



**GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD**  
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

---

## **Información del Documento**

**Título:** GPUD – Sistema para el procesamiento de datos GNSS

**Subtítulo:** Manual de usuarios

**Versión:** 1.0.0

**Autor:** Bernal, A. - Taborda, E

## **MANUAL DE USUARIO GPUD**

**GPUD** es un geoportal de procesamiento creado con el fin de automatizar procesos para la comunidad académica, científica y usuarios en general que requieran realizar procesamientos GNSS por medio de la metodología de punto preciso.

GPUD ha sido desarrollada pensando principalmente en los usuarios y es por ello que se ha creado una interfaz amigable e intuitiva, que no minimice los tiempos en apropiación y aprendizaje del uso de la aplicación.

Este documento tiene la finalidad de explicar de manera explícita el manejo que se debe a la herramienta web “GPUD” para realizar procesamientos GNSS, por medio de la metodología de procesamiento de Posicionamiento de Punto Preciso PPP, en este documento se encuentra todo lo correspondiente a la generación de procesamientos, consulta y descarga de la información resultante.

### **CREAR CUENTA**

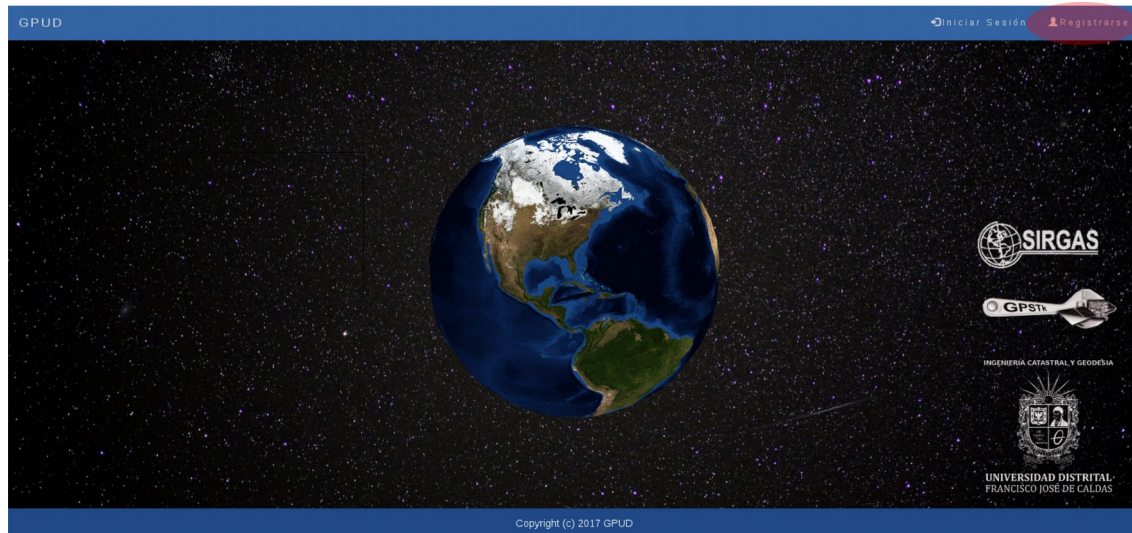
1. Seleccione la opción “**Registrarse**”, que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana inicial.
2. Diligencie los campos Solicitados. Ingrese un correo valido y al cual tenga acceso, ya que a este le será enviado un enlace para la activación de la cuenta.
3. Una vez diligenciados los campos, de clic sobre el botón “**REGISTRARSE**”. Si la información ingresada es correcta, el sistema le enviara el enlace de activación de la cuenta a la



