

LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO

Guía del Curso

Python Avanzado: Experto en Programación Web

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Si tiene interés en el sector de la programación y quiere conocer los aspectos fundamentales sobre la programación web con Python este es su momento, con el Curso de Python Avanzado: Experto en Programación Web podrá adquirir los conocimientos necesarios para desempeñar esta función de la mejor manera posible.

CONTENIDOS

PARTE 1. PHYTON AVANZADO

UNIDAD DIDÁCTICA 1. INTRODUCCIÓN A PYTHON

1. Introducción de Python avanzado
2. Comandos en Python
3. Métodos y funcionamiento para Python
4. Orden en Python
5. Uso de conjuntos en Python

UNIDAD DIDÁCTICA 2. CREACIÓN DE MÓDULOS EN PYTHON

1. Como crear un módulo para Python
2. Como crear variables con Path de Python
3. Uso de paquetes con Python

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CREACIÓN DE BASES DE DATOS EN PYTHON

1. Unir MySQL en Python
2. Añadir datos en una base de datos MySQL con Python
3. Como leer datos de una base de datos MySQL con Python
4. Borrar datos MySQL
5. SQLite con Python
6. Insertar, leer y borrar datos en SQLite

UNIDAD DIDÁCTICA 4. USO DE INTERFAZ GRÁFICA DE PYTHON

1. wxPython con interfaz gráficas
2. Crear una ventana para una app Python
3. Estilo de una interfaz gráfica tamaño y utilización
4. Posición de una ventana y posición del menú en Python
5. Ventana de login en Python

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LEER Y VISUALIZAR LA WEB CON PYTHON ZEN DE PYTHON

1. urllib2 y BeautifulSoup en Python
2. Práctica de lectura en Python
3. Zen de Python y conclusiones de Python

PARTE 2. PHYTON 3

UNIDAD DIDÁCTICA 1. TODO LO QUE NECESITAS SABER DE PYTHON

1. Presentación de Python
2. - Descripción general de Python
3. - Diferencias entre lenguajes
4. - Características principales
5. Dentro de Python
6. - Gramática y sintaxis
7. - Usos y funcionalidad
8. - Librerías oficiales
9. - Librerías de terceros
10. - Frameworks
11. Proceso de ejecución en Python
12. - Máquina virtual
13. - Compilación
14. - Interpretación

UNIDAD DIDÁCTICA 2. POR QUÉ ESCOGER PYTHON

1. Características del lenguaje
2. - Funcionalidad
3. - Puerta de entrada
4. - Garantías
5. Alcance del lenguaje
6. - Particulares
7. - Educación
8. - Empresas
9. - Investigación
10. Referencias por cada sector
11. - Empresas innovadoras
12. - Industria informática
13. - Desarrolladores de software

14. Otras características a destacar
15. - Posibilidad de desarrollo rápido
16. - Facilidad para la venta de desarrollos en Python

UNIDAD DIDÁCTICA 3. IMPLEMENTACIÓN DEL ENTORNO DE DESARROLLO

1. Instalación Python y configuración de python
2. - Windows
3. - UNIX/Linux
4. - Mac OS
5. - Compilación
6. - Compilación de Python 3. 4
7. Instalar librerías externas
8. - Instalador o administrador de paquetes
9. - PIP
10. - Entorno virtual
11. Instalar un IDE
12. - Consola y herramientas asociadas
13. - Eclipse + PyDev
14. - Aptana
15. - Eric
16. - PyCharm
17. - Otras soluciones
18. - StacklessPython
19. - Entorno heterogéneo
20. Uso de la consola
21. - Consola estándar
22. - iPython

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ALGORITMOS BÁSICOS

1. Delimitadores
2. - Instrucción
3. - Una línea de código = una instrucción
4. - Comentario
5. - Una instrucción en varias líneas
6. - Palabras clave
7. - Palabras reservadas
8. - Indentación
9. - Símbolos
10. - Operadores
11. - Uso del carácter de subrayado
12. - PEP-8
13. - PEP-7
14. - PEP-257
15. Instrucciones
16. - Definiciones
17. - Instrucciones condicionales
18. - Iteraciones
19. - Construcciones funcionales
20. - Gestión de excepciones
21. - Otros

UNIDAD DIDÁCTICA 6. DECLARACIONES

1. Variable
2. - ¿Qué es una variable?
3. - Tipado dinámico
4. - Visibilidad
5. Función
6. - Declaración
7. - Parámetros
8. Clase
9. - Declaración

10. Módulo
11. - Declaración
12. - Instrucciones específicas
13. - ¿Cómo conocer el contenido de un módulo?

UNIDAD DIDÁCTICA 7. MODELO DE OBJETOS

1. Todo es un objeto
2. - Principios
3. - Clases
4. - Métodos
5. - Herencia
6. Otras herramientas de la programación orientada a objetos
7. - Principios
8. - Interfaces
9. - Atributos
10. - Propiedades
11. - Ubicaciones
12. - Metaclases
13. - Clases abstractas
14. - Zope Component Architecture
15. Funciones principales y primitivas asociadas
16. - Personalización
17. - Clases particulares

