.asc	02-Dec-2018 23:49	38458
proteus-4.2.5.tar.gz	02-Dec-2018 23:49	376
proteus-4.2.5.tar.gz.asc	28-Nov-2016 16:12	33422284
tryton-4.2.0.dmg	28-Nov-2016 16:10	29132687
tryton-4.2.0.exe	28-Nov-2016 14:56	707272
tryton-4.2.0.tar.gz	28-Nov-2016 14:56	345
tryton-4.2.0.tar.gz.asc	03-Jan-2017 22:27	33427359
tryton-4.2.1.dmg	03-Jan-2017 22:43	29254960
tryton-4.2.1.exe		



Descomprimimos el archivo en Descargas

```
$ tar -xzvf tryton-4.2.0.tar.gz
```

Si lo dejamos en la carpeta descargas

```
$ cd Descargas/tryton-4.2.0/bin
```

Habilitar los permisos de ejecución

```
$ sudo chmod 777 -R tryton
```

Ejecutar el cliente Tryton

```
$ sudo ./tryton
```



Inicialización de Tryton 4.0

A screenshot of the 'Tryton Usuario' (User) initialization window. The window has a title bar with a hand icon, the text 'Usuario', and standard window controls. The main area features the Tryton logo and a moon image. Below this is a 'Perfil:' dropdown menu and an 'Administrar perfiles' button. A section titled 'Información del Servidor / Base de datos' contains four input fields: 'Servidor:' with 'localhost:8000', 'Base de datos:' with 'tryton', 'Nombre de usuario:' with 'admin', and 'Contraseña:' which is empty. At the bottom right are 'Cancelar' and 'Conectar' buttons.

Usuario

Tryton

Perfil: Administrar perfiles

▼ Información del Servidor / Base de datos

Servidor:

Base de datos:

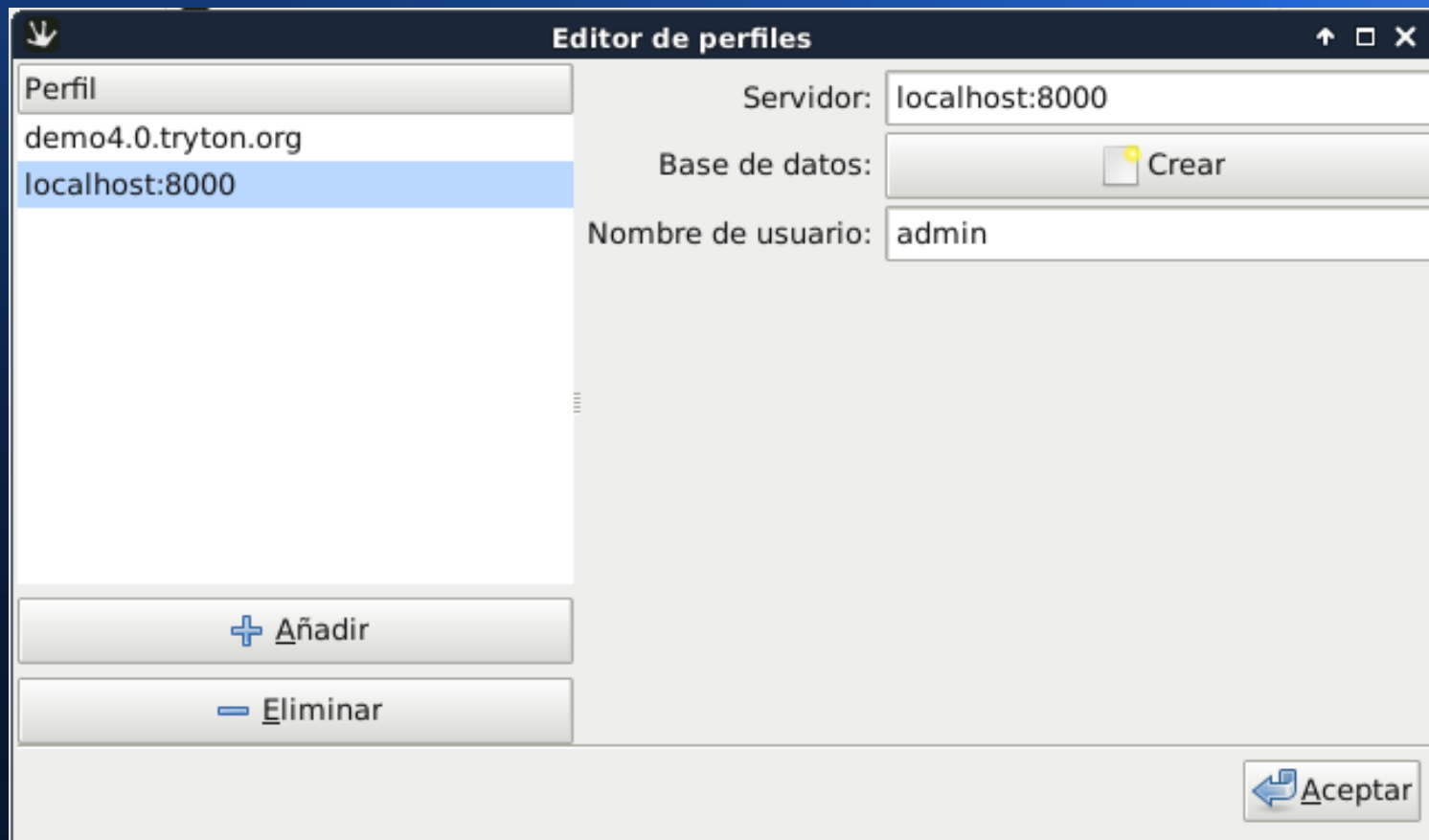
Nombre de usuario:

Contraseña:

Cancelar Conectar



Editamos los perfiles
Con Tryton 4.0 se podía crear la base de datos desde Tryton





Creamos la base de datos
Esto era posible con la versión de Tryton 4.0

A screenshot of a software window titled "Crear nueva base de datos" (Create new database). The window has a standard Linux-style title bar with a maximize button, a close button, and a window icon. The content is organized into two main sections. The first section, "Configuración del servidor:" (Server configuration:), contains two fields: "Conexión con el servidor:" (Connection to the server:) with the value "localhost:8000" and a "Cambiar" (Change) button with a wrench icon, and "Contraseña del servidor Tryton:" (Tryton server password:) with a masked password of seven dots. The second section, "Nueva configuración de la base de datos:" (New database configuration:), contains four fields: "Nombre de la base de datos:" (Database name:) with the value "tryton", "Idioma por defecto:" (Default language:) with a dropdown menu showing "Español (Argentina)", "Contraseña del administrador:" (Administrator password:) with a masked password of four dots, and "Confirme la contraseña del Administrador:" (Confirm administrator password:) with a masked password of four dots. At the bottom right, there are two buttons: "Cancelar" (Cancel) with a red stop sign icon and "Crear" (Create) with a yellow document icon.