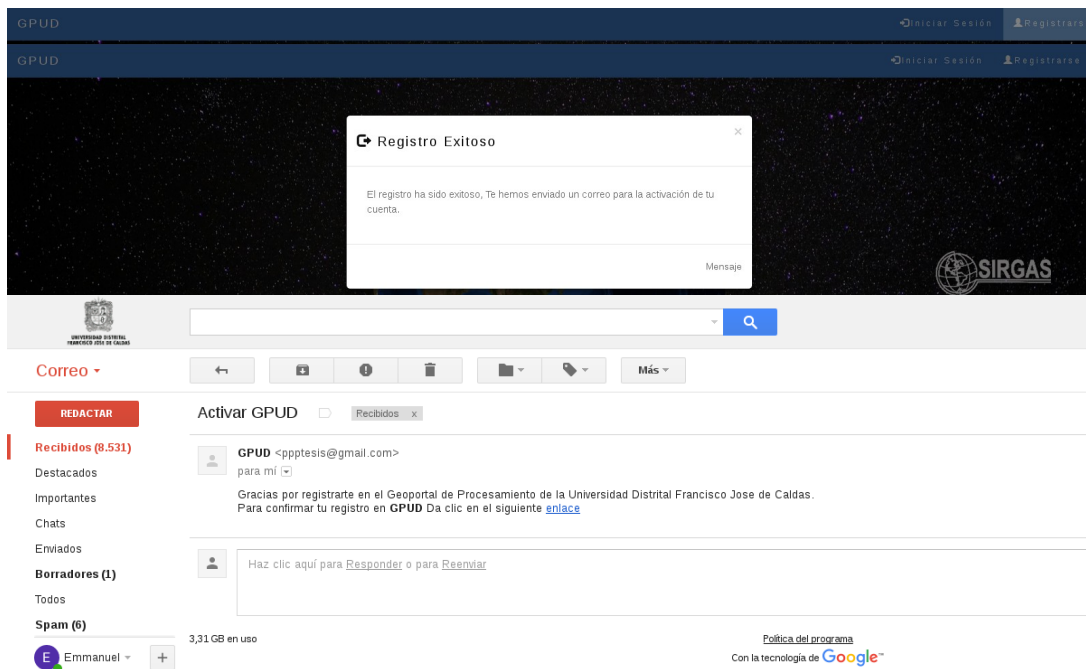
## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA



dirección de correo electrónico ingresado. De lo contrario mostrara una alerta con los datos que debe corregir.





## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

GPUD

[Inicio](#)[Procesar](#)[Mis Procesamientos](#)[Modelo de Cargas Oceánicas](#)[GPSTk](#)[Cerrar Sesión](#)

Mensaje! Esta información se presenta de acuerdo al formato SINEX para mayor informacion dirijase a <https://www.iers.org/ERS/EN/Organization/AnalysisCoordinator/SinexFormat/sinex.html>

Mensaje! El Procesamiento de archivos RINEX es valido únicamente para puntos estáticos.

Archivo Rinex[Buscar Archivo](#)

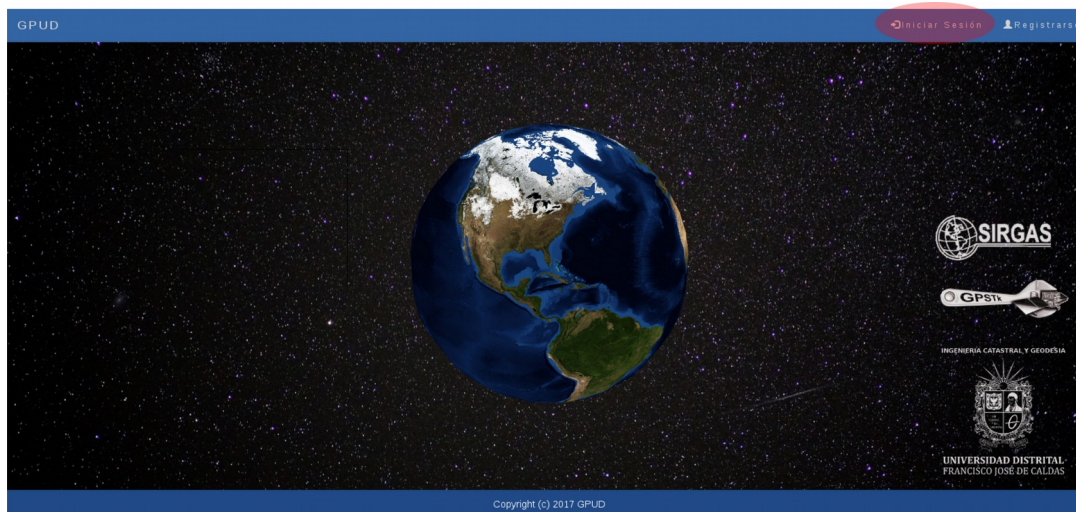
Cargas Oceánicas[Buscar Archivo](#)

[¿Cómo obtener el modelo de carga oceánica?](#)

Copyright (c) 2017 GPUD

### RESTABLECER CONTRASEÑA

1. Seleccione la opción “**Iniciar Sesión**”, que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana inicial.



2. De clic sobre el botón “**¿Olvido su contraseña?**”.



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

3. Se mostrara una nueva ventana en la cual se solicitara ingresar el correo electrónico ingresado a la hora de crear la cuenta. Ingrese su cuenta de correo electrónico.

