

Centro de Inteligencia Artificial

Desarrollo de Talento 2022



Introducción PyTorch para IoT

★ Tener conocimiento básico de programación

 Idioma
En español

 Fecha de inicio
21 jun 2022

 Duración
8 semanas

 Dedicación
5 hrs / semana

 Certificados
IA.Center / SEP

 Tiempo
40 horas

 Beca
Microsoft

 Modalidad
En línea (Teams)

 Martes y Jueves de 18:00 a 20:00 hrs,
Sábado de 12:00 a 13:00 hrs



Perfil de Ingreso

- Dirigido a estudiantes de Universidades Tecnológicas
- Personas en edad productiva del Estado de Chihuahua
- Conocimientos / experiencia en TI
- Cualquier edad y CURP



Perfil de Egreso

- Conocimiento y habilidades para comprender código escrito en Python para Machine Learning, así como para construir y validar sus propios programas para correr algoritmos y modelos de PyTorch
- Aplicación de MicroPython para aplicaciones Smart IoT en sistemas embebidos y dispositivos móviles



Instructores del Curso

- Todos los instructores están certificados por CompTIA
- Instructores colaboradores del IA.Center
- Formación en esquema Train the Trainers

Contenido

Ruta de formación

1. Introducción a Python y ML

- 1A. La sinergia Machine Learning con IoT en la actualidad
- 1B. Fundamentos de Inteligencia Artificial
- 1C. Cuadernos y entornos de programación
- 1D. Repaso de Python y librerías básicas para ML

2. Introducción a PyTorch

- 2A. Instalar e Importar PyTorch
- 2B. Manejo de datasets y herramientas de visualización
- 2C. Tensores y operaciones básicas
- 2D. Librerías específicas de PyTorch
- 2E. Fundamentos de redes neuronales
- 2F. Inferencia con modelos pre-entrenados
- 2G. Crear modelos con PyTorch
- 2H. Correr y grabar modelos
- 2I. Ejemplos y ejercicios

Centro de Inteligencia Artificial

Desarrollo de Talento 2022



Introducción PyTorch para IoT

★ Tener conocimiento básico de programación

 Idioma
En español

 Fecha de inicio
21 jun 2022

 Duración
8 semanas

 Dedicación
5 hrs / semana

 Certificados
IA.Center / SEP

 Tiempo
40 horas

 Beca
Microsoft

 Modalidad
En línea (Teams)

 Martes y Jueves de 18:00 a 20:00 hrs,
Sábado de 12:00 a 13:00 hrs

Contenido

Ruta de formación

3. Aplicaciones ML para IoT

3A. El reto de ML para IoT

3B. Procesamiento de señales para ML usando PyTorch

3C. Servicios de la Nube

3D. MicroPython y Raspberry Pi Pico

3E. Un ejemplo de ML en CoreML para iOS (iPhone)

3F. ¿Y ahora qué sigue?

Fechas Importantes

1

Inicio de registro
16 de mayo 2022

2

Fin de registro
20 de junio 2022

3

Inicio de clases
21 de junio 2022

4

Fin de clases
13 de agosto 2022

5

Registro de certificación
14 de agosto 2022

6

Fin del programa
14 de agosto 2022

www.ia.center

Centro de Inteligencia Artificial - IA. Center

Av. Vicente Guerrero 8830, Quintas Alameda, Cd. Juárez, Chih