Cargamos los datos del usuario

La contraseña de ingreso estaba en la misma pantalla de ingreso en Tryton 4.0

A screenshot of the Tryton user login window. The window has a title bar with the text "Usuario" and standard window controls. The main area features the Tryton logo on the left and a large image of the moon on the right. Below the logo, there is a "Perfil:" dropdown menu showing "localhost:8000" and a button labeled "Administrar perfiles". A section titled "▼ Información del Servidor / Base de datos" contains four input fields: "Servidor:" with "localhost:8000", "Base de datos:" with "tryton", "Nombre de usuario:" with "admin", and "Contraseña:" with four black dots. At the bottom right, there are two buttons: "Cancelar" with a red 'X' icon and "Conectar" with a blue computer icon.

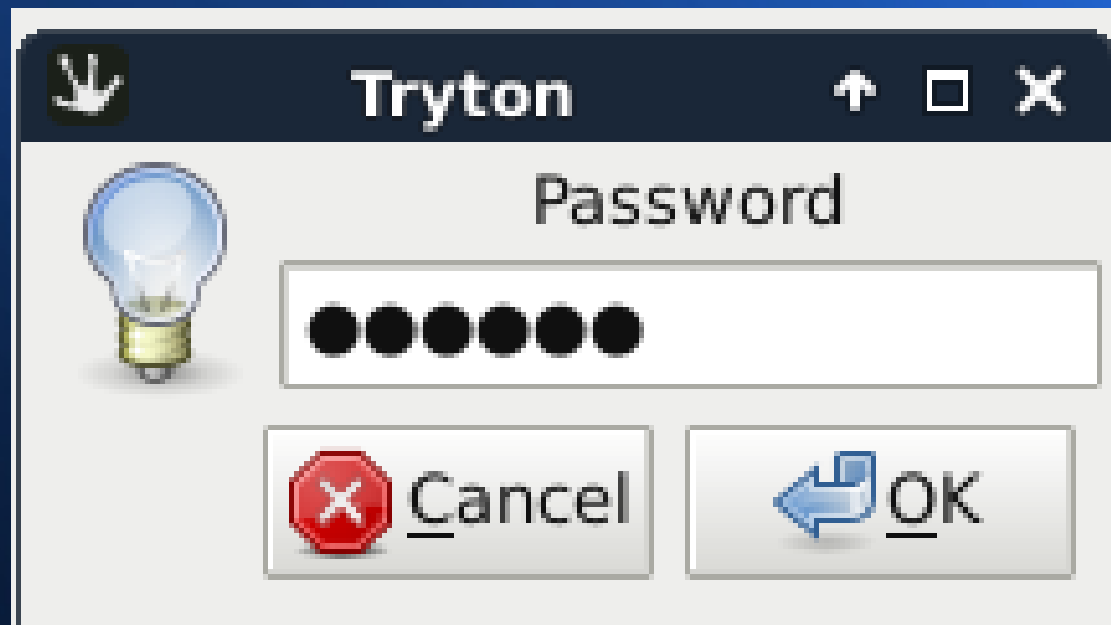


Inicialización de Tryton4.2

A screenshot of the Tryton Login window. The window has a title bar with a maximize button, a close button, and a small icon. The main area features the Tryton logo on the left and a large image of the moon on the right. Below the logo, there is a 'Profile:' dropdown menu and a 'Manage profiles' button with a pencil icon. Underneath, a section titled 'Host / Database information' contains three input fields: 'Host' with the value 'localhost:8000', 'Database' with the value 'tryton', and 'User name' with the value 'admin'. At the bottom right, there are two buttons: 'Cancel' with a red 'X' icon and 'Connect' with a blue computer icon.