4. Le será enviado un enlace de restablecimiento de contraseña al correo electrónico ingresado.

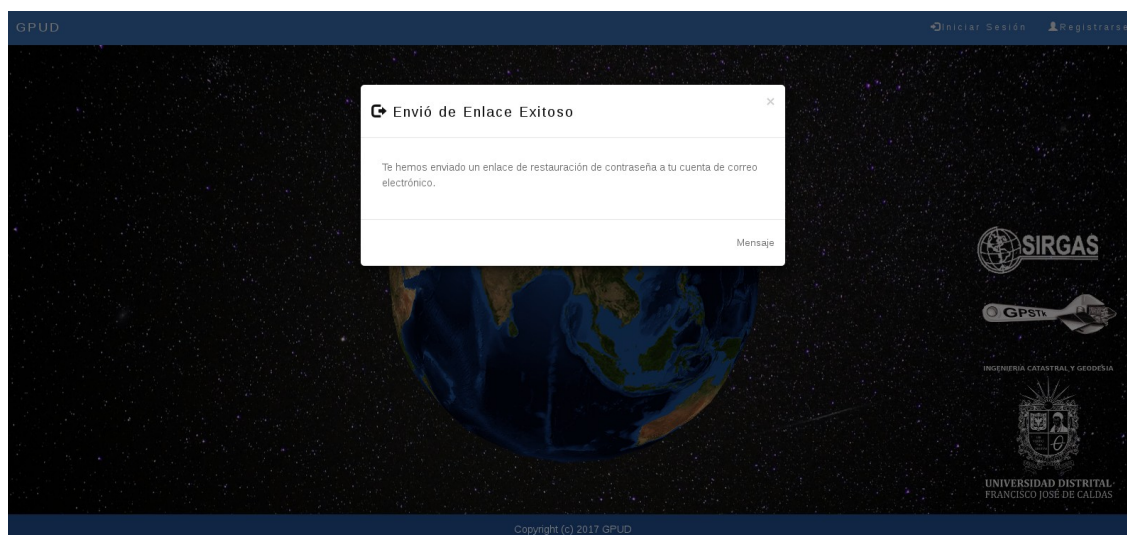




## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA



5. Vaya a su bandeja de entrada de su administrador de correo electrónico, abra el correo y de clic sobre el enlace.

Restaurar Contraseña GPUD Recibidos



GPUD  
para mí

20:11

Hemos recibido una solicitud de cambio de contraseña, si realizaste dicha solicitud ingresa al siguiente [enlace](#), de lo contrario omite este mensaje.

6. Sera dirigido al aplicativo a una ventana donde deberá ingresar una nueva contraseña y la confirmación de esta.



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

GPUD

Inicio Sesión Registrarse

### Restauración de Contraseña

Contraseña

Confirmación Contraseña

**CAMBIAR CONTRASEÑA**

Restauración de Contraseña

SIRGAS

GPS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Copyright (c) 2017 GPUD

- De clic sobre el botón **“RESTABLECER CONTRASEÑA”**. Se mostrara un mensaje confirmando el cambio de la contraseña. Una vez finalizado este proceso podrá iniciar sesión con su nueva contraseña.}

GPUD

Inicio Sesión Registrarse

### Contraseña Cambiada

Tu contraseña ha sido cambiada correctamente. Ya puedes iniciar sesión con tu nueva contraseña.

