Geomatica Ambiental

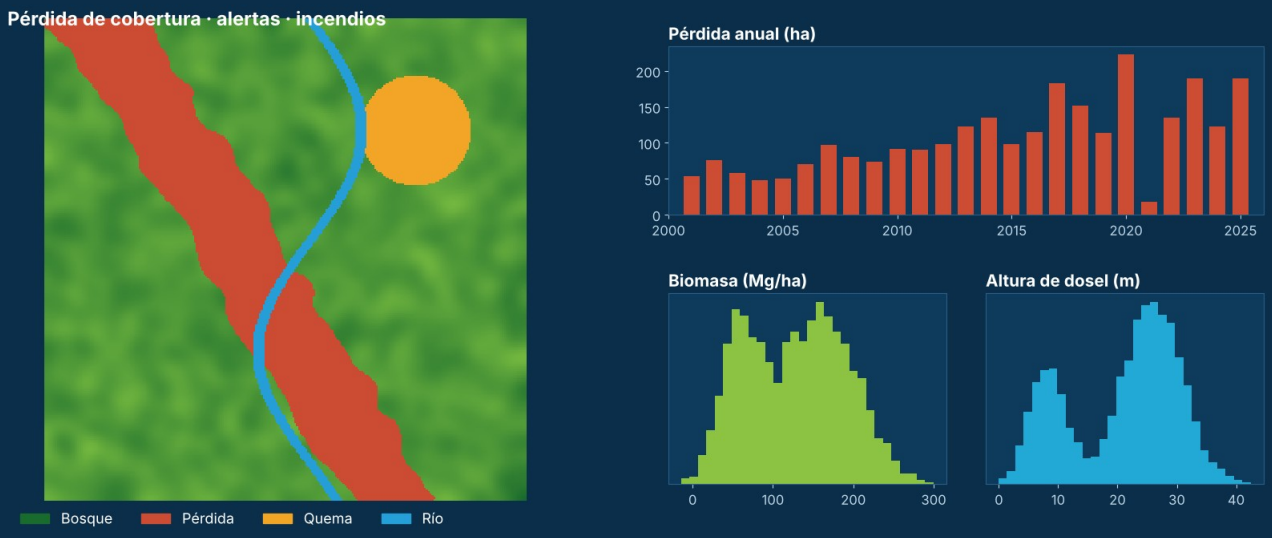
ESPECIALÍZATE CON LOS MEJORES
www.geomatica.pe

ESPECIALIZACIÓN BOSQUES · BIOMASA · INCENDIOS · BIODIVERSIDAD

MONITOREO FORESTAL, BIODIVERSIDAD Y CAMBIO DE COBERTURA

Mediante el plugin GeoForest Tools en QGIS

Conecta QGIS con Google Earth Engine para procesar datos satelitales masivos en la nube: deforestación, biomasa, altura forestal, incendios y biodiversidad.



Esquema ilustrativo con datos sintéticos.

QGIS | GeoForest Tools v2.0.9 | Google Earth Engine | GEDI | GBIF

40 horas lectivas	6 módulos · 36 temas	Certificado de especialización	Acceso de por vida

Precio promocional USD 65 · 53.57% de descuento

www.geomatica.pe | info@geomatica.pe | (+51) 995664488

Presentación del curso

Monitoreo forestal con GeoForest Tools, QGIS y Google Earth Engine

Conecta QGIS con Google Earth Engine para procesar datos satelitales masivos en la nube: deforestación, biomasa, altura forestal, incendios y biodiversidad.

El programa recorre el flujo completo del monitoreo forestal: desde la pérdida de bosque y las alertas de perturbación, pasando por la estimación de biomasa aérea y la estructura vertical del dosel, hasta el monitoreo de incendios, los registros de biodiversidad (GBIF) y la generación automática de reportes, integrados en un proyecto final sobre una cuenca o área protegida.

¿Qué aprenderás?