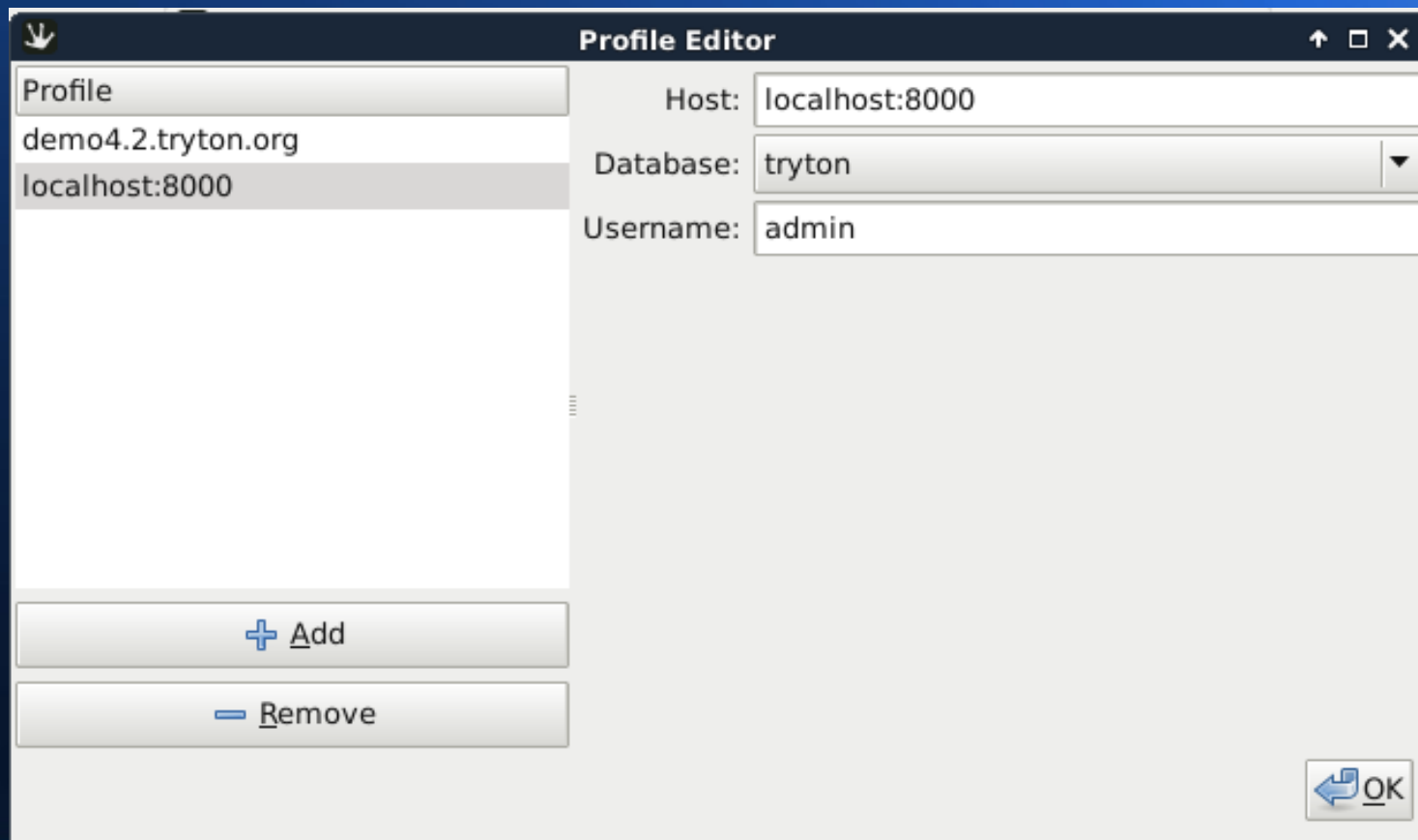


La contraseña de ingreso está en una ventana separada en Tryton 4.2



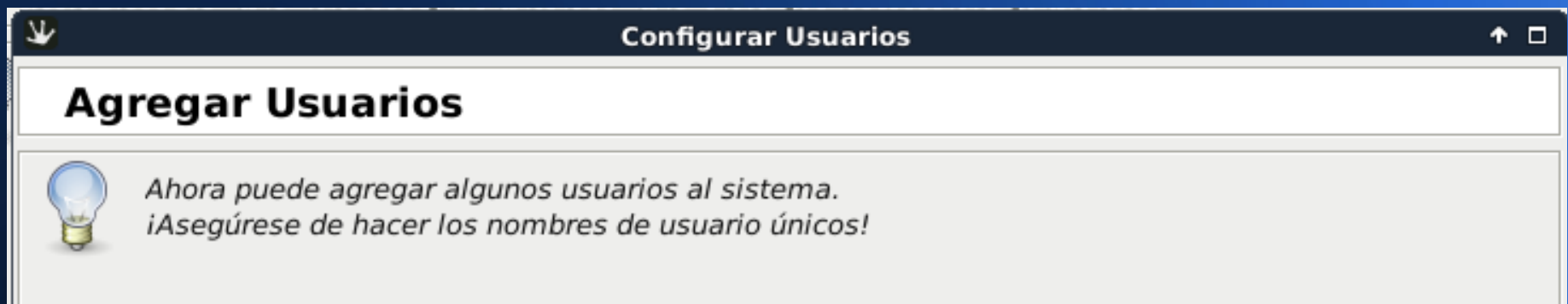
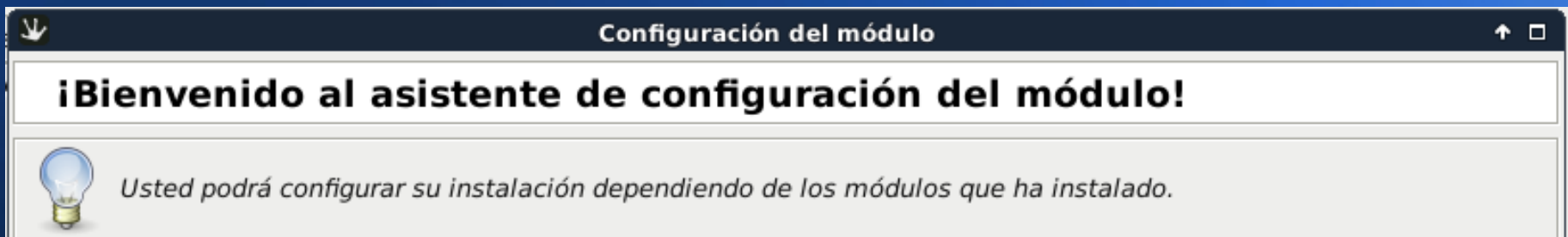


Con la versión de Tryton 4.2, la base de datos ya tiene que estar creada con anterioridad con Postgres.






Configuración de módulos y usuarios






Actualización del sistema

 Realizar instalaciones/actualizaciones pendientes

Actualización del sistema



*Su sistema será actualizado.
Tenga en cuenta que esta operación puede tardar unos minutos.*

Módulos a actualizar

account: to install
account_invoice: to install
account_product: to install
analytic_account: to install
bank: to install
company: to install
country: to install
currency: to install
ir: to upgrade
party: to install
product: to install
res: to upgrade



Administración de Módulos

Tryton - Administrador

Archivo Usuario Opciones Favoritos Ayuda

Módulos 1 / 22

Módulos

Filtros Buscar

Nombre	Versión	Estado	Marcar para actual	Marcar para instalar	Cancelar instalación
account	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
account_ar	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
account_check_ar	4.0.0	Para instalar			Cancelar instalación
account_coop_ar	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
account_invoice	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
account_invoice_ar	4.0.0	Para instalar			Cancelar instalación
account_product	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
account_retencion_ar	4.0.0	Para instalar			Cancelar instalación
account_voucher_ar	4.0.0	Para instalar			Cancelar instalación
analytic_account	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
analytic_account_chart_template	4.3.0	Para instalar			Cancelar instalación
bank	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
bank_ar	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
company	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
cooperative_ar	4.3.0	Para instalar			Cancelar instalación
country	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
currency	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
ir		Instalado	Marcar para act...		
party	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
party_ar	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
product	4.0.0	Instalado	Marcar para act...		
res		Instalado	Marcar para act...		