Mensaje

SIRGAS

GPS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

Copyright (c) 2017 GPUD

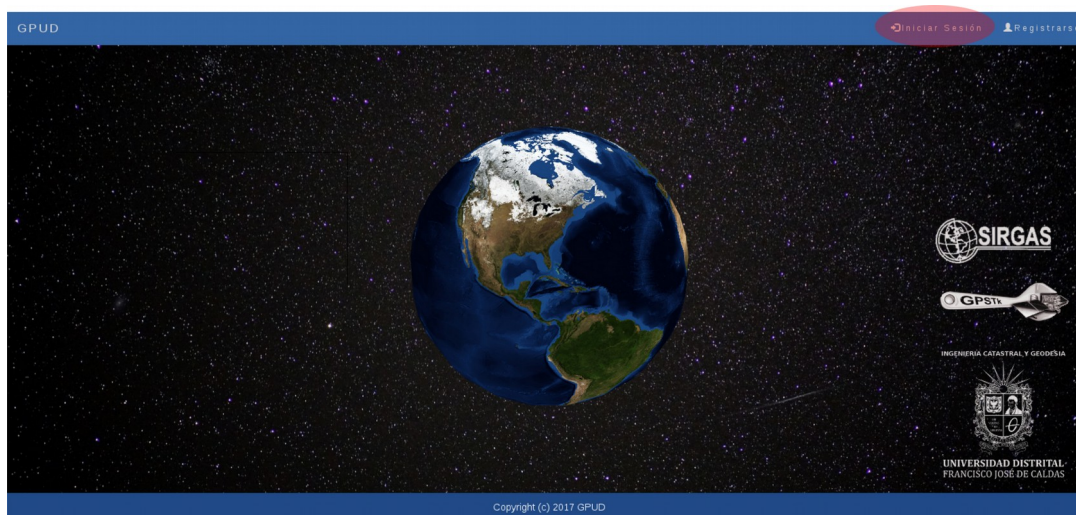
### AUTENTICARSE EN EL SISTEMA

- Seleccione la opción **“Iniciar Sesión”**, que se encuentra en la parte superior derecha de la ventana inicial.

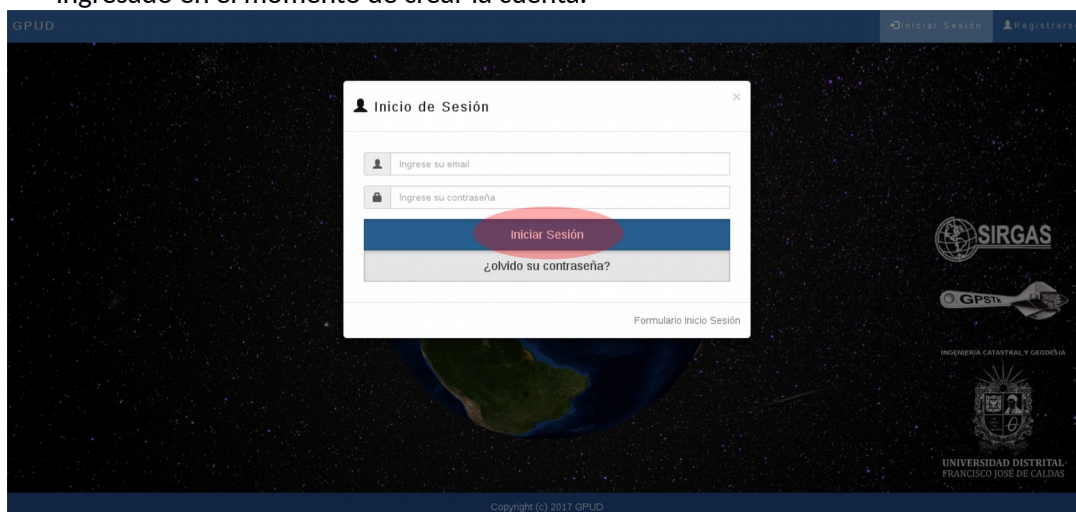


## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA



2. Ingrese su usuario y contraseña, el usuario corresponde a su cuenta de correo electrónico ingresado en el momento de crear la cuenta.



