

# atmantree.com

El autor del presente documento lo ha publicado  
bajo las condiciones que especifica la licencia



Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/>

En caso de dudas escriba a:  
[info@atmantree.com](mailto:info@atmantree.com)

# Python en la Empresa

¿Por qué python es la mejor alternativa?  
Experiencias con el uso Python dentro de la Empresa

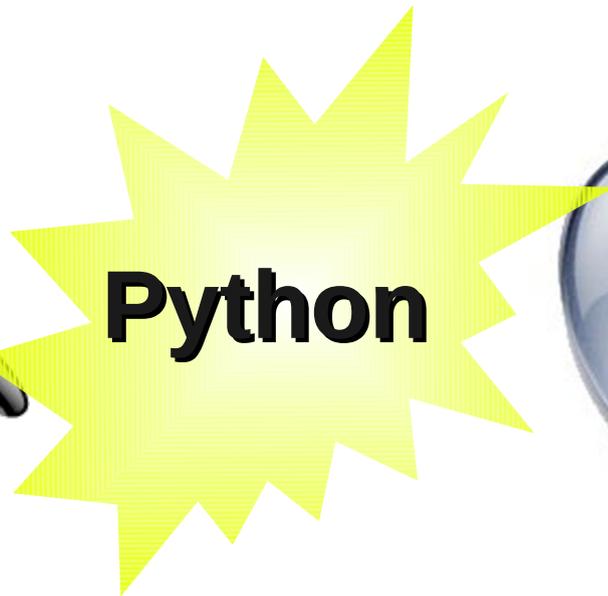
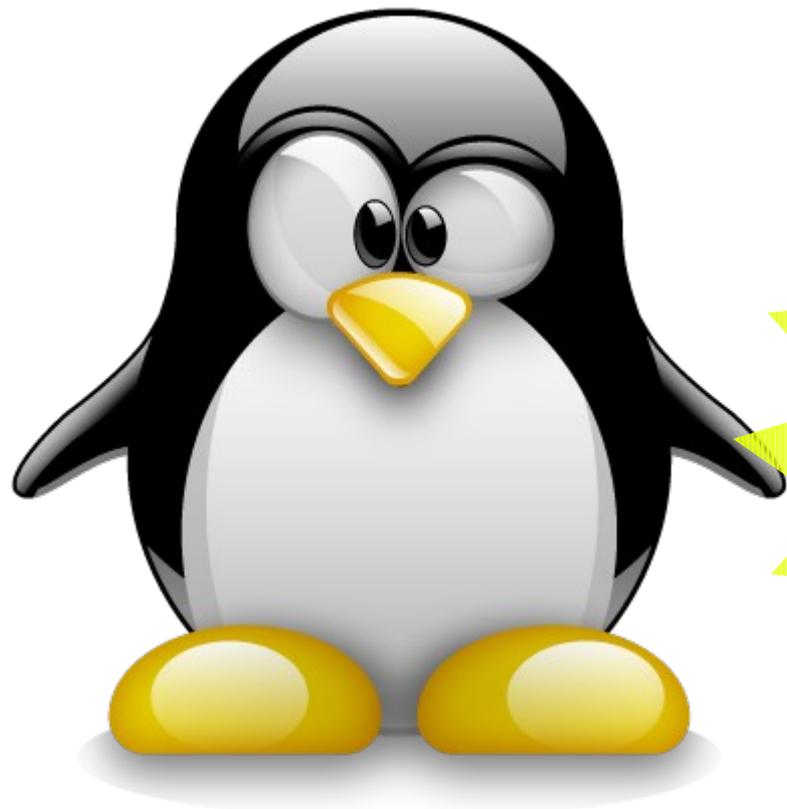


Ing. Carlos Gustavo Ruiz  
carlosgruiz74@gmail.com  
Horwath Venezuela

# Puntos a Tratar

- Software Libre vs. Software Privativo
- ¿Por qué python?
- ¿Qué ofrece python?
  - a un programador
  - a un emprendedor
  - a una empresa
- ¿Qué plataformas puedo usar con python?
- Experiencias en desarrollo, integración y parametrización de sistemas
- A modo de conclusión

# Software Libre vs. Software Privativo



# ¿Por qué python?

- ¿Por qué no?
- Razones de Guido van Rossum
  - Reducción de tiempo de desarrollo
    - Código 2 a 10 veces más corto que C, C++ o Java
  - Programa de Mantenimiento Mejorado
    - Código extremadamente leíble
  - Menos Entrenamiento
    - El lenguaje es muy sencillo de aprender