Módulo Gestión Cooperativa

El Módulo cooperative_ar contiene una serie de módulos para llevar adelante la gestión de una Cooperativa de Trabajo:

- Socios
- Reuniones
- Sanciones
- Vacaciones / licencias
- Recibos
- Balance Social Cooperativo



Socios

Este módulo permite la carga de datos útiles del socio. Primero que nada el socio debe ser creado como Entidad, dado que ahí se cargarán los datos contables necesarios para que se opere en el sistema. Desde el módulo Socio se selecciona al Socio (ya cargado como Entidad) y se cargan los datos complementarios de utilidad legal (legajo, estado, fecha de ingreso, etc.).



Socios

Este módulo permitirá entonces tener el legajo del socio dentro del sistema. Este módulo está relacionado con el resto y es por eso que pueden visualizarse: las reuniones en las que el socio participó, sus recibos de Adelanto de Excedentes, las Sanciones y las vacaciones del mismo.



Socios

Partner 1 / 1

General Permit and Vacation Sanction Meetings Recibos de Socio

File: 1 **Company:** Coop, de Trabajo COOPEVIC LTC

Status: Active

Datos Personales

Party: Carlos Hernan Albornoz

First Name: Carlos Hernan **Last Name:** Albornoz

Gender: Male **DNI:** 21650055

Nationality: Argentina **Marital Status:** Casado/a

Birthdate: 12/11/70

Incorporacion

Incorporation Date: 10/01/15 **Leaving Date:**

Payed Quotes:

Legal Documents

Proposal Letter: 0.0bytes **Proof of tax registration:** 0.0bytes

Meeting date of incorporation: 10/02/15



Vacaciones

El módulo se puede utilizar creando nuevos registros desde el módulo o desde la pestaña de «vacaciones y licencias» que se visualiza en la edición de cada Socio.

Permite cargar los días que tiene asignados ese socio (Días de vacaciones) y luego permite cargar un registro por cada licencia o vacación que el socio se tome.



Vacaciones

Permit and Vacation 1 / 1

Tipo: Vacaciones

Start Date: 14/01/19

End Date: 04/02/19

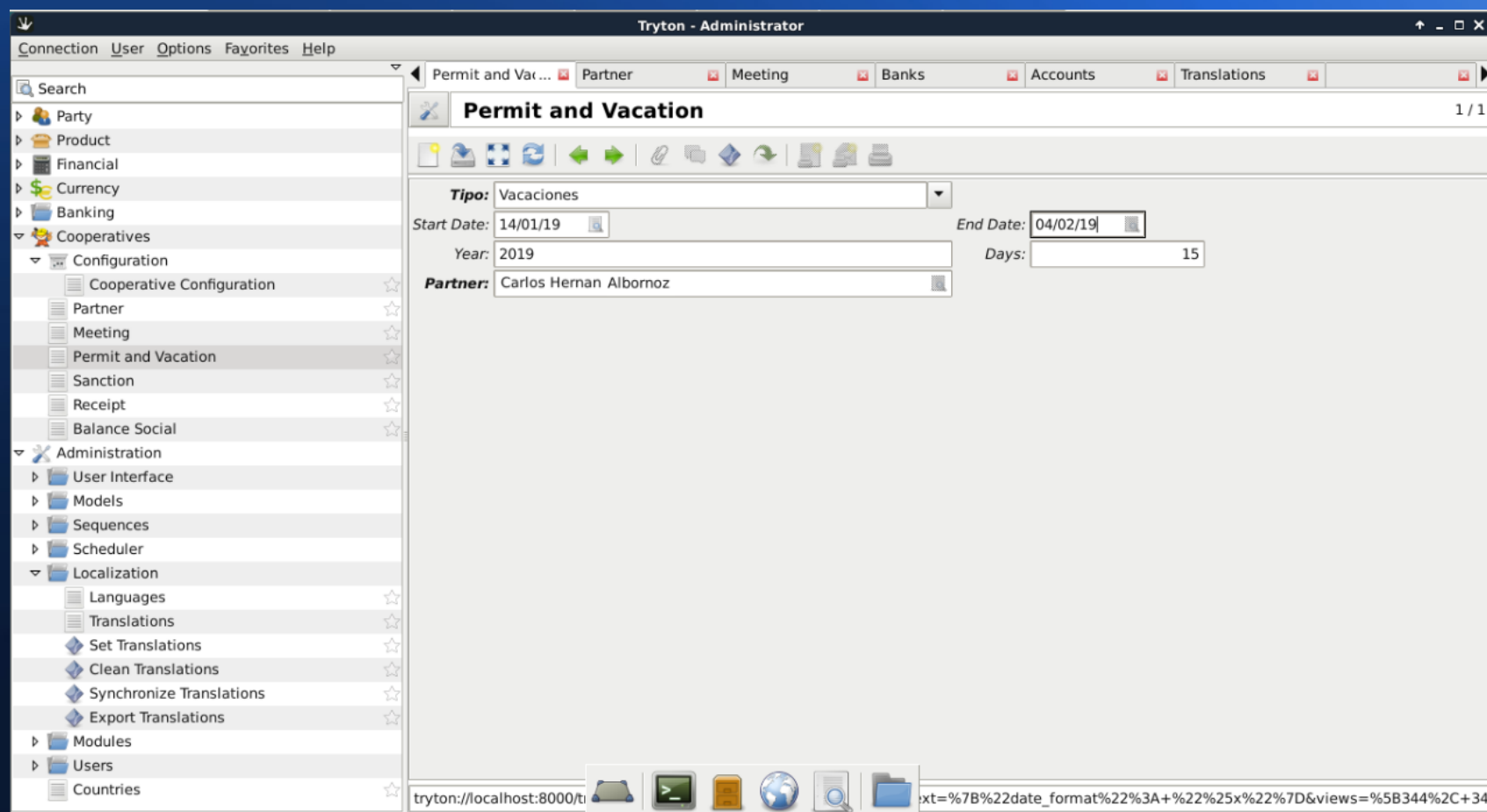
Year: 2019

Days: 15

Partner: Carlos Hernan Albornoz



Vacaciones





Sanciones

Este módulo permite cargar sanciones a un socio con los Tipos que figuran en el Estatuto base de una Cooperativa de Trabajo: Llamado de Atención, Apercibimiento y Exclusión con el causante y el descargo presentado por el socio.