01 **Usar el plugin GeoForest Tools dentro de QGIS.**

02 **Configurar QGIS con Google Earth Engine para procesar datos satelitales en la nube.**

03 **Hacer monitoreo multitemporal de la cobertura forestal.**

04 **Cuantificar deforestación, degradación y recuperación forestal.**

05 **Aplicar herramientas de detección temprana de cambios y alertas.**

06 **Generar estadísticas, mapas temáticos y reportes automáticos.**

07 **Automatizar flujos de trabajo geoespaciales con el plugin.**

08 **Exportar resultados para informes técnicos y gestión territorial.**

09 **Aplicar metodologías de monitoreo forestal para conservación y manejo sostenible.**

Software utilizado

QGIS · GeoForest Tools · Google Earth Engine · Python

RUTA DE APRENDIZAJE

1 Deforestación y cobertura

2 Alertas y cobertura dinámica

3 Biomasa aérea

4 Estructura del dosel

5 Incendios

6 Biodiversidad y reporte

Plugin GeoForest Tools

Plugin propio desarrollado por Geomática Ambiental

v2.0.9 QGIS 3.28 – 4.x Python 3.x GEE integrado

Monitoreo de bosques

GEOBOSQUES, GFW Hansen, GLCLUC · estadísticas y gráficos automáticos.

Alertas de perturbación

GLAD-L/S2/S1 · actualización ~8 días · detección temprana.

Biomasa y carbono

GEDI L4A/L4B, ESA, CTrees, GFW Carbon Flux · Mg/ha y tCO_2/ha.

Altura forestal

GEDI L2A/L2B, GLAD, ETH, Meta 1m, Planet NICFI · 1–30 m de resolución.

Incendios forestales

FIRMS, FireCCI ESA, MapBiomas Fuego · puntos activos y cicatrices.

Biodiversidad y reportes

GBIF ocurrencias de especies + generador de reportes PDF/Excel.

Herramientas del plugin · 22 algoritmos

Categoría	Herramienta	Descripción
Monitoreo bosques	GEOBOSQUES Perú	Pérdida forestal oficial MINAM · vectorización automática.
Monitoreo bosques	GFW – Global Forest Watch	Hansen UMD · pérdida/ganancia 2000–2025 · 30 m.
Monitoreo bosques	GLCLUC 2000–2020	Cambio global de cobertura y uso del suelo · GLAD UMD.
Dinámica cobertura	MapBiomas Perú C3	Cobertura anual 1985–2024 · 30 m · transiciones.
Dinámica cobertura	Dynamic World S2	Cobertura NRT 10 m · 9 clases · desde 2015.
Dinámica cobertura	MapBiomas Fuego	Cicatrices de quema histórica 1985–2024.
Alerta perturbación	GLAD-L / S2 / S1	Alertas de deforestación Landsat, Sentinel-2 y SAR.
Biomasa forestal	GEDI L4A – AGBD	Densidad de biomasa aérea por footprint spaceborne.
Biomasa forestal	GEDI L4B – AGBD 1 km	Superficie continua de biomasa aérea media 1 km.
Biomasa forestal	ESA AGB 100 m	Biomasa y carbono almacenado global · ESA CCI.
Biomasa forestal	CTrees AGB 100 m	Biomasa global 2000–2025 · DenseNet · ALS ref.
Biomasa forestal	GFW Carbon Flux 30 m	Emisiones y remociones de CO_2 · Harris et al. 2021.
Biomasa forestal	Densidad de madera	g/cm^3 · Sudamérica tropical · 1 km.
Biomasa forestal	GEDI L2B Estructura	Estructura vertical y métricas de cobertura del dosel.
Altura forestal	GEDI L2A Altura	Altura forestal por puntos láser spaceborne.
Altura forestal	GLAD Dosel 2000–2020	Altura de dosel global 30 m · 20 años de cambio.
Altura forestal	ETH Sentinel-2 2020	Altura de dosel 10 m · alta resolución espacial.
Altura forestal	Meta 1m · Planet NICFI	Dosel Amazonía · 1 m y alta resolución tropical.
Incendios	FIRMS – Puntos activos	MODIS + VIIRS · detección activa de incendios.
Incendios	FireCCI ESA	Áreas quemadas anuales globales · ESA CCI.
Biodiversidad	GBIF Ocurrencias	Registros de especies dentro del AOI · filtros por taxón.
Herramientas	Generador de Reportes	Reportes estadísticos y gráficos automáticos local.