# ¿Qué ofrece python?

a un programador



- Código legible
- Más programa en menos líneas
- Excelente documentación
- Libertad de elegir entre diferentes opciones
- Buenas prácticas

# ¿Qué ofrece python?

## a un emprendedor

- Mayor efectividad
- Portabilidad de sus desarrollos
- Soluciones existentes en casi todos los ámbitos de negocio
- Posibilidad de soluciones rápidas y exitosas



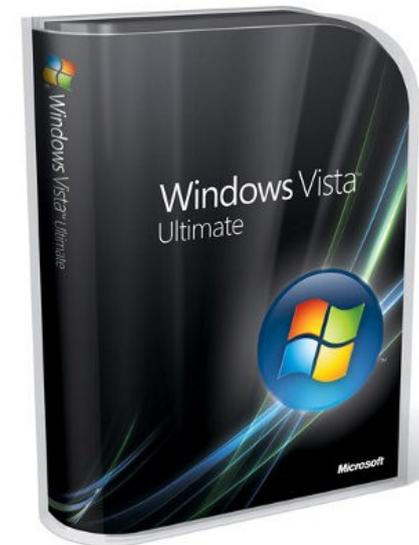
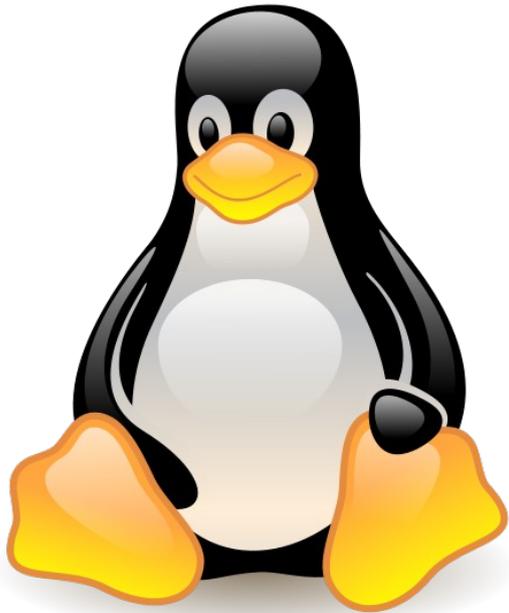
# ¿Qué ofrece python?

## a una empresa

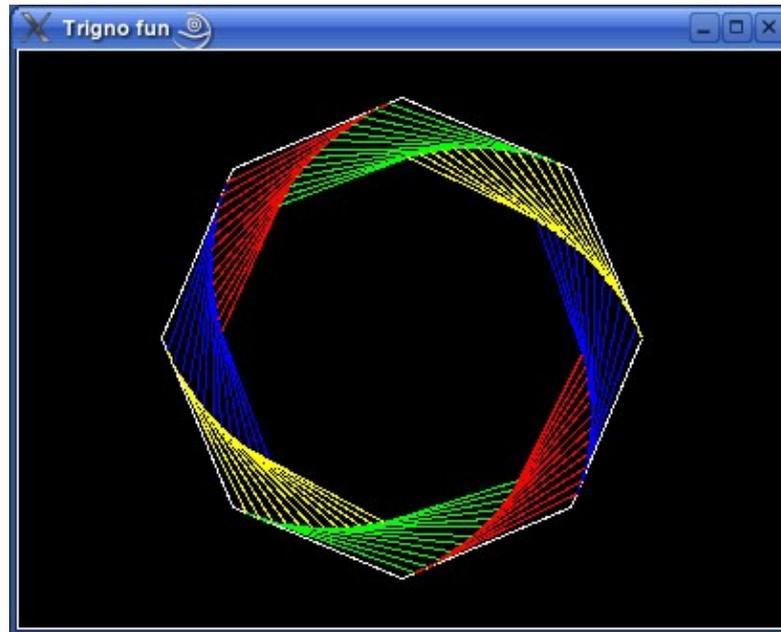


- Plataforma uniforme para desarrollo
- Menos requerimientos de sistemas
- Ahorro en herramientas de desarrollo
- Estabilidad en sus sistemas

