

Culture Lab TS S.L.

Presenta:



2019

INTRODUCCIÓN A MACHINE LEARNING CON PANDAS Y TENSORFLOW

Machine Learning

Editado por Pablo Romero Quintero |
Formador de Culture Lab TS S.L.

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



¡Todo un festín de datos!

Culture Lab pone en marcha el **Curso de Introducción a Machine Learning con Pandas y TensorFlow**

Online, diseñado por **Pablo Romero Quintero**, formador especialista en Machine Learning de Culture Lab TS S.L.

Los interesados en conocer el interesante mundo de **Machine Learning** encontrarán en este curso las herramientas necesarias para dar sus primeros pasos en este campo con total seguridad y eficacia.

Se explica en forma clara y simple las diferentes etapas de un proyecto, con ejemplos prácticos que ayudan a comprender los diferentes conceptos.

Se revisarán las diferentes **herramientas de software y hardware** necesarias, para luego conocer en detalle las estructuras internas de datos y luego trabajar directamente con los sets de datos, **aplicándoles segmentaciones, filtros y funciones para adecuarlos a los algoritmos de Machine Learning**. Para lograr todo esto se utilizarán librerías específicas como **Pandas y TensorFlow**.

El curso está pensado para **técnicos, analistas, programadores**, y se **requiere experiencia previa en programación Python**.



Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Objetivos que persigue el curso

- Conocer los alcances de Machine Learning y qué relación tiene con **Inteligencia Artificial** y Deep Learning.
- Dominar las herramientas específicas para trabajar con **Machine Learning**.
- Conocer las estructuras de datos.
- Gestionar diferentes sets de datos
- Realizar operaciones con grandes volúmenes de datos.
- Conocer qué es **TensorFlow** y cómo utilizarlo
- Trabajar con ejemplos prácticos que ayuden a fijar los contenidos.

A continuación os presentamos el **temario completo del [Curso de Introducción a Machine Learning con Pandas y TensorFlow](#)**.

Temario del curso

Tema 1º Introducción a Machine Learning

- Presentación del Tema 1º Qué es Machine Learning
- Lección 1º Introducción al Machine Learning
- Lección 2º Breve historia del Machine Learning
- Lección 3º Actualidad del Machine Learning
- Lección 4º Concepto de Deep Learning y modelos de Machine Learning

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Tema 2º Entorno de Desarrollo

- Lección 5º Requisitos del Software en Machine Learning (Parte 1º)
- Lección 6º Requisitos del Software en Machine Learning (Parte 2º)
- Lección 7º Requisitos del Hardware para Machine Learning (Parte 1º)
- Lección 8º Requisitos del Hardware en Machine Learning (Parte 2º)
- Lección 9º Requisitos del Hardware en Machine Learning (Parte 3º)
- Lección 10º Análisis de la CPU (Parte 1º)
- Lección 11º Análisis de la CPU (Parte 2º)
- Lección 12º Análisis del almacenamiento y CPU
- Lección 13º Principales herramientas para Machine Learning (Parte 1º)
- Lección 14º Principales herramientas para Machine Learning (Parte 2º)
- Lección 15º Descripción y características de Anaconda
- Lección 16º Instalación de Anaconda
- Lección 17º Gestión de entornos con Anaconda
- Lección 18º Análisis de entornos: iPython y Spyder
- Lección 19º Análisis de la aplicación: Jupyter

03. Tema 3º Estructuras de Datos

- Lección 20º Conceptos básicos de la estructura de datos
- Lección 21º Características principales de las Listas (Parte 1º)
- Lección 22º Características principales de las Listas (Parte 2º)
- Lección 23º Definición y uso de las Sublistas y Extend
- Lección 24º Modificación y eliminación de elementos en listas
- Lección 25º Propiedades y búsquedas en Listas

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



- Lección 26º Definición y operaciones con Matrices
- Lección 27º Uso y funciones del List Comprehensions
- Lección 28º Demostración práctica del elemento Listas (Parte 1º)
- Lección 29º Demostración práctica del elemento Listas (Parte 2º)
- Lección 30º Introducción a elementos de diccionarios
- Lección 31º Método geto y agregación de elementos en diccionarios
- Lección 32º Ordenación y búsqueda en diccionarios
- Lección 33º Matrices con diccionarios
- Lección 34º Demostración práctica y conclusiones con diccionarios

Tema 4º Operaciones con Datos

- Lección 35º Conceptos básicos de las operaciones e introducción a NumPy
- Lección 36º Importación y creación de Arrays en NumPy
- Lección 37º Agregación y modificación de elementos en NumPy
- Lección 38º Funciones y operaciones con NumPy
- Lección 39º Filtrado Booleano de los datos y observaciones principales en NumPy
- Lección 40º Introducción a la biblioteca Pandas
- Lección 41º Objeto Series y DataFrame en Pandas
- Lección 42º Gestión y carga de los datos en Pandas
- Lección 43º Carga de datos en HTML y Análisis y funciones de los Datasets
- Lección 44º Análisis y ejemplos de los Datasets

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Tema 5º Gestión de los Datos