Información del curso e inversión

Datos generales y precios

DENOMINACIÓN DEL CURSO

"Especialización en Monitoreo Forestal, Biodiversidad y Cambio de Cobertura mediante el plugin GeoForest Tools en QGIS"

NIVEL **Completo**	DURACIÓN **40 horas lectivas**
MODALIDAD **Virtual · estudia a tu ritmo**	CERTIFICADO **De especialización**
ACCESO **De por vida**	PLUGIN **GeoForest Tools v2.0.9**

CONTENIDO VIRTUAL

Accede al contenido virtual de inmediato · www.geomatica.pe/aulavirtual

Inversión

PRECIO NORMAL

~~USD 140~~

Precio regular del curso

PRECIO PROMOCIONAL

USD 65

53.57% de descuento

40 horas lectivas · Acceso de por vida · Certificado de especialización

Precios expresados en dólares estadounidenses (USD).

Ponente y beneficios

Equipo docente y lo que obtienes



PONENTE

Ing. Nino Bravo Morales

Especialista en Geomática · Desarrollador de GeoForest Tools y geeSWAT

- Ingeniero en Recursos Naturales Renovables con mención Forestal.
- Egresado de Maestría en Agroecología y Gestión Ambiental (UNAS).
- Más de 15 años de experiencia en teledetección y análisis forestal.
- Diplomado en SIG.
- Desarrollador de plugins propios para QGIS integrados con Google Earth Engine.
- Consultor y capacitador en R, ArcGIS, QGIS, ERDAS y GEE.

Lo que obtienes

✓ Plugin GeoForest Tools

Acceso completo v2.0.9 con todas las actualizaciones futuras incluidas.

✓ Scripts y material

Datos de ejemplo, templates y fichas técnicas de cada herramienta.

✓ Soporte académico

Canal directo con el equipo docente para consultas técnicas post-curso.

✓ Acceso de por vida

Material disponible permanentemente · nuevas versiones del plugin.

✓ Certificado de 40 horas

Certificado digital de especialización con validación en línea.

✓ Proyecto integrador

Cuenca o área protegida completa.

Certificación

Certificado digital de especialización · 40 horas lectivas

Emitido por Geomatica Ambiental S.R.L. · Válido con verificación en línea. Nota mínima de aprobación: 70 / 100. Publicado en www.geomatica.pe/certificados