Sanciones

Sanction 1 / 1

A row of small icons for navigating the application, including a home icon, a search icon, a list icon, a refresh icon, a back icon, a forward icon, a print icon, a save icon, a delete icon, and a help icon.

Tipo: **Date:**

Partner:

Record
Falta a reunión de asamblea sin aviso

Response
En el día dela fecha, el socio faltó a la reunión de asamblea por cuidado de familiar,



Reuniones

Aquí se podrán cargar las Reuniones de Consejo y Asambleas que realiza la cooperativa, señalando los socios presentes y los temas tratados como área de texto o archivo adjunto (Tipos de Reunión: reunión de consejo, Asamblea Ordinaria o Extraordinaria).

Desde el socio se puede buscar una Reunión para señalar que el socio participó en la misma.



Reuniones

Meeting 1 / 1

General Record

Type: Reunion de Consejo **Status:** Complete

Start Date: 09/01/19 **Start Time:** 17:30:00 **End Time:** 20:30:00

Partner Search

File	First Name	Last Name
1	Carlos Hernan	Albornoz
2	Carlos Alberto	Burgos
3	Jose Francisco	Ferrari
4	Gabriel	Balbi
5	Matias	Carrizo
6	Helvio	Bruera



Recibos

Permite crear el «Recibo de Anticipo de Retornos a Cuenta de Excedentes» que los socios de las cooperativas de trabajo reciben como prestación del trabajo que realizan.



Este módulo permite cargar el Socio, importe y la fecha del retiro y el diario sobre el que se imputará. Se genera un Recibo con un completo Workflow de trabajo. El sistema toma los datos de al Cooperativa y del socio de forma automática para generar la impresión del recibo de forma correcta. El recibo nace en borrador, pasa a estar inmutado una vez que está confirmado (tiene una secuencia propia de Recibos) y genera el asiento con la deuda y el mismo queda pendiente de pago. Una vez que el mismo se paga queda terminado el proceso y se realiza el Asiento correspondiente. Toda la información contable es accesible desde el recibo.





El sistema está preparado para recibir la importación de datos de recibos para generar los mismos de forma automática. Se utiliza la importación del sistema y son necesarios los campos obligatorios del módulo (con documento del socio). Campos:



Amount, Company, Currency, Journal, Date, Socio.



Recibos

 **Recibos de Socio** 1 / 1




Partner: <input type="text"/>	Party: <input type="text"/>
Number: <input type="text"/>	
Date: <input type="text"/>	Amount: <input type="text"/>
Description: <input type="text"/>	Journal: <input type="text"/>
Currency:  Argentine Peso 	


Receipt Other Info









Company: <input type="text"/>
Confirmed Move: <input type="text"/>
Accounting Date: <input type="text"/>






Recibos

 **Recibos de Socio** 1 / 1



Partner:  Jose Francisco Ferrari 	Party:  Coop, de Trabajo COOPEVIC LTDA
Number: <input type="text"/>	
Date: <input type="text" value="10/01/19"/> 	Amount: <input type="text" value="2.000,00"/>
Description: <input type="text" value="Retornos a cuenta de excedentes"/>	Journal:  Cash 
Currency:  Argentine Peso 	

Receipt Other Info

Company:  Coop, de Trabajo COOPEVIC LTDA 
Confirmed Move: <input type="text"/>
Accounting Date: <input type="text"/> 



Balance Social Cooperativo

El desarrollo de Balance Social Cooperativo le permite a la cooperativa cargar las actividades realizadas y valorizar actividades con impacto social que de otra manera quedan invisibilizadas en un Balance Contable. El reporte de Balance Social Cooperativo puede servir como información interna de la cooperativa o como insumo para la generación del Balance Social Cooperativo que de forma anual puede hacer la cooperativa.



Balance Social Cooperativo

En tanto no existe un único modelo de Balance Social Cooperativo, el desarrollo realizado permite cargar y generar un informe con datos útiles sobre la gestión de la cooperativa. Para más información sobre Balance Social Cooperativo puede verse la información disponible en la Alianza Cooperativa Internacional

<http://www.aciamericas.coop/Balance-Social-Cooperativo-2394>



Balance Social Cooperativo

El desarrollo realizado se basa en toda la potencialidad y flexibilidad que brinda el concepto de Contabilidad Analítica propio del ERP. En este sentido lo que se agrega es un esqueleto para las cuentas analíticas bases de un Balance Social Cooperativo (los siete principios cooperativos como cuentas analíticas). Utilizar el concepto de cuentas



Balance Social Cooperativo

Actividades Tryton jue 15:53 251B/s 329B/s es

Tryton - Administrador - gcoop [Peso argentino]

Archivo Usuario Opciones Favoritos Ayuda

Recibos Cuentas anal ...

Cuentas analíticas (1, 1) / 1

Filtros Buscar

Nombre	Empresa	Tipo
1* - Balance Social Cooperativo	gcoop	Raíz
11 - Primer principio: Libre adhesión	gcoop	Normal
12 - Segundo principio: Control democrático de los socios	gcoop	Normal
13 - Tercer principio: Participación económica de los socios	gcoop	Normal
14 - Cuarto principio: Autonomía e independencia	gcoop	Normal
15 - Quinto principio: Educación, entrenamiento e información	gcoop	Normal
16 - Sexto principio: Cooperación entre cooperativas	gcoop	Normal
17 - Séptimo principio: Compromiso con la comunidad	gcoop	Normal

tryton://tryton-devel.gcoop.com.ar:8000/testanalytic/model/analytic_account.account;domain=%5B%5B%22parent%22%2C+%22%3D%22%2C+null%5D%2C+%5B%22type%22%2C+%22%3D%22%2C



Balance Social Cooperativo

Los módulos Tryton: «Analytic Invoice», «Analytic Purchase» y «Analytic Sale» permiten entonces que toda compra o venta (o desde Facturas) puedan ser imputadas no solo a las cuentas contables sino también a las cuentas analíticas del Balance Social Cooperativo.



