

Organiza:



CURSO ONLINE PROGRAMACIÓN EN QGIS CON PYTHON (PYQGIS)

Este curso está dirigido a personas usuarias del software libre QGIS, y que quieran avanzar en su manejo profesional aprendiendo las bases de programación en Python para la automatización de tareas.

Es necesario que el alumnado maneje previamente QGIS, y se recomienda estar familiarizado con algún lenguaje de programación para facilitar la comprensión de los contenidos.

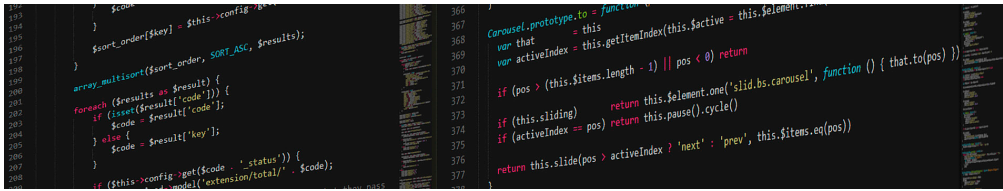
100 horas
Online

INSCRIPCIÓN:
www.ismedioambiente.com

LUGAR DE CELEBRACIÓN:
Campus Virtual del ISM
Instituto Superior del Medio Ambiente.



CURSO ONLINE PROGRAMACIÓN EN QGIS CON PYTHON (PYQGIS)



DESCRIPCIÓN

Python es un lenguaje de programación de código abierto, que destaca por la legibilidad de su código y por ser interpretado, es decir, que permite analizar y ejecutar otros programas.

Se aprenderán las nociones necesarias para iniciarse a la programación con Python aplicada a uno de los programas de GIS de software libre más importantes, QGIS.

OBJETIVOS DEL PROGRAMA

El objetivo del curso es proporcionar a los alumnos los conocimientos necesarios, tanto teóricos como prácticos para:

- Conocer las bases del lenguaje Python
- Iniciarse en la programación con Python .
- Aplicar algoritmos de GIS con Python .
- Generar un programa para ejecutar una serie de tareas, principalmente GIS

METODOLOGÍA

La metodología de este curso se basa en la formación a distancia a través del **Campus Virtual del ISM**. Se trata de una plataforma de aprendizaje que permite al alumno/a acceder a los contenidos del curso y realizar prácticas y consultas al equipo docente, así como disponer de los recursos y la ayuda que necesite en cualquier momento.

La plataforma está **disponible 24 horas al día** y a través de la misma el alumno/a podrá solicitar ayuda del profesorado en todo momento. El equipo docente procurará reforzar la autonomía del alumno/a en su proceso formativo, apoyando y aclarando todas sus dudas y dificultades surgidas en el desarrollo de la acción formativa.

El curso se lleva a cabo por tanto, a través de los distintos espacios que están disponibles en la plataforma y en los que el **alumno/a puede consultar material formativo on-line, descargar información, realizar ejercicios prácticos y realizar tests de comprobación de conocimientos adquiridos.**

El seguimiento del alumno/a y la evaluación de sus conocimientos son continuos a través del seguimiento periódico de los avances realizados y la participación del mismo en los **Foros de Tutorías** que ofrece la plataforma tecnológica que da soporte al curso. En cada unidad didáctica existe un método de evaluación concreto que permite al equipo docente llevar un seguimiento del aprendizaje del alumno. Estos elementos de evaluación se activan de manera calendarizada, y deben ser respondidos antes de que se cumpla la fecha límite de entrega establecida.



CURSO ONLINE PROGRAMACIÓN EN QGIS CON PYTHON (PYQGIS)



PROFESORADO

Iria Ordás García

Licenciada en Ciencias Ambientales por la Universidad de León, Máster en Gestión y Control Ambiental en la Empresa.



Como Analista GIS en Argongra ha participado en generación de cartografía (SIOSE y CORINE Land Cover). Desarrolla extensiones para GIS mediante .NET y JAVA; y creación de aplicaciones WEB para tratamiento de datos con diferentes lenguajes de programación (HTML, Javascript, jQuery, PHP...) y bases de datos (principalmente Postgres + PostGIS) y Oracle. Actualmente trabaja como Analista y Consultora GIS en la empresa de tecnologías de

la información Viewnext

José María Sánchez Martínez



Graduado en Ciencias Ambientales por la Universidad de Alcalá y Máster Universitario en Tecnologías de la Información Geográfica, desde 2015 desarrolla su labor como Analista de Sistemas de Información Geográfica en Argongra en múltiples proyectos relacionados con la minería, transporte de energía, medio ambiente y geomarketing, utilizando técnicas de procesamiento y análisis de datos espaciales basados en GIS y Teledetección.

CARACTERÍSTICAS

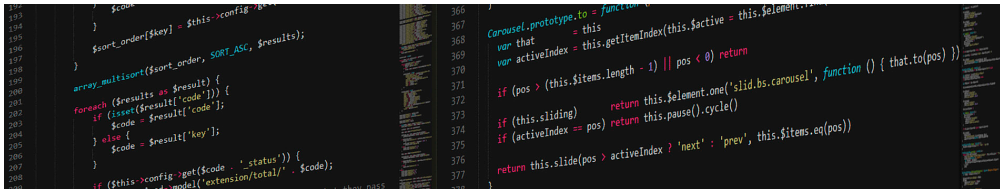
Dirigido a personas usuarias de QGIS, y que quieran avanzar en su manejo profesional aprendiendo las bases de programación en Python para la automatización de tareas. Una vez desarrollado el curso, serán capaces de pensar en los modelos y algoritmos necesarios para desarrollar un programa utilizando este lenguaje.

