



EN VIVO · 3 DÍAS

CURSO ESPECIALIZADO

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.

GeoForest Tools
Plugin QGIS v2.0.9

+

Google Earth Engine
Procesamiento en la nube

+

QGIS 3.28+
Entorno de trabajo

Precio de lanzamiento
Vacantes limitados

PROMOCIONAL **S/ 200** → PRECIO REGULAR **S/ 400**
USD \$70 USD \$140

FECHAS
01, 02 y 03 de Julio
2026 · 3 días intensivos

HORARIO
18:00 – 21:00
Hora Perú (GMT-5)

MODALIDAD
Virtual · Google Meet
Grabación incluida · Acceso permanente

CONTENIDO DEL CURSO · 3 DÍAS

DÍA 1 · 01 JUL · MONITOREO DE BOSQUES
Deforestación y cambio de cobertura

- Configuración GEE y autenticación en QGIS
- GEOBOSQUES Perú – pérdida de bosque oficial MINAM
- Global Forest Watch (GFW) – Hansen UMD · 2000–2024
- GLCLUC 2000–2020 – cambio global de cobertura GLAD/UMD
- Vectorización, estadísticas y gráficos automáticos
- Exportación a Google Drive / descarga directa

DÍA 1 · CONTINUACIÓN
Alertas de perturbación y cobertura dinámica

- Alertas tempranas GLAD-L (Landsat 30m) · actualización ~8 días
- Alertas GLAD-S2 (Sentinel-2 10m) · alta resolución Amazonía
- GLAD-S1 (SAR) – penetración nubosidad tropical
- Dynamic World S2 – cobertura 10m casi en tiempo real
- MapBiomass Perú C3 – cobertura anual 1985–2024 · 30m
- MapBiomass Fuego – cicatrices de quema históricas

DÍA 2 · 02 JUL · BIOMASA Y CARBONO
Estimación de biomasa aérea forestal

- GEDI L4A – densidad de biomasa aérea por footprint
- GEDI L4B – biomasa aérea media 1 km (2019–2021)
- ESA AGB – biomasa y carbono global 100m
- CTrees AGB – biomasa global 100m · 2000–2025 · DenseNet
- GFW Carbon Flux 30m – emisiones y remociones de CO₂
- Densidad de madera (g/cm³) – Sudamérica tropical

DÍA 2 · CONTINUACIÓN · ALTURA FORESTAL
Estructura vertical del dosel

- GEDI L2A – altura forestal por puntos láser spaceborne
- GEDI L2B – estructura vertical y métricas de cobertura
- GLAD – altura de dosel 2000–2020 · 30m global
- ETH Sentinel-2 – altura de dosel 2020 · 10m
- Meta 1m – altura de dosel 2018–2020 · Amazonía
- Planet NICFI – altura dosel Amazonía · alta resolución

DÍA 3 · 03 JUL · INCENDIOS Y BIODIVERSIDAD

Monitoreo de incendios forestales

- Puntos activos de incendio FIRMS (MODIS + VIIRS)
- Áreas quemadas FireCCI ESA – cicatrices anuales globales
- MapBiomias Fuego – historial de quemas 1985–2024
- Análisis de recurrencia y área acumulada quemada
- Exportación de capas y gráficos estadísticos
- Integración con monitoreo forestal (deforestación + fuego)

DÍA 3 · CONTINUACIÓN · PROYECTO INTEGRADOR

Biodiversidad y reporte final

- GBIF – ocurrencias de especies dentro del AOI
- Filtros por taxón, año y tipo de observación
- Generador de reportes y gráficos automatizados
- Flujo completo: deforestación → biomasa → altura → fuego
- Proyecto integrador: cuenca o área protegida completa
- Presentación de resultados y discusión final

