

Herramientas LGPL para el procesamiento de datos GNSS

Msc. Student Miguel Antonio Ávila Angulo
maavila@udistrital.edu.co
Esp. Student David Monroy Machado
dmonroym@correo.udistrital.edu.co

Universidad Distrital Francisco José de Caldas
Facultad de Ingeniería
Ingeniería Catastral & Geodesia



Licenciamientos

Actualidad

¿Por qué LGPL?

- Acceso al código fuente.



```
#include<iostream>

using namespace std;

int main(int argc, char*argv[])
{
    cout << "Hola mundo..." << endl;
    exit(0);
}
```

Licenciamientos

Actualidad

¿Por qué LGPL?

- Acceso al código fuente.
- Costos y presupuestos.



Licenciamientos

Actualidad

¿Por qué LGPL?

- Acceso al código fuente.
- Costos y presupuestos.
- Libre distribución y modificación.



Licenciamientos

Actualidad

¿Por qué LGPL?

- Acceso al código fuente.
- Costos y presupuestos.
- Libre distribución y modificación.
- Curva de aprendizaje.



Características

GPStk

- Desarrollador.



Características

GPStk

- Desarrollador.
- Lenguaje de Programación.

ProcessingPPP

```
-confFile: CommandOptionWithArg  
-confReader: ConfDataReader  
#process(): void  
#spinUp(): void  
+ProcessingPPP(argv:char *)  
-printSolution(outfile:ofstream,solver:SolverLMS,  
time:DayTime,cDOP:ComputedOP,  
useNEU:bool,numSats:int,dryTropo:dout  
precision:int=3): void  
+printModel(modelfile:ofstream,gData:gNSSRinex,  
precision:int=4): void
```



Características

GPStk

- Desarrollador.
- Lenguaje de Programación.
- Plataformas soportadas.

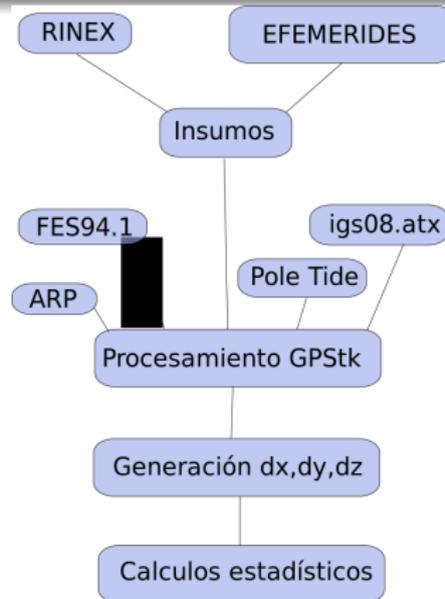


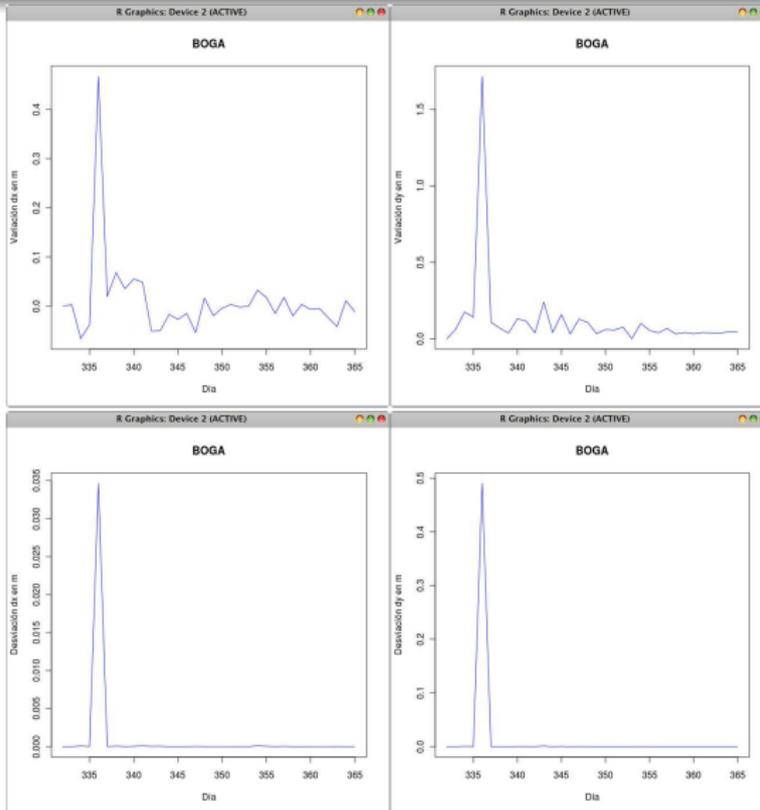
Características

GPStk

- Desarrollador.
- Lenguaje de Programación.
- Plataformas soportadas.
- Bondades.

$$p_{ij} = \sum_{k=1}^r p_{ik} p_{kj}$$
$$\tilde{X} = [\tilde{x} \quad t \quad T \quad B^0 \dots B^j]$$





Conclusiones

Conclusiones

- Los resultados obtenidos se acercan de forma significativa a las coordenadas generadas por SIRGAS.
- El algoritmo genera coordenadas con una baja dispersión, con lo cual permite a los usuarios satisfacer mayor su confianza en las coordenadas obtenidas.
- Permite una fácil curva de aprendizaje y personalización de la herramienta para los fines requeridos por el usuario.

Conclusiones

Conclusiones

- Los resultados obtenidos se acercan de forma significativa a las coordenadas generadas por SIRGAS.
- El algoritmo genera coordenadas con una baja dispersión, con lo cual permite a los usuarios satisfacer mayor su confianza en las coordenadas obtenidas.
- Permite una fácil curva de aprendizaje y personalización de la herramienta para los fines requeridos por el usuario.

Conclusiones

Gracias