Balance Social Cooperativo

Actividades Tryton jue 15:54 0B/s 0B/s es

Tryton - Administrador - gcoop [Peso argentino]

Archivo Usuario Opciones Favoritos Ayuda

Buscar

Entidades

Productos

Contabilidad

Configuración

Contable

Planes contables

Ejercicios fiscales

Diarios

Impuestos

Cuentas analíticas

Cuentas ar

Términos de

Puntos de V

Facturas

Facturas

Notas de cr

Facturas de

Notas de cr

Asientos

Planes contables

Abrir plan c

Abrir plan c

Abrir plan d

Procesamien

Informes

Imprimir libro mayor

Imprimir balance de sumas y sa

Balance general

Línea de factura

Línea de factura

General Notas

Tipo: Línea Secuencia:

Producto: Cuenta:

Descripción:

Cantidad: Unidad:

Precio unitario: Importe:

Cuentas analíticas

Balance Social Cooperativo:

Impuestos

Buscar

Nombre	Grupo	Tipo	A
--------	-------	------	---

Cancelar Nuevo Aceptar

Número:

Referencia:

Peso argentino

(1/1)

Base imponible: 0,00

Impuesto: 0,00

Total: 0,00

Confirmar

tryton://tryton-devel.gcoop.com.ar:8000/testanalytic/model/account.invoice;domain=%5B%5B%22type%22%2C+%22%3D%22%2C+%22out_invoice%22%5

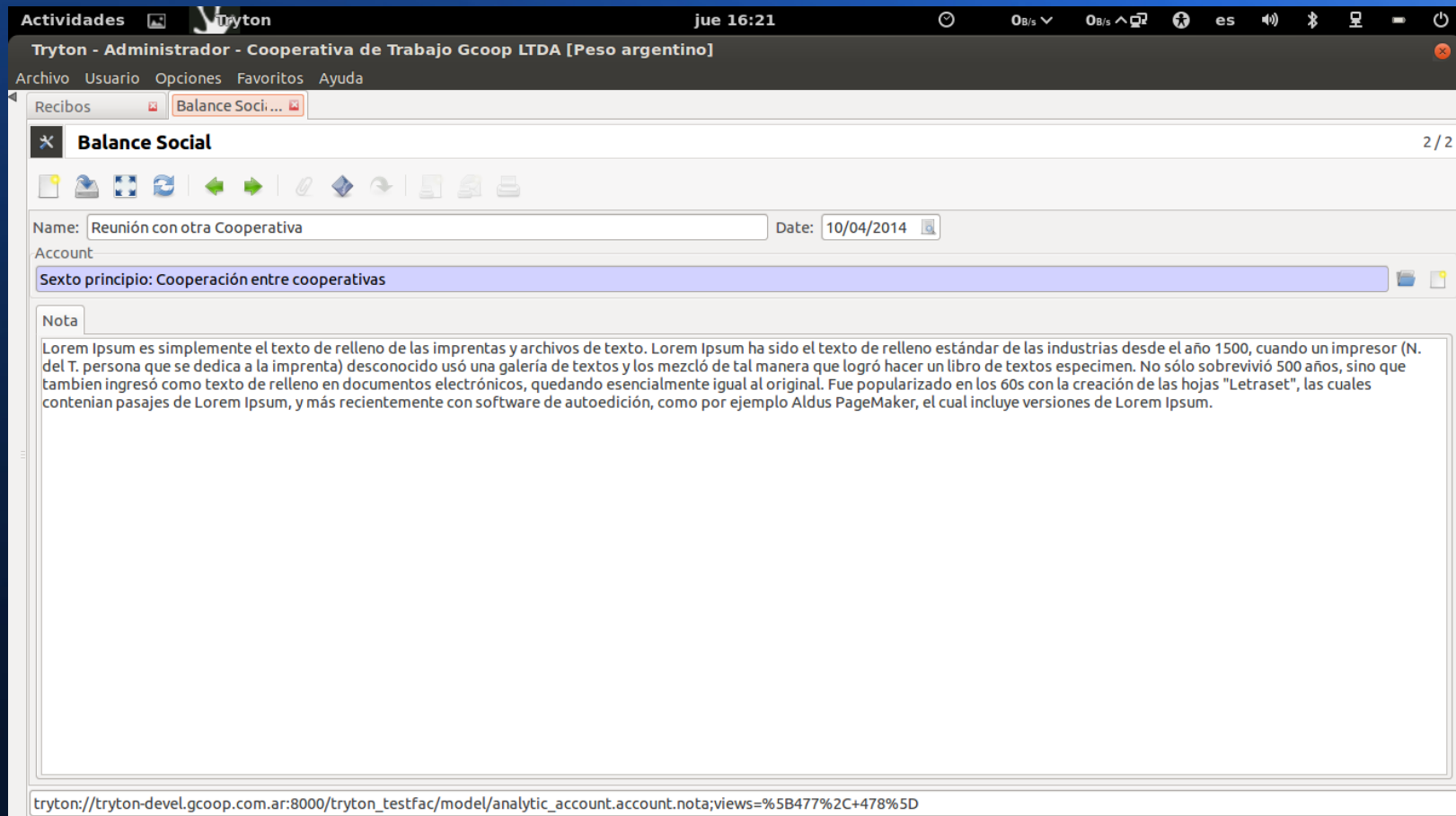


Balance Social Cooperativo

Por ejemplo una compra realizada a una cooperativa puede imputarse al principio 6 «Cooperación entre cooperativas». Esto nos permite ir registrando y valorizar en la gestión cotidiana el trabajo social de la cooperativa. Por otro lado se desarrolló un módulo que permite cargar Notas que se asocian a las líneas analíticas del Balance Social Cooperativo. Esto permite llevar una memoria narrativa de las actividades realizadas por la cooperativa.



