

Centro Mediterráneo
Universidad de Granada

MEMORIA DE CURSO 23ON03
“Python avanzado para Tratamiento de
Datos e Inteligencia Artificial (V ed.)”



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

Vicerrectorado de Posgrado
y Formación Permanente



ÍNDICE GENERAL

| | |
|---------------------------------------|---|
| Programa del curso | 3 |
| Análisis pormenorizado del curso..... | 6 |



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

PROGRAMA DEL CURSO



Online, del 10 de marzo al 21 de abril de 2023

Dirección:

Pedro González Rodelas, Profesor Titular de Universidad

Coordinación:

Fco. Miguel García Olmedo, Profesor Titular de Universidad

Programa

- Uso avanzado de los entornos de desarrollo (IDEs) más empleados: Jupyter notebook, Spyder, etc. Distintas vías de instalación de módulos y extensiones (tanto via pip como conda). Uso de entornos virtuales (Virtualenv, pyenv, venv...). **Pedro González Rodelas**

- Programación avanzada con Python: tanto de tipo procedural, como funcional y orientada a objetos. Tratamiento de excepciones. Depuración y optimización de código. Evaluación del rendimiento.

- Búsqueda de patrones con expresiones regulares y sustitución de cadenas de caracteres. Ejemplos prácticos.

- Mecanización de tareas informáticas comunes: gestión automática de descarga, manipulación y lectura/escritura de ficheros. Consultas web, etc.

Francisco M. García Olmedo

- Introducción al Web Scraping. Uso de BeautifulSoup para acceso web a ficheros HTML, XML, JSON, etc.

- Herramientas avanzadas de Web Scraping y análisis de páginas dinámicas (Javascript) con Selenium.

Sergio Alonso Burgos

- Uso avanzado de Pandas para el tratamiento estadístico de datos con Python. Uso de Openpyxl para la interacción con ficheros Excel, CSV, etc. Combinando código R con iPython.

- Representaciones gráficas avanzadas (librerías Matplotlib, SeaBorn) y visualización interactiva de datos (uso de bokeh, datos geolocalizados, etc.).

Pedro González Rodelas

- Introducción al uso del módulo scikit-learn para diferentes técnicas de Machine Learning como clasificación, regresión, clustering, etc

- Big data, deep learning y redes neuronales convolucionales. Ejemplos de Kaggle. TensorFlow.

- Otras aplicaciones de Python en I.A.: Procesamiento de imágenes digitales y visión artificial.

- Otras aplicaciones de Python en I.A.: procesamiento de Lenguaje Natural, etc.

Miguel García Silvente.



UNIVERSIDAD
DE GRANADA

ANÁLISIS PORMENORIZADO DEL CURSO



A.- PERFIL MEDIO DEL ALUMNADO

| | |
|---|------------|
| * Edad: | 33,71 años |
| * Sexo: | |
| Mujer | 20,00% |
| Hombre | 80,00% |
| * Situación actual del alumnado: | |
| Estudiante | 60,00% |
| Trabajador | 46,67% |
| Desempleado | 13,33% |
| * Desglosando 60,00 % de estudiantes: | |
| Doctorado | 44,44% |
| Máster | 33,33% |
| Otros no universitarios | 11,11% |
| Grado en Matemáticas | 11,11% |
| * Principales vías informativas de los cursos: | |
| Listas de Distribución | 33,33% |
| Web CEMED | 33,33% |
| Información Amigo | 13,33% |
| Redes Sociales | 13,33% |
| Carteles y Trípticos | 6,67% |
| * Temporalidad del conocimiento de los cursos del Centro Mediterráneo: | |
| Este año | 33,33% |
| Hace tres o más años | 26,67% |
| Hace dos años | 20,00% |
| Hace un año | 20,00% |
| * Principales motivos para participar en los cursos ordenados por prioridad del Alumnado: | |
| Interés intelectual y cultural | 32,56% |
| Mejora de Currículum | 26,51% |
| Diversión o vacaciones | 18,14% |
| Reconocimiento de créditos | 13,02% |
| Conocer gente | 9,77% |



B.- EVALUACIÓN DE LOS CURSOS

* Los resultados se presentan siguiendo la escala evaluativa del “1” al “10”, siendo “10” la máxima puntuación:

