

# MODALIDAD PRESENCIAL

# ÁREA TÉCNICA

# SISTEMAS INFORMÁTICOS Y COMPUTACIÓN

ARQUITECTURA DE APLICACIONES

# SISTEMA DE REGISTRO Y GESTIÓN DE FICHAS DE MOVIMIENTOS DE MASA "SPRINTS"

## **INTEGRANTES**

- Roosevelt Javier Jaramillo Arias
- Silvana Patricia Vélez Macas

**FECHA:** 03-02-2019

DOCENTE: Mgs. Luis Santiago Quiñones Cuenca

AÑO 2018

### 1 Introducción:

El aplicativo web es un software que permite a nuestros Docentes y Alumnos realizar el almacenamiento y la consulta de los datos registrados. El principal objetivo es poder mostrar la información obtenida de manera clara e intuitiva.

## 2 Pantalla autenticación:

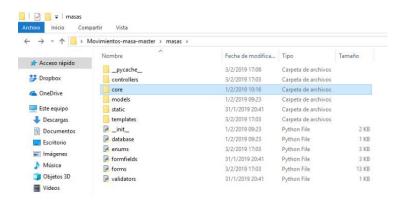
Para poder entrar en la aplicación es obligatorio identificarse, para ello es necesario introducir el usuario y la contraseña.

# Descripción De La Arquitectura Que Se Utilizo En El Aplicativo

En esta pantalla se observa la arquitectura que se utilizo, en este caso es la arquitectura limpia se basa en los cuatro conceptos introducidos anteriormente y alinea el proyecto con las mejores prácticas, como el principio de inversión de dependencia o los casos de uso. También apunta a una independencia máxima de cualquier marco o herramienta que pueda permanecer en el camino de la capacidad de prueba de la aplicación o su reemplazo.

Aquí nos divide los

- controllers
- Core
- Model
- template



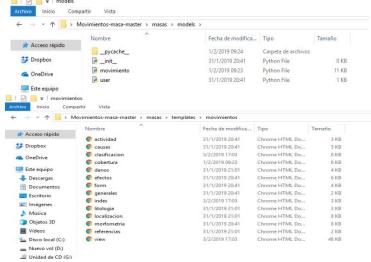
#### **Casos De Usos**

Aquí encontramos los archivos de los usuarios que se encuentran en la carpeta Controllers.



#### **Models**

Ensta ficha se encuentran las vistas de todas las vistas.



# Patrones de Creacionales que se utilizaron en el proyecto:

En esta vista se emplea el patron Builder es usado para permitir la creación de una variedad de objetos complejos desde un objeto fuente el objeto fuente se compone de una variedad de partes que contribuyen individualmente a la creación de cada objeto complejo a través de un conjunto de llamadas a interfaces comunes de la clase Abstract Builder.

```
import os
import os
import functools
from flask import Flask, flash, redirect, render_template, session, url_for

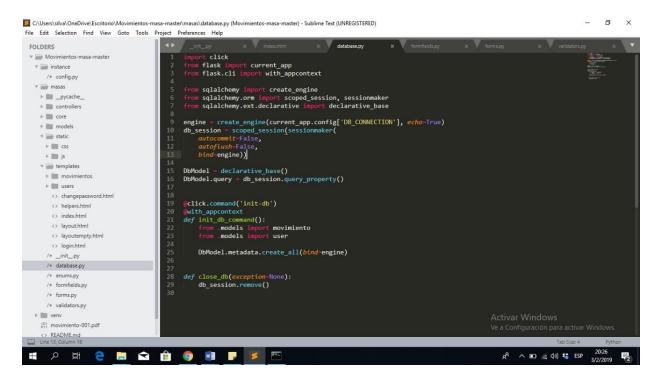
class AppBuilder:
    def __init__(self):
        self.app = Flask(_name__, instance_relative_config=True)

def load_config(self, test_config=None):
    if test_config is None:
        self.app.config.from_pyfile('config.py', silent=True)
    else:
        self.app.config.update(test_config)

if not os.path.isdir(self.app.instance_path):
        os.makedirs(self.app.instance_path):
        os.m
```

# **Singleton**

En esta vista tambien se ocupa *singleton* es un patrón de diseño que permite restringir la creación de objetos pertenecientes a una clase o el valor de un tipo a un único objeto.