Balance Social Cooperativo



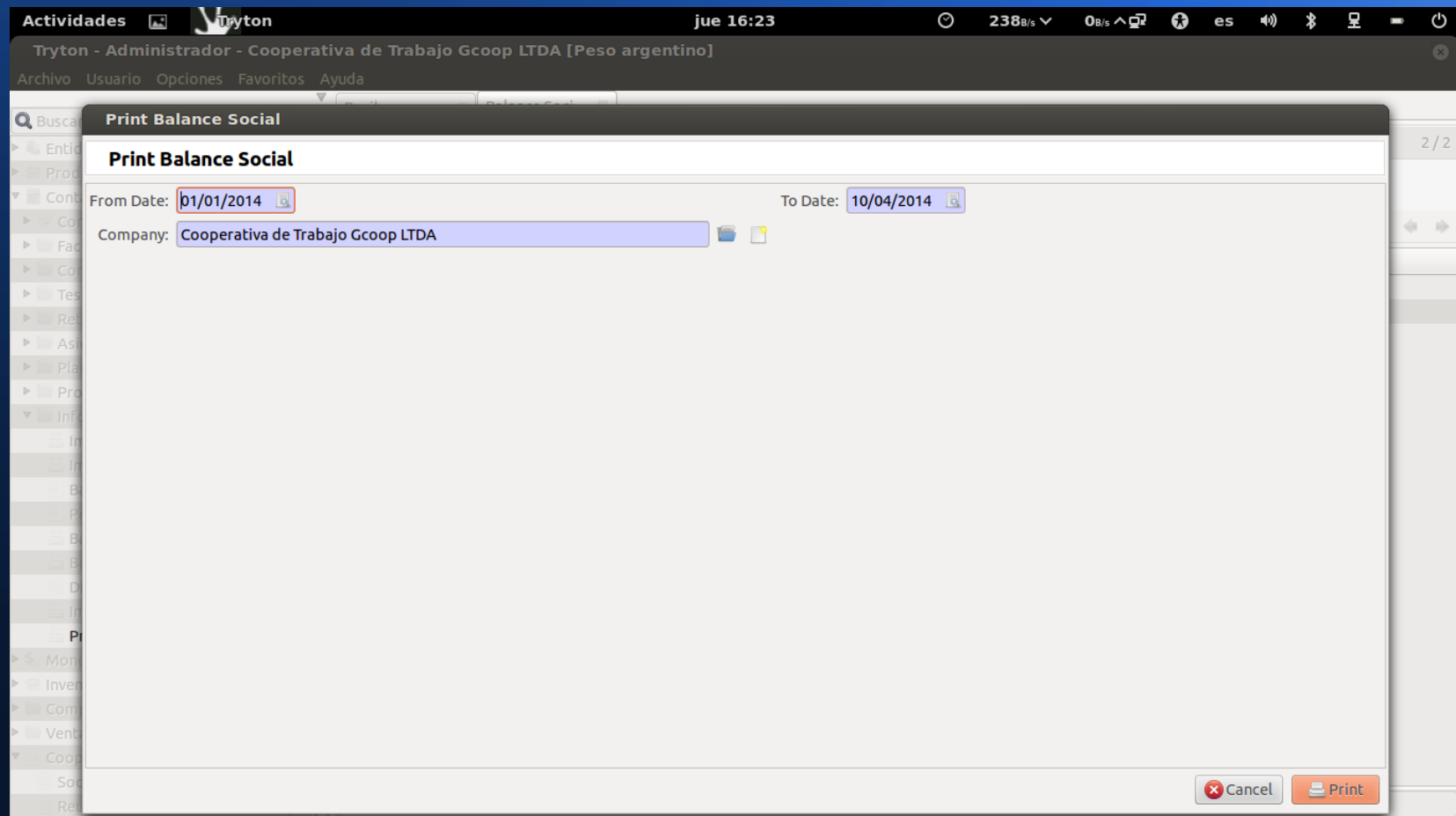


Balance Social Cooperativo

Toda la información que se genera tanto desde la imputación analítica al Balance Social Cooperativo de los movimientos contables como las notas cargadas al sistema forman parte del Informe Balance Social Cooperativo que se exporta en formato editable.



Balance Social Cooperativo





Balance Social Cooperativo

La exportación permite seleccionar el rango de fechas deseado y la empresa (es multiempresa) sobre la que se quiere generar el informe. El Balance Social Cooperativo contiene además una serie de datos útiles sobre la gestión de la cooperativa durante el período seleccionado. Se exporta el listado de Socios, la composición por Sexo, el listado de altas y bajas, la cantidad de reuniones realizadas y la presencia de los socios en las mismas.



Publicación en gitlab

En Gitlab <https://gitlab.com/Hertux/Trabajo-Final>, no solamente se publicará esta documentación en formato ODT y PDF, sino también los archivos de configuración y requerimientos, utilizados durante la instalación de Tryton y que son los siguientes:

- `.bashrc` (archivo oculto)
- `install-trytonar.sh` (script)
- `requirements.txt` (archivo de requerimiento)
- `trytond.conf` (archivo de configuración)
- `tryton-4.2.0.tar.gz` (archivo comprimido de tryton)



Conclusiones

Una de las conclusiones es la escasa documentación técnica que tiene tryton. Es muy difícil encontrar una guía "paso a paso" amigable para novatos. La instalación es muy compleja y requiere de muchos pasos para realizarla y se debe tener en cuenta que al cambiar las versiones de Tryton, el proceso de instalación puede variar un poco.



Conclusiones

Lo bueno es que existe una gran comunidad dispuesta a colaborar, ya sea con material de consulta o brindando ayuda a través de los foros de discusión o a través del mail.

Hay empresas como Thymbra que ofrecen cursos a otras empresas para la instalación de esta plataforma ERP, pero creo que sería necesario también que se brindaran cursos por ejemplo a través de videos tutoriales, ya que todos los videos existentes solo explican como es el uso de esta plataforma y no como se realiza la instalación.