Temario del curso

6 módulos · 36 temas

1 Monitoreo de bosques: deforestación y cambio de cobertura

1.1 Configuración GEE y autenticación en QGIS

1.2 GEOBOSQUES Perú – pérdida de bosque oficial MINAM

1.3 Global Forest Watch (GFW) – Hansen UMD · 2000–2025

1.4 GLCLUC 2000–2020 – cambio global de cobertura GLAD/UMD

1.5 Vectorización, estadísticas y gráficos automáticos

1.6 Exportación a Google Drive / descarga directa

2 Alertas de perturbación y cobertura dinámica

2.1 Alertas tempranas GLAD-L (Landsat 30m) · actualización ~8 días

2.2 Alertas GLAD-S2 (Sentinel-2 10m) · alta resolución Amazonía

2.3 GLAD-S1 (SAR) – penetración nubosidad tropical

2.4 Dynamic World S2 – cobertura 10m casi en tiempo real

2.5 MapBiomas Perú C3 – cobertura anual 1985–2024 · 30m

2.6 MapBiomas Fuego – cicatrices de quema históricas

3 Estimación de biomasa aérea forestal

3.1 GEDI L4A – densidad de biomasa aérea por footprint

3.2 GEDI L4B – biomasa aérea media 1 km (2019–2021)

3.3 ESA AGB – biomasa y carbono global 100m

3.4 CTrees AGB – biomasa global 100m · 2000–2025 · DenseNet

3.5 GFW Carbon Flux 30m – emisiones y remociones de CO2

3.6 Densidad de madera (g/cm^3) – Sudamérica tropical

4 Estructura vertical del dosel

4.1 GEDI L2A – altura forestal por puntos láser spaceborne

4.2 GEDI L2B – estructura vertical y métricas de cobertura

4.3 GLAD – altura de dosel 2000–2020 · 30m global

4.4 ETH Sentinel-2 – altura de dosel 2020 · 10m

4.5 Meta 1m – altura de dosel 2018–2020 · Amazonía

4.6 Planet NICFI – altura dosel Amazonía · alta resolución

5 Monitoreo de incendios forestales

5.1 Puntos activos de incendio FIRMS (MODIS + VIIRS)

5.2 Áreas quemadas FireCCI ESA – cicatrices anuales globales

5.3 MapBiomas Fuego – historial de quemas 1985–2024

5.4 Análisis de recurrencia y área acumulada quemada

5.5 Exportación de capas y gráficos estadísticos

5.6 Integración con monitoreo forestal (deforestación + fuego)

6 Biodiversidad y reporte final

6.1 GBIF – ocurrencias de especies dentro del AOI

6.2 Filtros por taxón, año y tipo de observación

6.3 Generador de reportes y gráficos automatizados

6.4 Flujo completo: deforestación → biomasa → altura → fuego

6.5 Proyecto integrador: cuenca o área protegida completa

6.6 Presentación de resultados y discusión final

Inscripción y formas de pago

Matricúlate en tres simples pasos

1	Seleccione su curso en la página web www.geomatica.pe, poner comprar ahora y después transferencia bancaria, se generará su número de pedido.
2	Envié el voucher o captura de la transferencia a nuestra página, con su número de pedido: https://www.geomatica.pe/pagos/deposito
3	Reciba el correo de bienvenida con su acceso al curso en el aula virtual: https://www.geomatica.pe/aulavirtual/

Lista de cuentas Internacional

WESTERN UNION WU
MoneyGram

Nombre: **NINO FRANK BRAVO MORALES**
N° Identificación: **44203320**
Teléfono: **+51 – 995664488**
Dirección: **Lima – Perú**
Email: **nino@geomatica.pe**

PayPal

https://www.paypal.me/geomaticape
Titular: **GEOMATICA AMBIENTAL SRL**

Pagando con PayPal tiene opción de pagar con su tarjeta de crédito.

WEB www.geomatica.pe	EMAIL info@geomatica.pe
CELULAR (+51) 995664488	AULA VIRTUAL www.geomatica.pe/aulavirtual

Página del curso
Escanea y visita

WhatsApp
(+51) 995664488

Forma de pago

Depósito o transferencia · cuentas nacionales

Depósito o transferencia · Lista de cuentas nacionales Perú

Banco de la Nación

N° Cuenta de Ahorro: **04-519-149473**
CCI: **018-519-004519149473-96**
Titular: **NINO FRANK BRAVO MORALES**

BBVA Continental

N° Cuenta de Ahorro: **0011-0318-0200580124**
CCI: **011-318-000200580124-32**
Titular: **NINO FRANK BRAVO MORALES**

Banco de la Nación

N° Cuenta de Ahorro: **00-490-023631**
CCI: **018-490-000490023631-38**
Titular: **GEOMATICA AMBIENTAL SRL**

BBVA Continental

N° Cuenta de Ahorro: **0011-0876-00-0200179963**
CCI: **011-876-000200179963-00**
Titular: **GEOMATICA AMBIENTAL SRL**

BCP Banco de Crédito

N° Cuenta de Ahorro: **193-95796895-0-37**
CCI: **002-19319579689503718**
Titular: **NINO FRANK BRAVO MORALES**

CrediScotia

N° Cuenta de Ahorro: **324-170060830**
CCI: **04332432417006083037**
Titular: **NINO FRANK BRAVO MORALES**

CAJA HUANCAYO ...Tu mejor opción financiera!

N° Cuenta de Ahorro: **107020211001541282**
CCI: **80802021100154128223**
Titular: **NINO FRANK BRAVO MORALES**

Interbank

N° Cuenta de Ahorro: **3523125020306**
CCI: **003-352-013125020306-27**
Titular: **NINO FRANK BRAVO MORALES**

yape · Lukita · tunki · Bim

Celular: **995664488**