#### **Patron estructural Decorator**

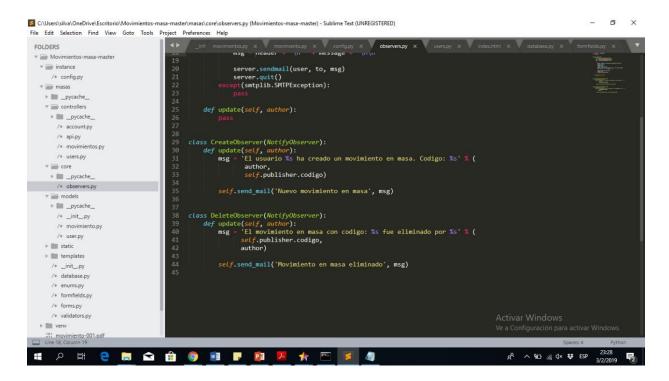
Asi mismo se emplea el patron decorator para responde a la necesidad de añadir dinámicamente funcionalidad a un Objeto. Esto nos permite no tener que crear sucesivas clases que hereden de la primera incorporando la nueva funcionalidad, sino otras que la implementan y se asocian a la primera.

```
from .controllers import account, api, movimientos, users self, app.register_bluepinfi(account.bp) self, app.register_bluepinfi(api.bp) self, app.register_bluepinfi(api.bp) self, app.register_bluepinfi(movimientos.bp) self, app.register_bluepinfi(users.bp)
▼ Movimie
      /* config.py
   ► m _pycache_
                                                       ► m controllers
    ▶ IIII models
     ► E css
    ▼ m templates
      ▶ ■ movimientos
     ► 🔳 users
        changepassword.html
helpers.html
        <> index.html
        layoutempty.html
 <> login.html
/* _init_.py
       /* formfields.py
      /* forms.py
                                                                                wrapper
      /* validators.py
```

# Patron de comportamiento observer notificdor

cuando el estado de uno de ellos cambia, todos los objetos dependientes son notificados y actualizados de forma automática".

# Observador Al Crear Y Al Eliminar



#### Observador

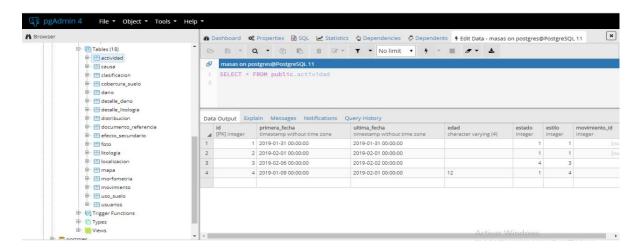
```
init movimientos.py x movimiento.py x config.py x observers.py x users.py
FOLDERS
▼ 📻 Movin
                                                                 form.populate obj(mov)
 ▼ 📄 instance
    /* config.py
                                                                 mov.usuario_id = session['user_id']
 ▼ masas
                                                                db_session.add(mov)
db_session.commit()
   ▶ 🛅 _pycache_
    ▶ ■ _pycache_
                                                                observer CreateObserver()
mov.suscribe(observer)
mov.notify(session['user_login'])
      /* account.py
       /* api.py
/* movimientos.py
      /* users.py
                                                                ▶ 🛅 _pycache_
      /* observers.py
   ▼ models
    ► pycache_
                                                      @bp.route('/movimientos/edit/<int:id>', methods=['GET', 'POST'])
@authorize(UserRole.user)
      /* _init_.py
                                                     @atthorize(UserNote.user)
def edit(id):
    mov = Movimiento.query.filter(Movimiento.id == id).first()
    formData = request.form if request.method == 'POST' else Not
    form = MovimientoForm(formData, obj=mov)
       /* user.py
   ► IIII static
   ► IIII templates
                                                           if request.method == 'POST' and form.validate():
    form.populate_obj(mov)
    /* _init_.py
    /* database.py
    /* enums.py
                                                                db_session.commit()
    /* formfields.py
    /# forms.py
    /* validators.py
```