- Lección 45º Introducción y funcionalidades de la carga de Datos
- Lección 46º Acceso a elementos y subconjuntos de datos
- Lección 47º Procesos de agregación de elementos en un Dataframe
- Lección 48º Principales funciones del objeto Dataframe
- Lección 49º Operaciones con Dataframe y filtrado Booleano
- Lección 50º Ejemplo práctico con el objeto Dataframe
- Lección 51º Visualización de los datos con Matplotlib
- Lección 52º Formato y colocación de etiquetas en los datos
- Lección 53º Principales tipos de gráficos
- Lección 54º Proceso de exportación de gráficos

Tema 6º TensorFlow

- Lección 55º Introducción e historia de TensorFlow
- Lección 56º Usos y aplicaciones de TensorFlow
- Lección 57º Usos y aplicaciones de TensorFlow (2º Parte)
- Lección 58º Estructura de TensorFlow: Tensores, nodos y grafos
- Lección 59º Estructura de TensorFlow: Sesiones e importación
- Lección 60º Operaciones de cálculo simple con TensorFlow
- Lección 61º Operaciones con grafos y neuronas
- Lección 62º Construcción y operaciones con neuronas AND
- Lección 63º Operaciones con neuronas y Regresión Lineal
- Lección 64º Operaciones de Regresión Lineal (Parte 1º)
- Lección 65º Operaciones de Regresión Lineal (Parte 2º)

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Tema 7º Operaciones con Machine Learning

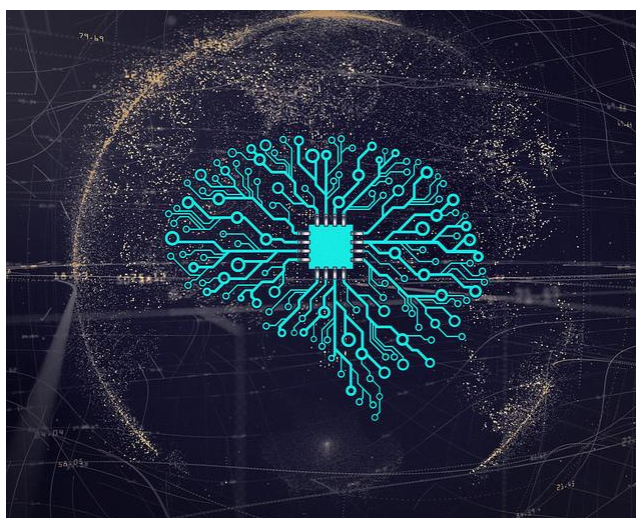
- Lección 66º Introducción a las operaciones
- Lección 67º Objetivo y selección del modelo (1º Parte)
- Lección 68º Selección del modelo (2º Parte)
- Lección 69º Uso de algoritmo y Scikit-learn
- Lección 70º Caso práctico con Machine Learning
- Lección 71º Preparación de los datos y análisis exploratorio
- Lección 72º Preparación de los datos y análisis estadístico
- Lección 73º Visualización individual de los datos
- Lección 74º Visualización conjunta de los datos
- Lección 75º Visualización conjunta de los datos (Parte 2º)
- Lección 76º Visualización conjunta de los datos (Parte 3º)
- Lección 77º Entrenamiento y preparación de los datos
- Lección 78º Entrenamiento y elección del modelo
- Lección 79º Entrenamiento y revisión del modelo
- Lección 80º Revisión del modelo y conclusiones finales

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Características principales del curso



- ✓ Formación **100% Online**
- ✓ Disponible a través de tu **ordenador, móvil o tablet**
- ✓ Acceso directo a la plataforma. ¡Estudia a tu ritmo!
- ✓ **80 lecciones, 14 prácticas y 2 exámenes tipo test**
- ✓ Duración del curso = **25 horas lectivas**
- ✓ Resolución de dudas a través de correo electrónico durante todo el curso.
- ✓ **Gran variedad de prácticas** con soluciones expuestas en video.
- ✓ Obtención del **Certificado del curso emitido por Culture Lab TS S.L.**

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Certificado de curso



Todos aquellos alumnos que hayan superado al menos el 80% de los contenidos y hayan aprobado los 2 exámenes del programa, se les otorgará el Certificado del curso de **Introducción a Machine Learning con Pandas y TensorFlow** emitido por Culture Lab TS S.L.

Ventajas adquiridas

- Tendrás una toma de contacto con la tecnología de Machine Learning.
- Adquisición de competencias para puestos de trabajo relativos al manejo masivo de datos.
- Te facilitará la preparación de proyectos con TensorFlow

Introducción a Machine Learning con Pandas y Tensorflow

CULTURE LAB TS S.L.



Profesor del curso



Pablo Romero Quintero. Data Scientist, especialista
en Entornos Machine Learning y formador en Culture
Lab TS S.L

***Haz clic en el siguiente enlace para solicitar tu
inscripción:***



TELÉFONO

692 417 639 // 91 838 85 07

CORREO:

contacto@culture-lab.es

DIRECCIÓN

Calle Diego de León 47. Melior – 28028. Madrid, España.