Conclusiones

Cabe mencionar además, que durante la instalación del módulo de cooperativas, cuando quería arrancar el servidor Tryton, me daba el siguiente error:

```
Traceback (most recent call last):
  File "/home/coopevic/.virtualenvs/tryton/bin/trytond-admin", line 21, in <module>
    admin.run(options)
  File "/home/coopevic/.virtualenvs/tryton/local/lib/python2.7/site-packages/trytond/admin.py", line 48, in run
    Pool(db_name).init(update=options.update, lang=lang)
  File "/home/coopevic/.virtualenvs/tryton/local/lib/python2.7/site-packages/trytond/pool.py", line 144, in init
    self.start()
  File "/home/coopevic/.virtualenvs/tryton/local/lib/python2.7/site-packages/trytond/pool.py", line 97, in start
    register_classes()
  File "/home/coopevic/.virtualenvs/tryton/local/lib/python2.7/site-packages/trytond/modules/__init__.py", line 362, in register_classes
    mod_file, pathname, description)
  File "/home/coopevic/.virtualenvs/tryton/local/lib/python2.7/site-packages/trytond/modules/cooperative_ar/__init__.py", line 8, in <module>
    from .account import *
ImportError: No module named account
(tryton) coopevic@debian:~/virtualenvs/tryton/lib/python2.7/site-packages/trytond/modules$
```



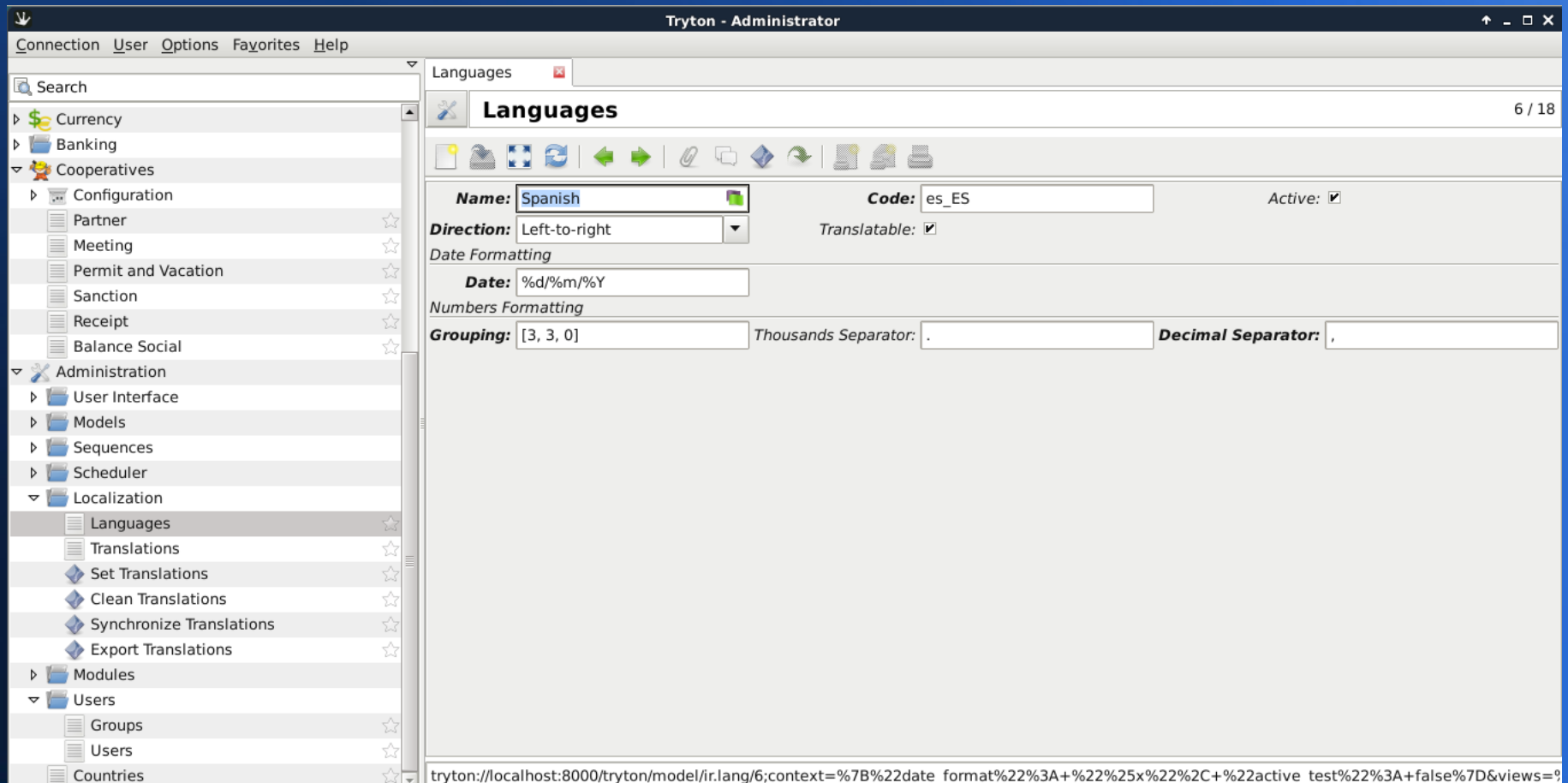
Conclusiones

Reporté el error via e-mail y gracias a la buena predisposición y a la rapidez de la respuesta y a la solución del problema por parte de Luciano Rossi, socio de la cooperativa GCOOP, pude solucionar el problema.

Otro dato importante es el cambio de lenguaje. En esta versión de Tryton se debe utilizar el lenguaje "Español" y no "Español (Latinoamericano)". Sucede que desde la v4.2 hubo un cambio en los lenguajes y el latino quedo con algunas partes en ingles y otras en castellano. Igualmente al cambiar al lenguaje "Español" no se produjo el cambio que esperaba. Aparentemente este problema se corrigió a partir de la versión 4.8 de Tryton.



Conclusiones



Tryton



**MUCHAS GRACIAS
POR SU ATENCIÓN**

Software Libre, para una Sociedad Libre – Richard Stallman

Hernán Albornoz <https://hernanalbornoz.wordpress.com/>