# ¿Qué plataformas puedo usar con python?



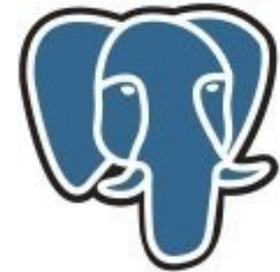
# GUI's



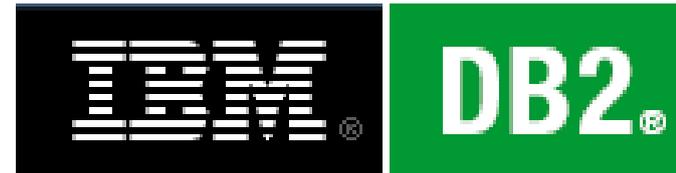
# Bases de Datos



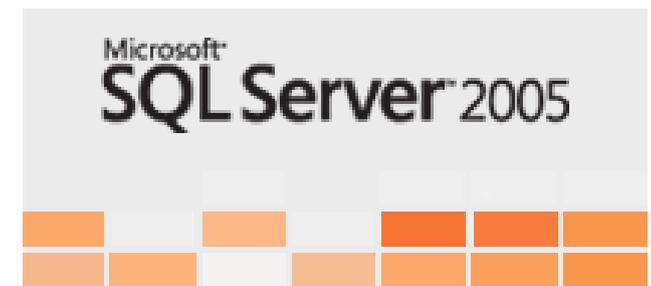
PostgreSQL



ORACLE®



ODBC

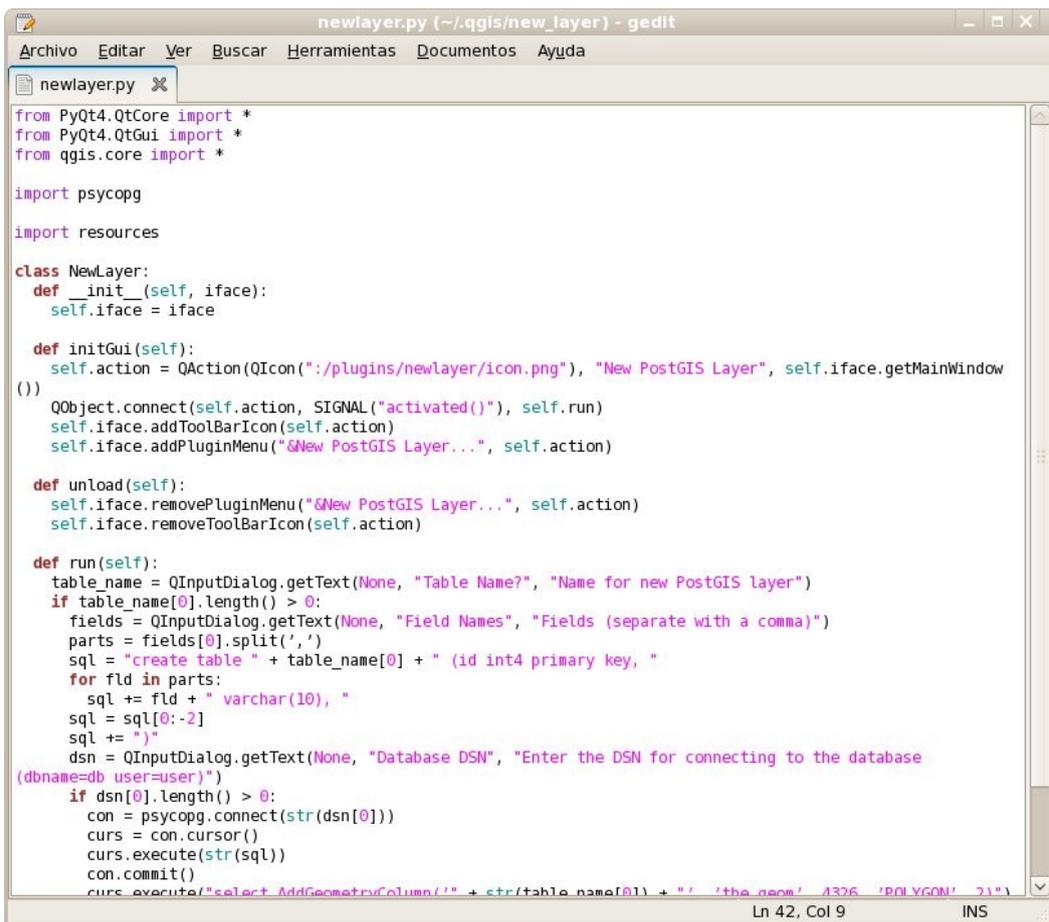


# Web



# Scripting e Integración con aplicaciones

- Scripts de mantenimiento de sistemas
- Integración basada en bases de datos
- Integración con servicios web
- Integración a través de API's abiertas



```
newlayer.py (~/.qgis/new_layer) - gedit
Archivo Editar Ver Buscar Herramientas Documentos Ayuda
newlayer.py x
from PyQt4.QtCore import *
from PyQt4.QtGui import *
from qgis.core import *

import pycopg

import resources

class NewLayer:
    def __init__(self, iface):
        self.iface = iface

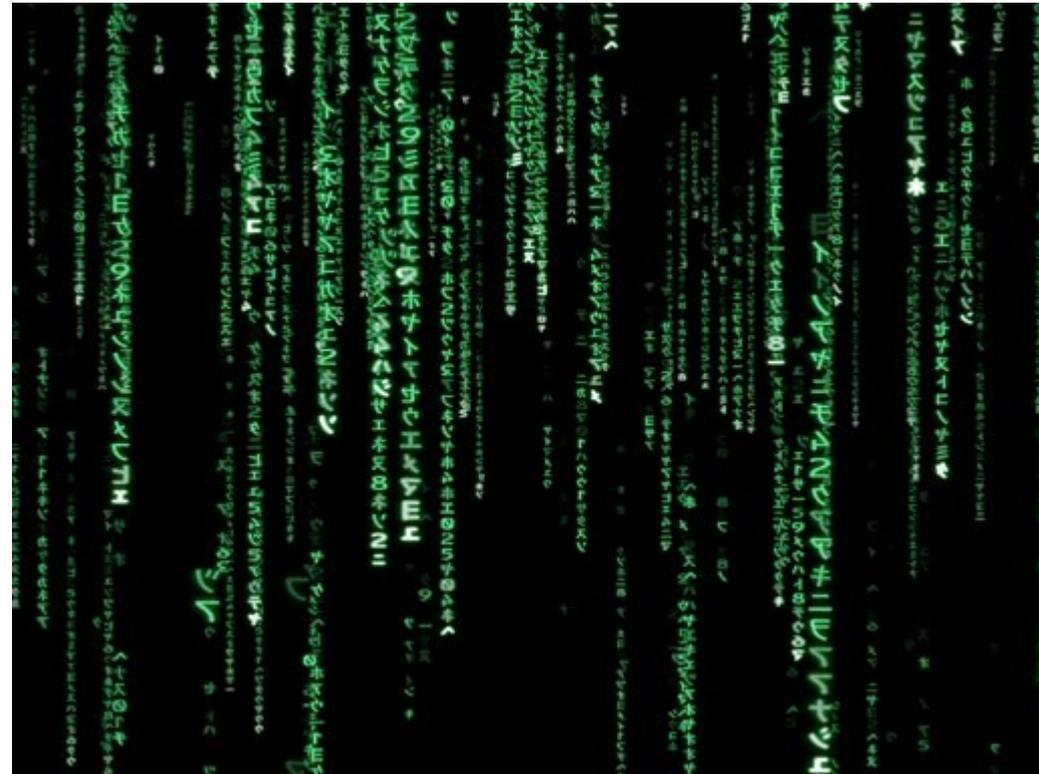
    def initGui(self):
        self.action = QAction(QIcon(":/plugins/newlayer/icon.png"), "New PostGIS Layer", self.iface.getMainWindow())
        QObject.connect(self.action, SIGNAL("activated()"), self.run)
        self.iface.addToolBarIcon(self.action)
        self.iface.addPluginMenu("&New PostGIS Layer...", self.action)

    def unload(self):
        self.iface.removePluginMenu("&New PostGIS Layer...", self.action)
        self.iface.removeToolBarIcon(self.action)

    def run(self):
        table_name = QDialog.getText(None, "Table Name?", "Name for new PostGIS layer")
        if table_name[0].length() > 0:
            fields = QDialog.getText(None, "Field Names", "Fields (separate with a comma)")
            parts = fields[0].split(',')
            sql = "create table " + table_name[0] + " (id int4 primary key, "
            for fld in parts:
                sql += fld + " varchar(10), "
            sql = sql[0:-2]
            sql += ")"
            dsn = QDialog.getText(None, "Database DSN", "Enter the DSN for connecting to the database")
            (dbname=db user=user")
            if dsn[0].length() > 0:
                con = pycopg.connect(str(dsn[0]))
                curs = con.cursor()
                curs.execute(str(sql))
                con.commit()
                curs.execute("select AddGeometryColumn('" + str(table_name[0]) + "' 'the_geom' 4326 'POLYGON' 2)")
```