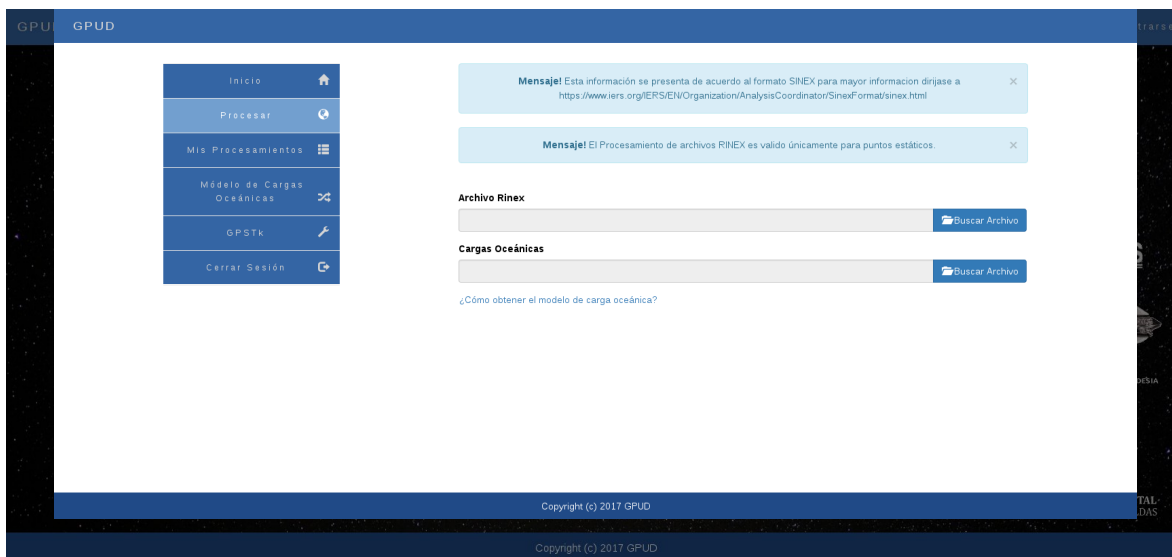
3. De clic sobre el botón “**Iniciar Sesión**”. Si los datos ingresados son correctos lo llevara a una nueva ventana con todos los servicios disponibles habilitados, de lo contrario le mostrara una alerta de información incorrecta.



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

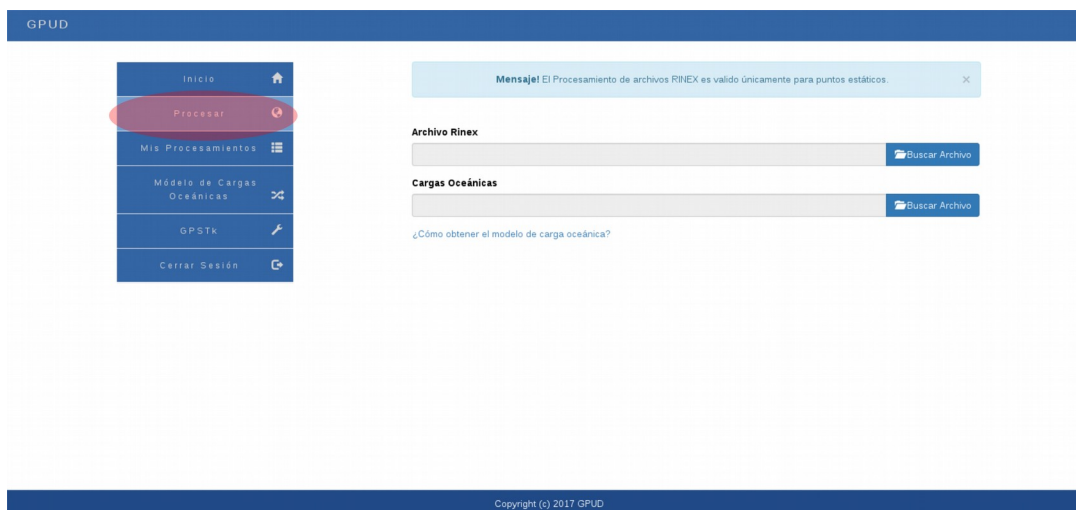
UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA



### PROCESAR DATOS GNSS

1. Seleccione la opción **“Procesar”** del menú que se encuentra en la parte lateral izquierda de la ventana.



2. Se abrirá una nueva ventana en la cual deberá cargar el archivo Rinex y el archivo de cargas oceánicas.
3. De clic sobre el botón **“Buscar Archivo”** correspondiente al campo **“Archivo Rinex”**. Se abrirá una ventana, en la cual podrá buscar en las carpetas de su equipo local