## SUBJECT DEL OBSERVADOR

```
FOLDERS
                                                                                               clasificacion = relationship('Clasificacion', uselist=False)
morfometria = relationship('Morfometria', uselist=False)
causa = relationship('Gausa', uselist=False)
cobertura_suelo = relationship('CoberturaSuelo', uselist=False)
uso_suelo = relationship('UsoSuelo', uselist=False)
documentos_ref = relationship('DocumentoReferencia', backref='movimiento')
efecto_secundario = relationship('EfectoSecundario', uselist=False)
dano = relationship('Dano', uselist=False)
▼ Movimientos-masa-master
  ▼ 📄 instance
        /* config.py
      ▶ 🛅 _pycache_
     ▼ 📄 controllers
       ▶ ■ _pycache_
           /* account.pv
                                                                                               def __init__(self):
    self._observers = set()
           /* api.py
           /* movimientos.py
                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          EE
                                                                                               def init_on_load(self):
    self._observers = set()
      ▼ 🚞 core
       ▶ m _pycache_
           /# observers.py
                                                                                               def suscribe(self, observer):
   observer.publisher = self
   self._observers.add(observer)
      ▼ models
       ▶ 🛅 _pycache_
                                                                                               def unsuscribe(self, observer):
    observer.publisher = None
    self._observers.discard(observer)
 /* movimiento.py
            /* user.py
      ► 🛅 static
                                                                                               def notify(self, author):
    for o in self._observers:
        o.update(author)
      ► I templates
        /* _init_.py
        /* database.py
        /* enums.py
        /* formfields.pv
                                                                                        class Localizacion(DbModel):
    __tablename__ = 'localizacion'
        /* forms.py
        /* validators.py
                                                                                                id = Column(Integer, primary_key=True)
     101 movimiento-001 ndf
```

# Finalmente se llega a la base de datos

En esta pantalla se presenta todos la Data almacenda de todas las fichas.



# INSTALCION DE HERRAMIENTAS Python, Postgres y Frameworks flask



# INSTALACION DEL FRAMEWORK FLAKS

#### 1.Crear un entorno

Cree una carpeta de proyecto y una venvcarpeta dentro de:

- mkdir myproject
- cd masas
- python3 -m venv venv

# 2. Ejecuta después

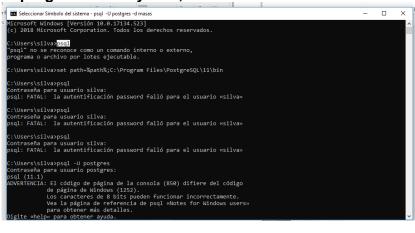
pip install flask

pip install wtforms

pip install sqlachemy

- 3. Si necesitabas instalar virtualenv porque estás en una versión anterior de Python, usa el siguiente comando:
  - virtualenv venv

PostgreSQL le muestra cómo trabajar con la base de datos PostgreSQL usando el lenguaje de programación Python,



```
Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.523]

Microsoft Windows [Versión 10.0.17134.523]

(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\silvapsql
rpsql* no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
Contrasefa para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silvapsql
Contrasefa para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silvapsql
Contrasefa para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silvapsql
C:\Users\silvapsql
Otortasefa para usuario postgres:
psql (11.1)
ADVERTENCIA: El código de página de la consola (850) difiere del código
de página de Windows (1252).

Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener más detalles.

Digite «help» para obtener ayuda.
```

```
■ Seleccionar Simbolo del sistema - psql - U postgres - d masas

- □ X

Microsoft Mindows [Versión 18.8.17134.523]

(c) 2018 Microsoft Corporation. Todos los derechos reservados.

C:\Users\silva>psql

"psql" no se reconoce como un comando interno o externo,
programa o archivo por lotes ejecutable.

C:\Users\silva>psql

C:\Users\silva>psql

Contraseña para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silva>psql

Contraseña para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silva>psql

Contraseña para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silva>psql

Contraseña para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silva>psql

Contraseña para usuario silva:
psql: FATAL: la autentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silva>psql

Contraseña para usuario postgres:
psql: [1:1]

ADVERIENCIA: El Código de página de la consola (850) difiere del código
de página de vindows (1252).
Los caracteres da 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener más detalles.

Digite «help» para obtener ayuda.
```

```
| Seccionar Simbolo del sistema - psql - U postgres - d masas | Civar - Civar
```

