

CERTIFICADO DE REALIZACIÓN Y
APROVECHAMIENTO



MappingGIS

certifica que

Leonardo Ernesto Ruiz Briceño

ha superado con éxito el

CURSO DE PYQGIS (PYTHON PARA QGIS)

En su modalidad en línea, con una duración de 80 horas,
desde el 21 de junio hasta el 18 de julio de 2018



Aurelio Morales San José
Director Ejecutivo

PROGRAMA

Unidad 1. Introducción. Qué es PyQGIS

El proyecto QGIS
¿Qué es PyQGIS?
La API y los bindings
Recursos y documentación en la Web

Unidad 2. Primer acercamiento a Python desde QGIS: PyQGIS

Utilidades de PyQGIS: scripts, plugins y aplicaciones.
La consola de Python de QGIS.
Pasando de línea de comandos a generación de scripts.
Añadiendo capas vectoriales (shapefiles, KML, conexiones WFS) y capas raster.

Unidad 3. Aprendiendo a programar con Python

Introducción al lenguaje de Python.
Programación orientada a objetos.
Aprendiendo a programar con Python: La esencia del lenguaje en 10 puntos clave.
Errores más comunes y gestión de errores.

Unidad 4. Creación y ejecución de scripts de modo profesional con PyQGIS

Importación de Módulos.
Configuración del repositorio.
Creación de Funciones.
Definición de Clases.

Unidad 5. Acceso a la información y análisis espacial con PyQGIS

Acceso a la información de la capa:

- Geometría.
- Sistemas de referencia espacial.
- Información alfanumérica.
- Creación de capas en memoria.

Análisis espacial y geoprocésamiento:

- Clases QgsGeometryAnalyzer y QgsOverlayAnalyzer: buffer, dissolve, centroids, intersection, etc.
- Algoritmos de la Caja de Herramientas de Procesado: merge, difference, etc

Acceso a los elementos de la capa:

- Listar información y estadísticas sobre un campo.
- Actualizar información. Añadir y eliminar columnas de una capa.
- Crear y eliminar elementos.

Unidad 6. Trabajando con proyectos qgs y capas

Añadir capas de diferente tipología.
Mostrar información de las capas.
Cambiar la apariencia (simbología) de las capas.
Etiquetado.
Herramientas de navegación.

Unidad 7. Consideraciones finales

Creación de plugins con Python.
Creación de un visor de capas.