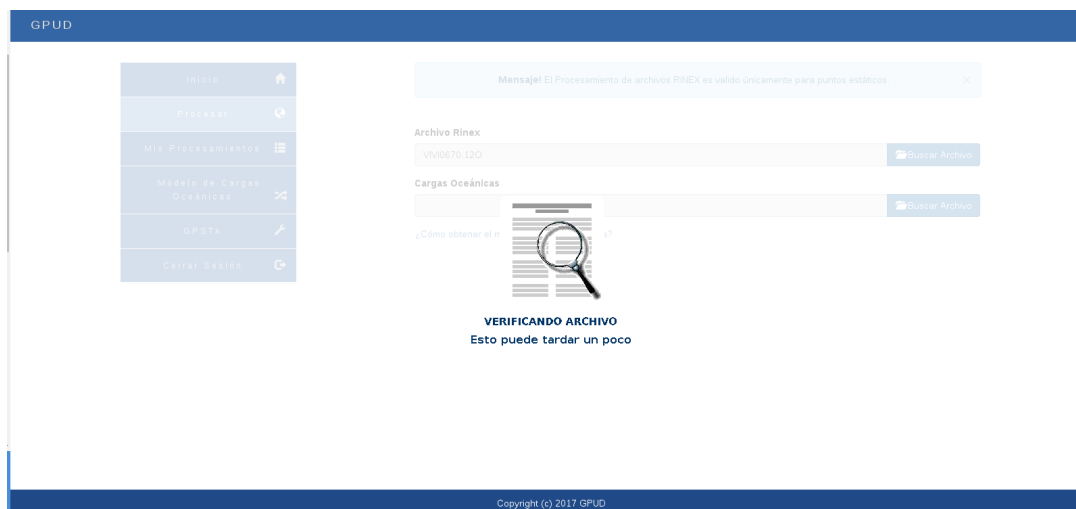
## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

(Computador de Escritorio, Portátil, Tablet o Smartphone) el archivo Rinex que desea cargar. Una vez seleccionado el archivo se iniciara el proceso de validación de formato y contenido del archivo. Por favor espere mientras finaliza este proceso.

Una vez finalizado dicho proceso si el archivo es válido, se mostrara la geolocalización del punto y una serie de información extraída y calculada a partir de la cabecera del archivo Rinex. De lo contrario se mostrara un mensaje de error.





## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Mensaje! El Procesamiento de archivos RINEX es valido únicamente para puntos estáticos.

Archivo Rinex

VIVI0670.120

Buscar Archivo

Cargas Oceánicas

Buscar Archivo

¿Cómo obtener el modelo de carga oceánica?

VIVI

Latitud: 4.0747347934648

Longitud: -73.583997487186

x: 1798110.3696

y: -6103161.0175

z: 450212.6578

Fecha

7-Marzo-2012

Día GHSS

3

Día de la Semana

Miércoles

Semana GHSS

1678

Día del Año

67

Fecha Juliana

2455993.5

Tipo de Antena

LEIATS04 LEIS

Nombre del Punto

VIVI

Copyright (c) 2017 GPUD

- De clic sobre el botón “**Buscar Archivo**” correspondiente al campo “**Cargas Oceánicas**”. Se abrirá una ventana, en la cual podrá buscar en las carpetas de su equipo local (Computador de Escritorio, Portátil, Tablet, Smartphone) el archivo de cargas oceánicas que desea cargar. Una vez seleccionado el archivo se iniciara el proceso de validación de formato y contenido del archivo. Por favor espere mientras finaliza este proceso. Una vez finalizado dicho proceso si el archivo es válido, se habilitara el botón “**Procesar**” Este botón se habilitara hasta cuando los archivos Rinex y de cargas oceánicas sean válidos. De lo contrario se mostrara un mensaje de error.
- De clic sobre el botón procesar para iniciar el procesamiento GNSS.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Mensaje! El Procesamiento de archivos RINEX es valido únicamente para puntos estáticos.

Archivo Rinex

VIVI0670.120

Buscar Archivo

Cargas Oceánicas

oceanloading.dat

Buscar Archivo

¿Cómo obtener el modelo de carga oceánica?

VIVI

Latitud: 4.0747347934648

Longitud: -73.583997487186

x: 1798110.3696

y: -6103161.0175

z: 450212.6578

Fecha

7-Marzo-2012

Día GHSS

3

Día de la Semana

Miércoles

Semana GHSS

1678

Día del Año

67

Fecha Juliana

2455993.5

Tipo de Antena

LEIATS04 LEIS

Nombre del Punto

VIVI

Copyright (c) 2017 GPUD



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

6. Se iniciara el cargue de los archivos Rinex y cargas oceánicas al servidor, y demás configuraciones necesarias, por favor espere hasta que finalice este proceso.
- Si todas las configuraciones se realizan de manera correcta se abrirá automáticamente el módulo **“Mis Procesamientos”** en donde podrá consultar el estado en el que se encuentra el procesamiento. De lo contrario se mostrara una alerta especificando el error generado.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Mensaje! El Procesamiento de archivos RINEX es valido unicamente para puntos estáticos.

