

# Informe de Práctica investigativa ClusterPy

Alejandro Betacourt A

November 17, 2009

Asesor: Juan Carlos Duque

## 1 Introducción

- Se comenzó un proceso de estructuración de las funciones ya creadas en clusterPy, en el que se pretende crear un paquete de funciones para el usuario final.
- El objetivo de esta reestructuración era crear una versión mucho mas funcional de clusterPy que pueda ser presentada en San Francisco en Noviembre.
- Durante este semestre se comenzó con la creación de la parte visual de clusterPy, Interfase de usuario.
- Se crearon y estructuraron las nuevas funciones para crear distintos procesos de generación espacial.
- Se crearon métodos para simular una cuadrícula en caso que el usuario no tenga ningún tipo de mapa y necesite correr algoritmos
- Se estructuro clusterPy en tres módulos independientes
  - Visual.
  - Librería.
  - Experiments.

## 2 Librería

### 2.1 Librería

- Se creo una estructura nueva para clusterpy en la que se genera un objeto nuevo por cada mapa que se quiera leer o generar
- Se organizo la estructura de clusterPy para que sea mas estandard y que utilice comandos como, Import y Open

- Se creo un archivo con los algoritmos de agregación.
- Esta es la parte mas completa hasta ahora y se ejecuta por medio de consola.

## 2.2 Algoritmos

- Exhaustive assignations of poligons
  - ARISEL
  - Bgrasp
  - Bgrasp2
  - Rgrasp
  - MaxpRegion
  - RandomRegions
  - MultiCLS
  - RMultiCLS
- Exhaustive assignations of points
  - PSO
- Hot-spots identification
  - constructiveAMOEBA (Duque, Velasquez, Betancourt, Franco)

## 2.3 Funciones

- ImportShape
- ImportDBF
- importCP
- importARCDATA
- dissolve
- Save
- ExportShape

## 3 Visual

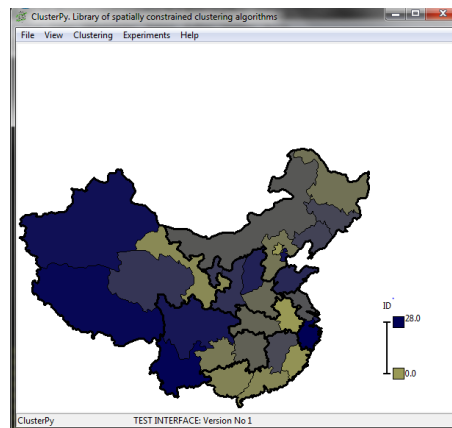
### 3.1 Visual

- Esta parte es la encargada de la visualización de los mapas y la interacción entre el usuario y clusterPy de manera amable

### 3.2 Funciones

- DrawMap
- drawMultiMap
- drawConceptual
- drawScatter
- exportPS

### 3.3 Mapa



### 3.4 Scatter