# Experiencias

- En cuanto al uso de herramientas hechas en python
- En cuanto al desarrollo de programas en python
- En cuanto a scripts
- En cuanto a soluciones a la medida



# OpenERP

Tiny ERP

File User Form Options Plugins Help

Menu Account Chart

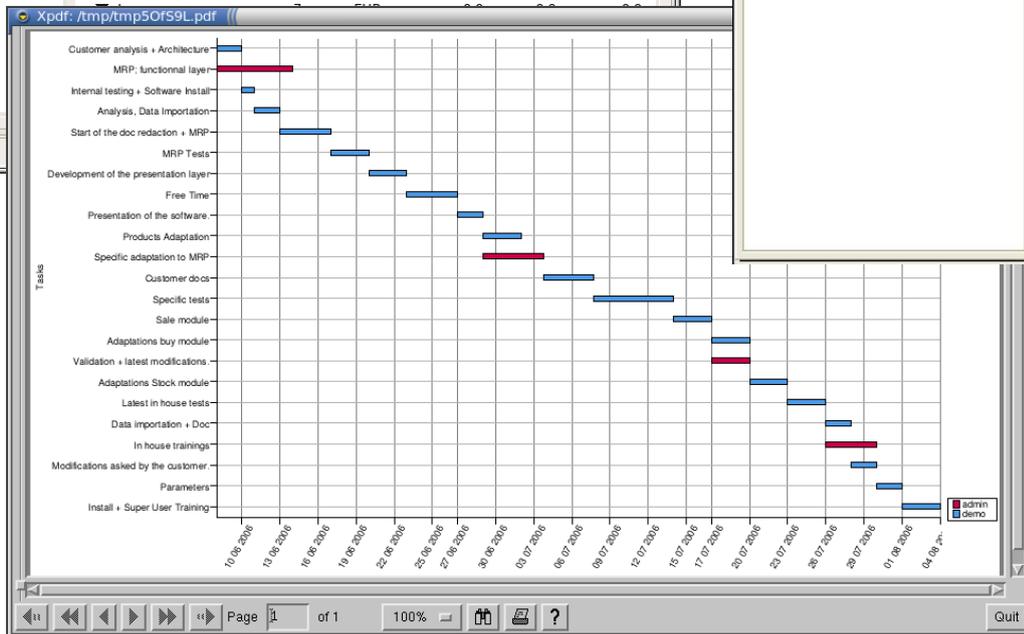
Name	Code	Currency	Debit	Credit	Balance
Account chart	0	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Equity	1	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Long Term Assets	2	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Inventory and goods in pr	3	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Short term receivables ar	4	EUR	0.0	0.0	0.0
▼ Cash Accounts	5	EUR	0.0	0.0	0.0
Bank Account	55001	EUR	62527.35	53900.01	8627.34
Petty Cash	57	EUR	0.0	500.0	-500.0
▼ Expense	6	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Merchandise	60	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Services Purchase	61	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Salaries, payroll taxes,	62	EUR	13765.25	0.0	13765.25
Amortissements	63	EUR	0.0	0.0	0.0
▶ Taxes Charges	64	EUR	0.0	0.0	0.0
Financial Charges	65	EUR	55.18	0.0	55.18
Profit and loss account	6-7	EUR	0.0	0.0	0.0