PLUGIN GEOFOREST TOOLS V2.0.9 · DESARROLLADO POR GEOMATICA AMBIENTAL

GeoForest Tools

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

PLUGIN PROPIO

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 tCO₂/ha

Altura forestal

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

Incendios forestales

FIRMS, FireCCI ESA, MapBiomias Fuego · puntos activos y cicatrices

Biodiversidad y reportes

GBIF ocurrencias de especies + generador de reportes PDF/Excel

HERRAMIENTAS DEL PLUGIN · 22 ALGORITMOS

<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">MONITOREO BOSQUES</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GEOBOSQUES Perú</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Pérdida forestal oficial MINAM · vectorización automática</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">MONITOREO BOSQUES</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GFW – Global Forest Watch</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Hansen UMD · pérdida/ganancia 2000–2024 · 30m</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">MONITOREO BOSQUES</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GLCLUC 2000–2020</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Cambio global cobertura y uso del suelo · GLAD UMD</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">DINÁMICA COBERTURA</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">MapBiomias Perú C3</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Cobertura anual 1985–2024 · 30m · transiciones</p>
<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">DINÁMICA COBERTURA</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">Dynamic World S2</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Cobertura NRT 10m · 9 clases · desde 2015</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">DINÁMICA COBERTURA</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">MapBiomias Fuego</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Cicatrices quema histórica 1985–2024</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">ALERTA PERTURBACIÓN</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GLAD-L / S2 / S1</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Alertas deforestación Landsat, Sentinel-2 y SAR</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GEDI L4A – AGBD</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Densidad biomasa aérea por footprint spaceborne</p>
<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GEDI L4B – AGBD 1km</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Superficie continua biomasa aérea media 1 km</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">ESA AGB 100m</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Biomasa y carbono almacenado global · ESA CCI</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">CTrees AGB 100m</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Biomasa global 2000–2025 · DenseNet · ALS ref.</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GFW Carbon Flux 30m</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Emisiones y remociones CO₂ · Harris et al. 2021</p>
<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">Densidad de madera</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">g/cm³ · Sudamérica tropical · 1 km</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIOMASA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GEDI L2B Estructura</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Estructura vertical y métricas de cobertura dosel</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">ALTURA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GEDI L2A Altura</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Altura forestal por puntos láser spaceborne</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">ALTURA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GLAD Dosel 2000–2020</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Altura dosel global 30m · 20 años de cambio</p>
<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">ALTURA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">ETH Sentinel-2 2020</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Altura dosel 10m · alta resolución espacial</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">ALTURA FORESTAL</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">Meta 1m · Planet NICFI</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Dosel Amazonía · 1m y alta resolución tropical</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">INCENDIOS</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">FIRMS – Puntos activos</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">MODIS + VIIRS · detección activa de incendios</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">INCENDIOS</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">FireCCI ESA</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Áreas quemadas anuales globales · ESA CCI</p>
<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">BIODIVERSIDAD</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">GBIF Ocurrencias</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Registros de especies dentro del AOI · filtros taxón</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: 0.8em; margin: 0;">HERRAMIENTAS</p> <p style="font-weight: bold; margin: 0;">Generador de Reportes</p> <p style="font-size: 0.7em; margin: 0;">Reportes estadísticos y gráficos automáticos local</p>		

LO QUE OBTIENES



Plugin GeoForest Tools

Acceso completo v2.0.9 con todas las actualizaciones futuras incluidas



3 clases en vivo

Sesiones intensivas con interacción directa y resolución de dudas en tiempo real



Certificado 40 horas

Certificado digital de especialización con validación en línea



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

Grabaciones y material disponibles permanentemente · nuevas versiones del plugin



Certificado digital de especialización

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

40

HORAS LECTIVAS

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 10 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.

Reserva tu cupo

www.geomatica.pe
 info@geomatica.pe
 (+51) 995 664 488

Precio de lanzamiento válido hasta el 29 de junio

S/ 100

USD \$35

REGULAR: S/ 200 | USD \$70



Reservar mi cupo ahora

ENVÍA TU VOUCHER EN ESTE FORMULARIO

@geomaticaambiental Geomatica Ambiental