Es necesario que el alumnado maneje previamente QGIS, y se recomienda estar familiarizado con algún lenguaje de programación para facilitar la comprensión de los contenidos.

El curso tiene una duración de 100 horas lectivas

Lugar de Impartición: Campus Virtual del ISM (disponible las 24 horas del día)

CURSO ONLINE PROGRAMACIÓN EN QGIS CON PYTHON (PYQGIS)



PROGRAMA

INTRODUCCIÓN

- Presentación del curso
- Introducción QGIS 3
- Introducción Python 3

PRINCIPIOS DE PROGRAMACIÓN CON PYTHON 3

- Configuración editor (pycharm, Notepad++ u otros)
- Manejo de librerías
- Operaciones con números
- Operaciones con texto
- Estructuras y tipos de datos
- Iteraciones y Condicionales
- Funciones
- Lectura y escritura de archivos

PRINCIPIOS DE PROGRAMACIÓN CON PYTHON 3

- Integración Python 3 – QGIS 3
- Cargando capas y accediendo a campos, entidades y geometrías.
- Creando capas de puntos, línea y polígono.
- Guardando y cargando nuestros Scripts

PROGRAMACIÓN AVANZADA EN QGIS

- Geo algoritmos vectoriales (buffer, unión, intersect, etc). Batch, recursivos, cursores, etc...
- Geo algoritmos raster (recortes, combinacion imágenes, índices, etc). Batch, recursivos, cursores, etc...
- Plugin Builder QGIS 3



CURSO ONLINE PROGRAMACIÓN EN QGIS CON PYTHON (PYQGIS)

```
1378 }  
1379 }  
1380 }  
1381 }  
1382 }  
1383 }  
1384 }  
1385 }  
1386 }  
1387 }  
1388 }  
1389 }  
1390 }  
1391 }  
1392 }  
1393 }  
1394 }  
1395 }  
1396 }  
1397 }  
1398 }  
1399 }  
1400 }  
1401 }  
1402 }  
1403 }  
1404 }  
1405 }  
1406 }  
1407 }  
1408 }  
1409 }  
1410 }  
1411 }  
1412 }  
1413 }  
1414 }  
1415 }  
1416 }  
1417 }  
1418 }  
1419 }  
1420 }  
1421 }  
1422 }  
1423 }  
1424 }  
1425 }  
1426 }  
1427 }  
1428 }  
1429 }  
1430 }  
1431 }  
1432 }  
1433 }  
1434 }  
1435 }  
1436 }  
1437 }  
1438 }  
1439 }  
1440 }  
1441 }  
1442 }  
1443 }  
1444 }  
1445 }  
1446 }  
1447 }  
1448 }  
1449 }  
1450 }  
1451 }  
1452 }  
1453 }  
1454 }  
1455 }  
1456 }  
1457 }  
1458 }  
1459 }  
1460 }  
1461 }  
1462 }  
1463 }  
1464 }  
1465 }  
1466 }  
1467 }  
1468 }  
1469 }  
1470 }  
1471 }  
1472 }  
1473 }  
1474 }  
1475 }  
1476 }  
1477 }  
1478 }  
1479 }  
1480 }  
1481 }  
1482 }  
1483 }  
1484 }  
1485 }  
1486 }  
1487 }  
1488 }  
1489 }  
1490 }  
1491 }  
1492 }  
1493 }  
1494 }  
1495 }  
1496 }  
1497 }  
1498 }  
1499 }  
1500 }
```

MATRICULACIÓN

Los alumnos interesados en formalizar la matrícula del curso deberán acceder a la web;

<https://www.ismedioambiente.com/formaliza-matricula/>

En esa web deberán seleccionar el curso y completar y validar el formulario de inscripción.

Una vez evaluada por nuestra parte la inscripción, enviaremos un correo electrónico de admisión en el curso en el que se detallan los siguientes pasos para formalizar definitivamente la inscripción en el mismo mediante el pago de la matrícula.

Los datos de este formulario son necesarios e imprescindibles pues se emplearán para el perfil del alumno en el campus virtual, el certificado de aprovechamiento y el envío del mismo por correo postal a la finalización del curso.

El coste de la matrícula es de **340€**

- Consulta nuestros descuentos disponibles:

<https://www.ismedioambiente.com/descuentos/>

- Curso subvencionable por la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo: <https://www.ismedioambiente.com/bonificacion/>

* Si deseas que nos encarguemos del Trámite de la Bonificación, indicanoslo por favor, en el momento de realizar la inscripción. Este trámite es imprescindible que se realice antes del inicio del curso.

Incluye:

- Manual de formación (documentación básica y ejercicios prácticos).
- Diploma acreditativo de realización del curso (para alumnos que cumplan los requisitos de evaluación).

Si se produjera alguna cancelación antes de los 7 días previos a la fecha de inicio del Curso, el Instituto Superior del Medio Ambiente se reserva el derecho de retener el 20% del importe de matrícula en concepto de gastos de gestión.

Transcurrido ese periodo de 7 días naturales, cualquier cancelación supondrá la retención del 100% del importe de la matrícula.



Para más información no dudes en ponerte en contacto con nosotros, estaremos encantados de atenderte.

INSTITUTO SUPERIOR DEL MEDIO AMBIENTE

T(+34) 91 444 36 43
info@ismedioambiente.com
www.ismedioambiente.com

Tu Escuela de Medio Ambiente

**FORMACIÓN TÉCNICA ESPECIALIZADA EN
MEDIO AMBIENTE**