Tiny ERP

File User Form Options Plugins Help

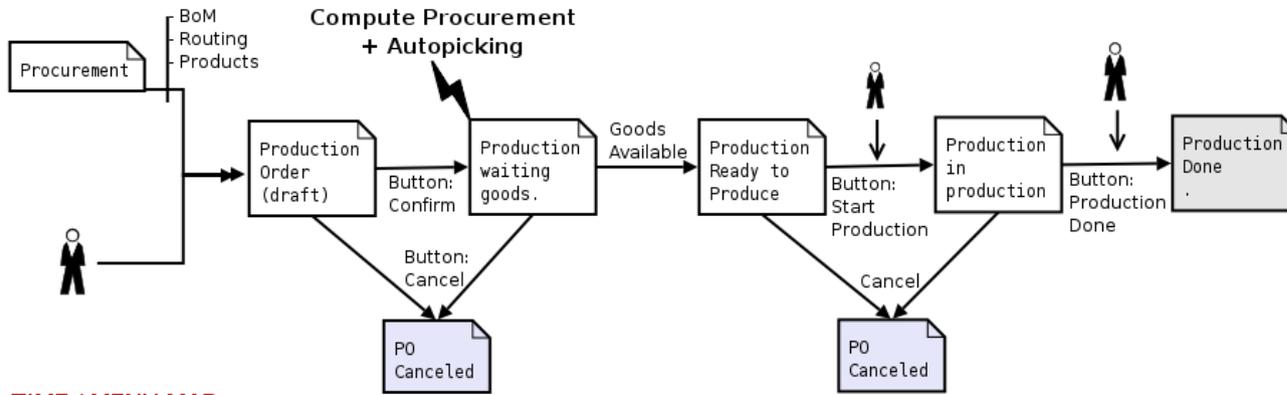
Menu

- Partners
- CRM & SRM
- Financial Management
- Human Ressources
- Products
- Inventory Control
- Purchase Management
- Production
- Sales Management
- osCommerce
- Tools
- Reporting
- Administration



Tiny ERP

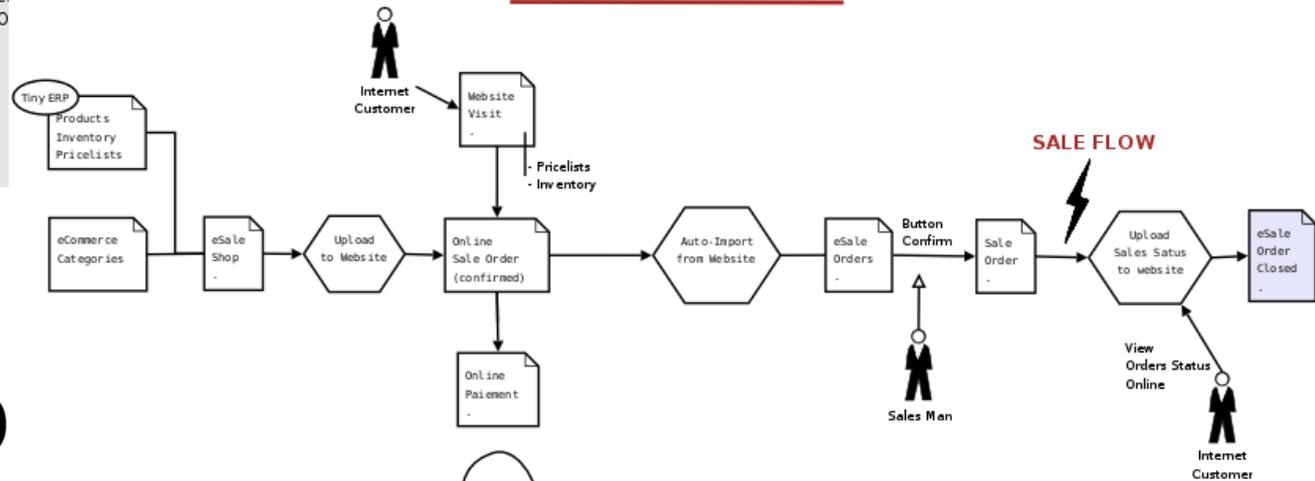
# OpenERP



TIME / MENU MAP



## eCOMMERCE FLOW



TIME / MENU MAP



# Tiny ERP

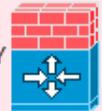
# OpenERP

## Production Order

Production Lot  
Serial Number: X  
50 Identical items



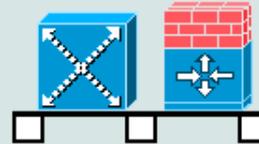
Production Lot  
Serial Number: Y  
1 Item



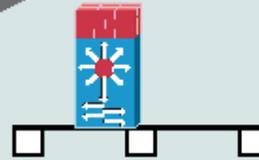
Production Lot  
Serial Number: Z  
1 Item