* Planificación de los cursos:

| | |
|---|------|
| El título del curso expresa claramente el contenido del mismo | 9,00 |
| El número total de horas dedicadas al curso es adecuado | 8,00 |
| El número total de horas dedicadas a cada tema es adecuado | 7,57 |
| Accesibilidad de los/as directores/as | 9,36 |
| Debate y comunicación entre los asistentes | 8,13 |
| En conjunto, el grado de satisfacción con el curso es | 8,20 |

* Profesorado:

| | |
|---|------|
| Claridad en la exposición | 8,57 |
| Metodología utilizada | 7,36 |
| Dominio del tema | 9,14 |
| Material de apoyo | 8,71 |
| Cumplimiento de horarios establecidos | 8,64 |
| Disponibilidad del profesorado | 9,43 |
| En conjunto, la puntuación del profesorado es | 8,57 |

* Otros aspectos de interés:

| | |
|------------------------------------|------|
| Material técnico y audiovisual | 8,87 |
| Administración Centro Mediterráneo | 8,93 |



D- ANÁLISIS CUALITATIVO

Sobre el curso seguido:

Contemplar parte práctica

El contenido del curso es muy extenso para poder procesarlo en tan poco tiempo.

Sobre la organización del curso:

Facilitar más material de apoyo

Sobre otros temas de interés:

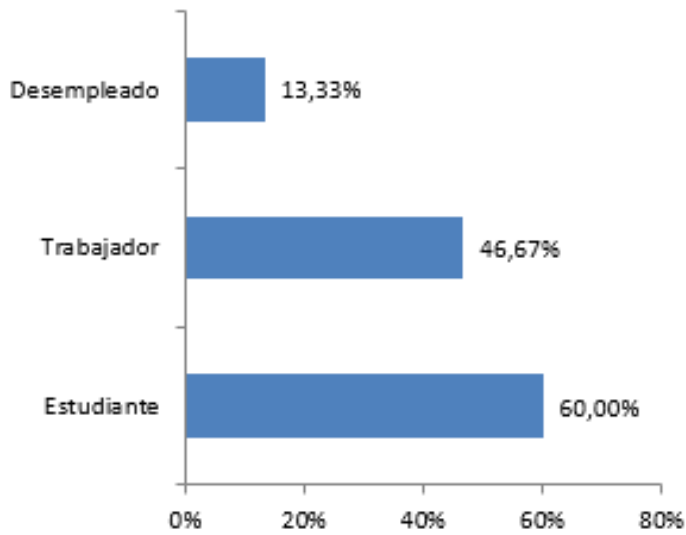
Sintetizar más el curso esclareciendo la parte central del mismo.

Sobre la adecuación de las fechas:

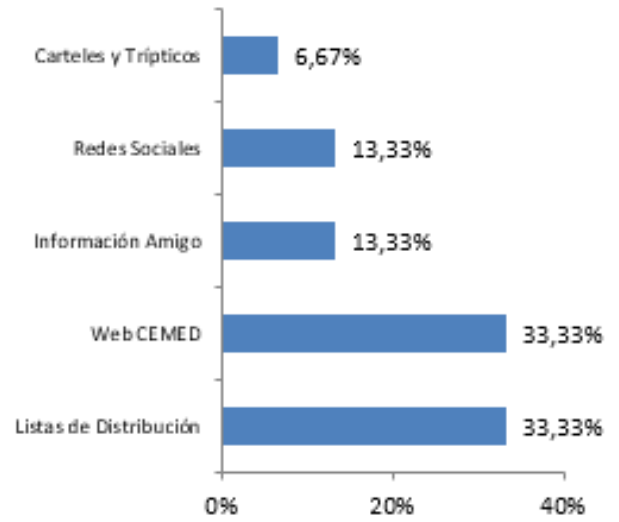
Se ha considerado adecuada



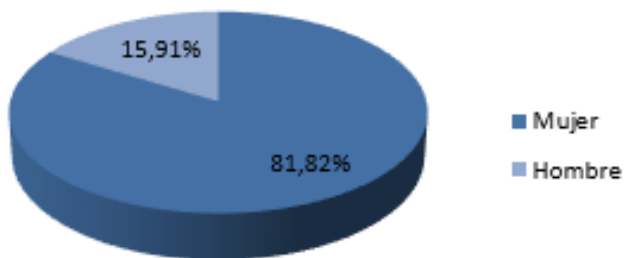
Situación Laboral



Vías Informativas



Sexo



Motivos de participación