UNIDAD DIDÁCTICA 8. TIPOS DE DATOS Y ALGORITMOS APLICADOS

1. Números
2. - Tipos
3. - La consola Python, la calculadora por excelencia
4. - Representaciones de un número
5. - Conversiones
6. - Estadísticas

7. - Cálculo científico
8. Secuencias
9. - Presentación de los distintos tipos de secuencias
10. - Uso de índices y tramos
11. - Uso de operadores
12. - Métodos de modificación
13. - Uso avanzado de listas
14. - Adaptar las listas a necesidades específicas
15. - Otros tipos de datos
16. Conjuntos
17. - Presentación
18. - Operaciones sobre conjuntos
19. - Métodos de modificación de un conjunto
20. Cadenas de caracteres
21. - Presentación
22. - Dar formato a cadenas de caracteres
23. - Operaciones de conjunto
24. - Problemáticas relativas a la codificación
25. - Manipulaciones de bajo nivel avanzadas
26. - Representación en memoria
27. Diccionarios
28. - Presentación
29. - Manipular un diccionario
30. - Uso avanzado de diccionarios
31. Booleanos
32. - El tipo booleano
33. - Evaluación booleana
34. Datos temporales
35. - Gestionar una fecha del calendario
36. - Gestionar un horario o un momento de la jornada
37. - Gestionar un instante absoluto
38. - Gestionar una diferencia entre dos fechas o instantes
39. - Especificidades de los husos horarios
40. - Problemáticas de bajo nivel

41. - Uso del calendario

UNIDAD DIDÁCTICA 9. MANIPULACIÓN DE DATOS

1. Bases de datos
2. - Presentación
3. - Acceso a una base de datos relacional
4. - Uso de un ORM
5. - Otras bases de datos
6. LDAP
7. - Presentación
8. - Instalación
9. - Abrir una conexión a un servidor
10. - Realizar una búsqueda
11. - Síncrono vs asíncrono
12. - Conexiones seguras
13. XML
14. - XML y las tecnologías relacionadas
15. - Validar un documento XML
16. - DOM
17. - SAX
18. - XPath
19. - XSLT
20. - El caso concreto de los archivos HTML
21. Herramientas de manipulación de datos
22. - Encriptar un dato
23. - Generar números aleatorios
24. - Expresiones regulares
25. Trabajar con medios gráficos
26. - Imágenes

UNIDAD DIDÁCTICA 10. PROGRAMACIÓN PARALELA

1. Terminología
2. - Proceso
3. - Tarea
4. Uso de una tarea
5. - Gestión de una tarea
6. - Gestión de varias tareas
7. - Resolución de problemáticas asociadas
8. Uso de procesos
9. - Gestión de un proceso
10. - Gestión de varios procesos
11. - Resolución de problemáticas asociadas
12. - Oportunidad de utilizar los procesos
13. - Demonio
14. Ejecución asíncrona
15. - Introducción
16. - Presentación
17. - Programación asíncrona

UNIDAD DIDÁCTICA 11. PROGRAMACIÓN DE SISUNIDAD DIDÁCTICA Y DE RED

1. Presentación
2. - Definición
3. - Objetivos del capítulo
4. Escribir scripts de sistema
5. - Conozca su sistema operativo
6. - Gestión de archivos
7. - Alternativas sencillas a los comandos bash habituales
8. - Herramientas
9. - Comprimir y descomprimir un archivo
10. Trabajar con argumentos
11. - Presentación

12. - Implementación
13. Programación de red
14. - Escribir un servidor y un cliente
15. - Utilizar un protocolo estándar
16. - Servicios web
17. Uso de hardware
18. - Wake-on-LAN
19. - Uso del puerto serie

UNIDAD DIDÁCTICA 12. CREAR UNA APLICACIÓN WEB EN 30 MINUTOS

1. Descripción de la aplicación que se va a construir
2. Implementación
3. - Aislar el entorno
4. - Creación del proyecto
5. - Configuración
6. - Primeros ensayos
7. Realizar la aplicación
8. - Modelos
9. - Vistas
10. - Controladores
11. Para ir más allá

UNIDAD DIDÁCTICA 13. CREAR UNA APLICACIÓN DE CONSOLA EN 10 MINUTOS

1. Objetivo
2. Registrar el script
3. Creación de los datos
4. Parser de argumentos

UNIDAD DIDÁCTICA 14. CREAR UNA APLICACIÓN GRÁFICA EN 20 MINUTOS

1. Objetivo
2. - Funcional
3. - Técnica
4. Breve presentación de Gtk y algunos trucos
5. - Presentación
6. - Trucos
7. Iniciar el programa
8. Interfaz gráfica con Glade
9. Crear el componente gráfico
10. Controlador
11. Otras librerías gráficas
12. - TkInter
13. - wxPython
14. - PyQt
15. - PySide
16. - Otras



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es