



Bootcamp



Inteligencia Artificial



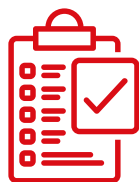
MINISTERIO DE
**TECNOLOGÍAS DE
LA INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN**
PARAGUAY

PARAGUÁI
**TEMBIPORU
MARANDU HA
IÑEMOASÁIRÁ**
MOTENONDEHA



OBJETIVO

Nuestro Bootcamp de Inteligencia Artificial es un programa intensivo que abarca desde los fundamentos de la IA hasta aplicaciones avanzadas, incluyendo Machine Learning, Deep Learning, Procesamiento del Lenguaje Natural y Visión por Computadora. Los participantes aprenderán a través de la programación en Python, el uso de tecnologías en la nube y terminarán con un proyecto real.



PRERREQUISITOS

- Habilidades en matemáticas, incluyendo álgebra y probabilidad.
- Habilidades básicas en análisis de datos.
- Dominio intermedio o avanzando de un lenguaje de programación, preferiblemente Python.



Duración

- ▶ 100% online en tiempo real sincrónico.
- ▶ Duración horas: 180 horas.
- ▶ Duración meses: 3 meses.
- ▶ Intensidad semanal: 15 horas.



HORARIOS

LUNES A VIERNES

NOCTURNO DE 6:00 P.M. A 9:00 P.M.

Ideal para aquellos que tienen compromisos diurnos. Las clases se llevan a cabo en horarios vespertinos.

Plan de estudio

Módulos

1

Introducción a la inteligencia artificial y matemáticas para IA

- ✓ Historia y evolución de la IA.
- ✓ Tipos y aplicaciones de la IA.
- ✓ Impacto de la IA en la sociedad y la economía.
- ✓ Conceptos de álgebra lineal y cálculo para la IA.
- ✓ Introducción a la estadística y la probabilidad.

2

Programación en Python

- ✓ Fundamentos de la programación en Python.
- ✓ Estructuras de datos: listas, tuplas, diccionarios, conjuntos.
- ✓ Manipulación de datos con Numpy y Pandas.
- ✓ Introducción a Google Colab y Anaconda.

3

Machine learning y deep learning

- ✓ Introducción al Machine Learning: clasificación, regresión y clustering.
- ✓ Algoritmos de Machine Learning.
- ✓ Introducción al Deep Learning: perceptrones multicapa, redes convolucionales y recurrentes.
- ✓ Uso de TensorFlow y Keras para implementar redes neuronales.

Plan de estudio

Módulos

4

Procesamiento de lenguaje natural y visión por computadora

- ✓ Conceptos básicos del procesamiento del lenguaje natural.
- ✓ Técnicas de preprocesamiento de texto: tokenización, eliminación de palabras vacías, stemming, lematización.
- ✓ Representación de texto: Bag of Words, TF-IDF, Word Embeddings
- ✓ Aplicaciones básicas del Deep Learning.
- ✓ Introducción a la visión por computadora

5

Computación en la nube

- ✓ Principios básicos de la computación en la nube.
- ✓ IaaS, PaaS, SaaS: definiciones y diferencias.
- ✓ Principales proveedores de servicios en la nube: AWS, Azure.
- ✓ Ventajas y desafíos de la computación en la nube.

6

Azure para la inteligencia artificial

- ✓ Introducción a Azure y sus servicios de IA.
- ✓ Creación y gestión de modelos de Machine Learning con Azure ML.
- ✓ Uso de Azure Cognitive Services: visión, lenguaje, búsqueda y toma de decisiones.
- ✓ Implementación de modelos de IA con Azure OpenAI.

Plan de estudio

Módulos

7

Implementación de modelos de IA con Azure OpenAI

- ✓ Ejemplos de IA en diferentes industrias.
- ✓ Creación y gestión de modelos de Machine Learning con SageMaker.
- ✓ Creación de chatbots con Lex.
- ✓ Uso de servicios AWS como Polly y Rekognition

8

Apresto laboral

- ✓ Desarrollo de habilidades blandas: comunicación, trabajo en equipo, resolución de problemas.
- ✓ Creación de CV y perfil de LinkedIn.
- ✓ Técnicas de entrevista y negociación de ofertas laborales.
- ✓ Gestión de la carrera profesional y desarrollo continuo.

9

Proyecto final

- ✓ Definición del problema.
- ✓ Selección y entrenamiento del modelo de IA.
- ✓ Evaluación y ajuste.
- ✓ Presentación de los resultados.

10

Acompañamiento final

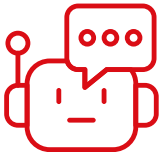
- ✓ Revisión de los aprendizajes y orientación personalizada.
- ✓ Planificación de los próximos pasos en el aprendizaje y la carrera profesional.
- ✓ Feedback y seguimiento del proyecto final.

Salida profesional y laboral



Ingenieros de Machine Learning:

Los ingenieros de Machine Learning son esenciales para empresas que buscan aprovechar datos para decisiones informadas. Trabajan en la implementación y mejora de modelos predictivos, así como en la optimización de algoritmos para problemas específicos de la industria.



Especialistas en Procesamiento de Lenguaje Natural:

Los especialistas en Procesamiento de Lenguaje Natural son clave en la creación de chatbots, asistentes virtuales y sistemas de recomendación. Se destacan en empresas de servicios al cliente, marketing digital y desarrollo de productos basados en texto.



Ingeniero de Visión por Computadora:

Los Ingenieros de Visión por Computadora diseñan sistemas de reconocimiento facial, procesamiento de imágenes y video avanzado. Son esenciales en la automatización de tareas de análisis visual, desde diagnósticos médicos hasta control de calidad en la producción.



Especialistas en Ética y Responsabilidad en IA:

La demanda de Especialistas en Ética y Responsabilidad en IA está en aumento. Estos profesionales abordan los desafíos éticos y sociales de la IA, trabajando en prácticas responsables, evaluación de sesgos algorítmicos y garantizando un uso ético y equitativo de la IA.



Arquitectos de Sistemas de IA:

Los Arquitectos de Sistemas de IA diseñan arquitecturas robustas y escalables para implementar soluciones de inteligencia artificial en empresas. Lideran proyectos complejos desde su concepción hasta la implementación, utilizando herramientas como TensorFlow, PyTorch y el manejo eficiente de grandes conjuntos de datos.

PROCESO DE ADMISIÓN

Pre-postulación
22 de abril al 22 de mayo

Después de completar la pre-postulación, recibirás un link para realizar tu prueba de entrada donde validaremos si tienes los conocimientos y pre-requisitos para tomar el bootcamp.

Recibirás antes del 22 de mayo la NOTA DE ADMISIÓN, la cual certifica que fuiste admitido y puedes aplicar a la beca MITIC.

Postulación
23 de mayo al 06 de junio

Podrás con la nota de admisión postular a la beca del 100% otorgada por MITIC.

Evaluación
07 de junio al 27 de junio

Se realizará la evaluación según criterios de la guía de bases y condiciones por MITIC.

Adjudicación

Se publicará en el portal de la convocatoria el listado de los postulantes seleccionados, en base a la evaluación del cumplimiento de los criterios establecidos. Recuerda que pagarás el 5% antes de firmar el contrato y ese valor será reembolsado una vez completes satisfactoriamente el bootcamp por MITIC.

Inicio del Programa
Agosto

Daremos inicio al bootcamp con el cual podrás llevar tu carrera a otro nivel.



cymetria
Talent Makers