Crea una db en postgres, pon los datos de conexión en el archivo instance/config.py **1.Ejecuta en la terminal** 

set FLASK\_APP=masas set FLASK\_ENV=development flask init-db



### 2. Ejecuta en la db:

```
Selectionar Simbolo del sistema - psql -U postgres -d massas

Contraseña para usuario sllva:
psql: FATAL: la sutentificación password falló para el usuario «silva»

C:\Users\silva>psql: Gidigo de página de la consola (850) difiere del código
de página de vindows (1525)
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener más detalles.

Digite «help» para obtener más detalles.

Ostgres=# create database masas;
CREATE DATABASE
postgres=# \( \)
C:\Users\silva\psql -U postgres -d masas

Contraseña para usuario postgres:
psql (1:1)
ADVERTENCIA: li código de página de la consola (850) difiere del código
de página de windows (1522).
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la página de windows (1523).
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
Vea la página de referencia de psql «Notes for Windows users»
para obtener más detalles.

Digite «help» para obtener más detalles.

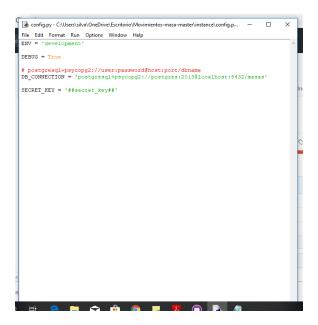
Digite whelp» para obtener ayuda.

masas=# insert into usuarios (login, password, name, role) values( 'admin', 'pbkdf2:sha256:50000$f251ouMl$1332aa6a69
c8ae4c5c82735a82ddd2a3aac917db86588074a024311502C3e8ae', 'Administrador', 1);
```

```
DVERTENCIA: El código de pagina de la consola (850) difiere del código
de página de Windows (1252).
Los caracteres de 8 bits pueden funcionar incorrectamente.
para ottener asia detalles.
Oigite ehelp- para obtener ayuda.
SONIGNES CATES DATABOSE
DOSTAPES DATABOSE
D
```

# CONEXIÓN A BASE DE DATOS

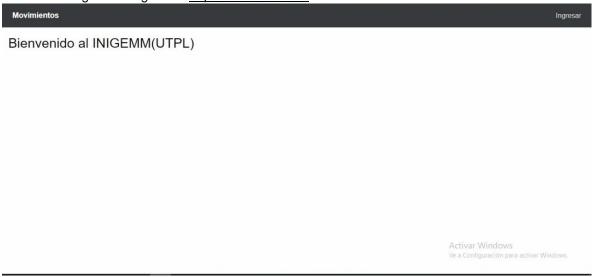
Como Podemos visualizar en esta pantalla aquí podemos hacer la conexión a la base de datos se tiene que poner la ruta de dond esta la base cons su usuario clave y pueto, si no tienes alguno de estos campos no se conectara.



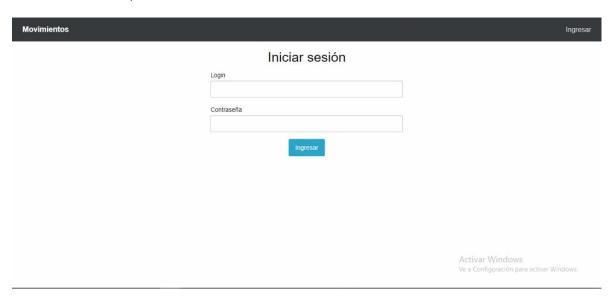
Y luego para ejecutar

python run.py

Abre un navegador e ingresa a <a href="http://localhost:5000">http://localhost:5000</a>



# El usuario es admin, la clave es masas



# La aplicación está en:

 $\underline{https://mega.nz/\#!dNd3DKjL!DlgctaAdpfAxreofCeT7hWrz7E-leQkj2FFNn-0uv-M}$