## Picking List on creation



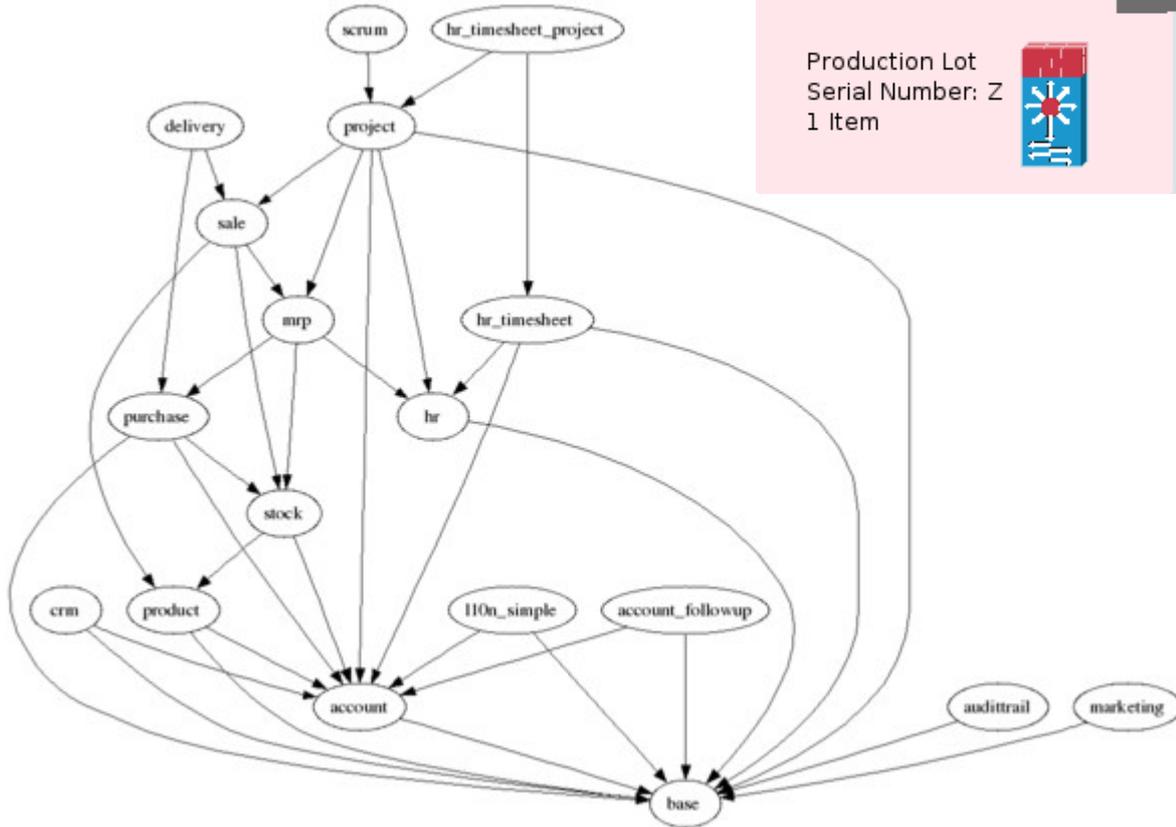
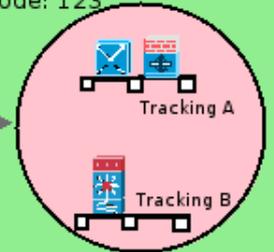
Palet  
Tracking Lot  
Tracking Nr: A