Archivo Rinex

VIV0670.12D

Buscar Archivo

Cargas Oceánicas

oceanoloading.dat

Buscar Archivo

¿Cómo obtener el archivo de la estación?

SUBIENDO ARCHIVO

Esto puede tardar un poco

VIV0

Latitud: 4.9747547934648

Longitud: -73.582997487186

x: 1798110.356

y: -6103161.1

z: 450212.6578

OpenStreetMap contributors

Fecha	7-Marzo-2012
Día GHSS	3
Día de la Semana	Miércoles
Semana GHSS	1678
Día del Año	67
Fecha Juliana	2455993.5
Tipo de Antena	LEIAT004 LEIS
Nombre del Punto	VIV0

PROCESAR

Copyright (c) 2017 GPUD

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VIV0	2017-10-26 20:34:35	PROCESANDO		

Esperando ritaportal.udistrital.edu.co...

Copyright (c) 2017 GPUD



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

### CONSULTAR PROCESAMIENTOS

1. Seleccione la opción “**Mis Procesamientos**” del menú que se encuentra en la parte lateral izquierda de la ventana.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Océánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VMI	2017-10-26 20:34:35	TERMINADO		

Copyright (c) 2017 GPUD

2. Se abrirá una nueva ventana en la cual podrá consultar: nombre de la estación procesada, la fecha de inicio del procesamiento, estado en el que se encuentra el procesamiento y las opciones ver y descargas.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Océánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VMI	2017-10-26 20:34:35	TERMINADO		

Copyright (c) 2017 GPUD





## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

### VER RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO

1. Seleccione la opción “**Mis Procesamientos**” del menú que se encuentra en la parte lateral izquierda de la ventana.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Océánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VMI	2017-10-26 20:34:35	TERMINADO		

Copyright (c) 2017 GPUD

2. Se abrirá una nueva ventana en la cual podrá consultar: nombre de la estación procesada, la fecha de inicio del procesamiento, estado en el que se encuentra el procesamiento y las opciones ver y descargas.
3. De clic sobre la opción “**Ver**” del procesamiento que desee ver los resultados obtenidos.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Océánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VMI	2017-10-26 20:34:35	TERMINADO		

Copyright (c) 2017 GPUD



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

- Se abrirá una nueva ventana, en la cual podrá observar: la geolocalización de estación procesada, información del punto y las coordenadas cartesianas geocéntricas finales.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

REPORTE DEL PROCESAMIENTO

A continuación se presentan datos básicos generados a partir del encabezado del archivo rinex procesado, y la información mas relevante presente en el resultado del procesamiento.

INFORMACIÓN DEL PUNTO	
NOMBRE DEL PUNTO	VIVI
FECHA/DÍA DEL AÑO RINEX	7 de Marzo del 2012/67
TIPO DE RECEPTOR GNSS	LEIATS04 LEIS
ALTURA DE LA ANTENA	0.0000
INTERVALO DE OBSERVACIÓN	0H 0M 15S
HORA DE INICIO	0H 0M 0.0000000S

Copyright (c) 2017 GPUD

## DESCARGAR RESULTADOS DEL PROCESAMIENTO

- Seleccione la opción “**Mis Procesamientos**” del menú que se encuentra en la parte lateral izquierda de la ventana.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceánicas

GPSTk

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VIVI	2017-10-26 20:34:35	TERMINADO		

Copyright (c) 2017 GPUD



## GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS  
INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

2. Se abrirá una nueva ventana en la cual podrá consultar: nombre de la estación procesada, la fecha de inicio del procesamiento, estado en el que se encuentra el procesamiento y las opciones ver y descargas.
3. De clic sobre la opción “**Descargar**” del procesamiento que desee descargar los archivos resultantes del proceso.

GPUD

Inicio

Procesar

Mis Procesamientos

Módulo de Cargas Oceanicas

GPSTK

Cerrar Sesión

Nombre Estación	Fecha Inicio	Estado	Ver	Descargar
VVA	2017-10-26 20:34:35	TERMINADO		

Copyright (c) 2017 GPUD

4. Se iniciara la descarga de un archivo comprimido en formato zip, el cual contiene los archivos out, model, informe y skyplot (**Este procedimiento se encuentra en estado beta y no soporta todas las configuraciones de archivo Rinex, por lo cual es posible que estas gráficas no se generen**).



# GEOPORTAL DE PROCESAMIENTO GPUD

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSE DE CALDAS

INGENIERIA CATASTRAL Y GEODESIA