Palet  
Tracking Lot  
Tracking Nr: B

## Picking List on confirmation

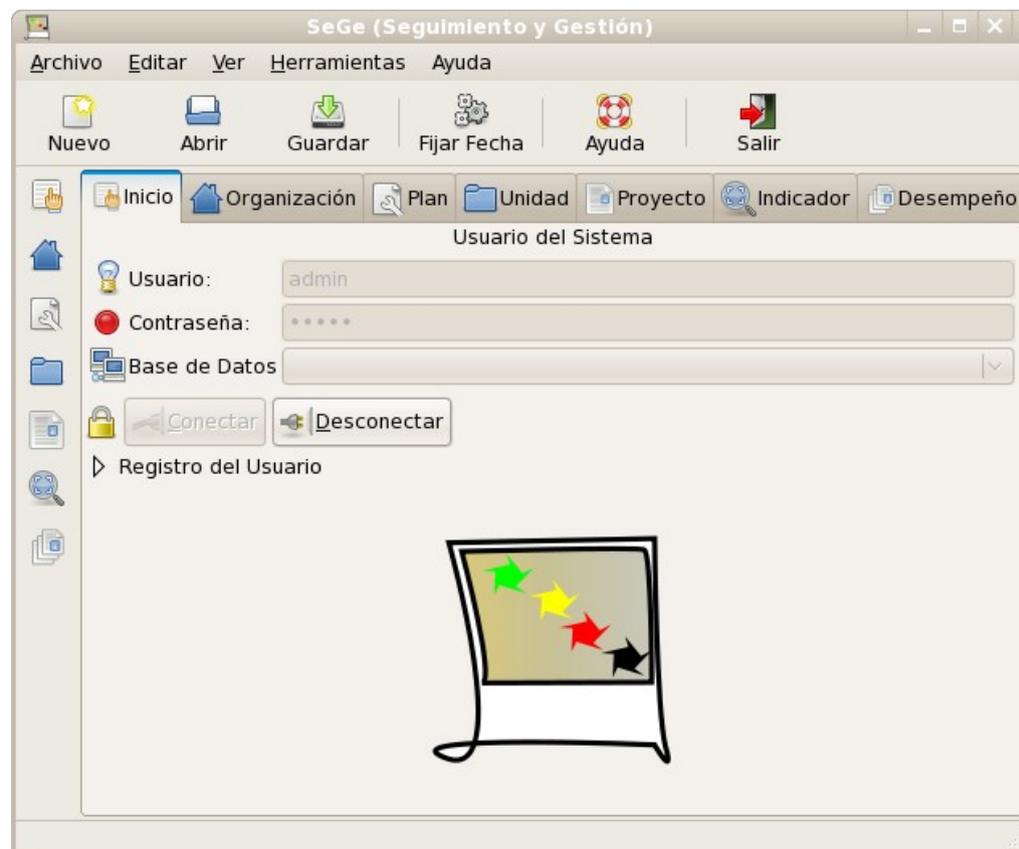
Picking List  
Consumer Lot  
Code: 123



**Tiny**  **ERP**

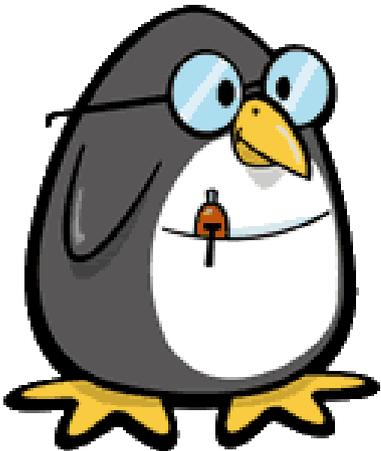
# SeGe

- Desarrollo impulsado desde nuestro grupo de trabajo
- Python + GTK
- PostgreSQL y SQLite
- Seguimiento de Proyectos, Control de Gestión y SIG



# SeGe

- Selección de la plataforma
- Selección de las herramientas de desarrollo
- IDE's para python utilizadas para el desarrollo del proyecto
- Herramientas adicionales
- Repositorio
- Objetivo
  - Desarrollar una plataforma de herramientas, en software libre, para el seguimiento de acciones y procesos para el control de gestión que incluya disciplinas que apoyen al análisis de la información.



# Soluciones e Integración con los SIG



- Python es un estándar en SIG
- Provee desarrollos rápidos y efectivos
- Para análisis
- Para integración de datos
- Para incorporación a procesos



# Soluciones a la medida



- Proveer al cliente exactamente lo que necesita
- El usuario debe sentirse cómodo con la solución presentada
- Deben hacerse entregas previas para que el cliente se las pruebe

# SL + python en Horwath Venezuela

- El software libre se ha convertido en un área de negocios de amplio crecimiento dentro de la organización
- La estandarización de la plataforma a python a posibilitado orientar esfuerzos a dedicar más tiempo a la comprensión de la lógica de los procesos del cliente y menos tiempo al desarrollo de la solución
- Python provee a la empresa de múltiples soluciones de alta calidad para los distintos ámbitos de integración y desarrollo de sistemas

# A modo de Conclusión

- El código fuente es el 10% del negocio de software, el esfuerzo de codificar debe ser equivalente a este porcentaje
- El software libre es una muy buena alternativa
- El código fuente se lee más veces de las que se escribe
- Utilice las buenas prácticas de programación y metodologías de desarrollo probadas
- Busque quien lo ha hecho primero que usted y aproveche su experiencia y comentarios
- Utilice python :-)

# Gracias por su Atención

## Información de Contacto: Horwath Venezuela.

Centro Garden Plaza, mezz. Of. 6, Av. Aldonza Manrique, Playa El Angel,  
Pampatar Isla de Margarita Tlf. (58-295) 262.96.97/ 262.76.84  
<http://www.horwathvenezuela.com>

Ing. Carlos Gustavo Ruiz  
[carlosgruiz74@gmail.com](mailto:carlosgruiz74@gmail.com)  
Tlf. (416) 605.52.94