Ganadores de Emprendimientos Innovadores

STARTUP PERÚ 126

pragmma

MODALIDAD EN VIVO

PROGRAMA ESPECIALIZADO EN

MACHINE LEARNING PARA AI ENGINEERS

AI desde cero: Machine Learning Fundamentals

INICIO: 2 DE SETIEMBRE

ACERCA DEL PROGRAMA

PRESENTACIÓN

1

El futuro de la inteligencia artificial comienza con una base sólida. Machine Learning Fundamental es el punto de partida ideal para quienes quieren pasar del interés a la acción. Si ya manejas Python y tienes bases matemáticas, este curso te lleva paso a paso a dominar los modelos, algoritmos y procesos clave del aprendizaje automático.
Aprenderás no solo a entender cómo funcionan los modelos de ML, sino a construirlos, entrenarlos, evaluarlos y aplicarlos en casos reales, desde la regresión lineal hasta redes neuronales y procesamiento de lenguaje natural. Cada sesión combina teoría esencial con prácticas reales, en un formato diseñado para que aprendas aplicando.
Finalizarás con un proyecto integrador que te permitirá validar todo lo aprendido y dejar listo tu primer caso sólido de ML para tu portafolio profesional.

¿POR QUÉ ESPECIALIZARTE EN MACHINE LEARNING PARA AI ENGINEERS?

La inteligencia artificial no puede existir sin machine learning: es la base que permite que los sistemas aprendan, se adapten y tomen decisiones inteligentes. Especializarte en **Machine Learning para AI Engineers** te permitirá diseñar, entrenar y optimizar modelos de aprendizaje automático que resuelvan problemas reales con alto impacto.

2

- **Domina los fundamentos y técnicas avanzadas de machine learning supervisado, no supervisado y por refuerzo.**
- **Aprende a construir modelos desde cero a**plicando programación intermedia en Python y utilizando bibliotecas como pandas , numpy , matplotlib y entornos comoy entornos como Jupyter Notebook o Google Colab
- **Amplía tus oportunidades profesionales en ciencia de datos,** desarrollo de IA, analítica predictiva y sistemas inteligentes.
- **Prepárate para liderar proyectos de machine learning en startups,** empresas tecnológicas, centros de I+D o tu propio emprendimiento.

Con Pragmma , llevas el machine learning de la teoría a la práctica para desarrollar soluciones inteligentes que transforman industrias.

¿QUÉ GANARÁS AL TERMINAR ESTE PROGRAMA?

- **Conocimientos sólidos en el diseño, entrenamiento, evaluación y despliegue** de modelos de Machine Learning aplicados a problemas reales.
- **Habilidad para trabajar con datasets, realizar análisis exploratorio,** aplicar técnicas de preprocesamiento y entrenar modelos con bibliotecas como Scikit-learn , TensorFlow y PyTorch.

3

- **Acceso 24/7 al aula virtual durante 12 meses,** con clases grabadas, laboratorios prácticos y proyectos integradores de ML.
- **Certificación oficial de Pragmma Institute** que valida tu especialización en Machine Learning para AI Engineers.
- **Opción de obtener certificación universitaria respaldada por la UNMSM** (opcional).
- **Un perfil técnico y competitivo para liderar proyectos de ciencia de datos,** sistemas inteligentes y soluciones de IA en empresas tecnológicas, consultoras o emprendimientos propios.

4 DIRIGIDO A

- Ingenieros de Software o carreras similares interesados en iniciar su especialización en Inteligencia Artificial.

OBJETIVOS

Al finalizar este curso, el participante será capaz de:

5

- Comprender los principios estadísticos y probabilísticos que sustentan el aprendizaje automático.
- Aplicar técnicas de regresión lineal, algoritmos supervisados y no supervisados para resolver problemas reales.
- Dominar conceptos clave como sesgo, varianza, regularización y validación cruzada.
- Implementar modelos con herramientas modernas como Scikit-learn, TensorFlow y Keras.
- Conocer técnicas avanzadas como reducción de dimensionalidad, clustering y NLP.
- Desarrollar criterio para la evaluación, ajuste y selección de modelos de Machine Learning.
- Integrar todo lo aprendido en un proyecto final de aplicación práctica.

6 CONOCIMIENTOS PREVIOS

- Dominio básico de Python
- Álgebra lineal
- Cálculo diferencial e integrales, y conocimientos introductorios en estadística.

7 SOBRE EL PROYECTO FINAL

En Pragmma creemos fielmente que la mejor forma de consolidar un aprendizaje es a través de la práctica. Por eso promovemos el desarrollo de un proyecto final que tiene como objetivo poner en práctica todo lo aprendido en el transcurso de las sesiones.
El proyecto se desarrollará de manera grupal para promover el trabajo en equipo y generar networking. Finalmente, se presentará en la última sesión en un formato de Demo Day ante un jurado.

Ganadores de Emprendimientos Innovadores STARTUP PERÚ 126

pragmma

¿POR QUÉ PRAGMMA?

METODOLOGÍA

APRENDIZAJE COLABORATIVO
Promovemos la interacción entre estudiantes

MICROAPRENDIZAJE
Modularizamos en contenido del curso

GAMIFICACIÓN
Los mejores proyectos tendrán beneficios

APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS
Los estudiantes tienen la oportunidad de demostrar lo aprendido a través de un proyecto.

BENEFICIOS

ALTA DEMANDA
Especialízate en las tecnologías más demandadas de la industria

COMUNIDAD
Interactúa con docentes, compañeros y egresados. Accede a canales de networking, soporte y empleo.

METODOLOGÍA
Sesiones interactivas y aprendizaje basado en proyectos.

PROFESIONAL
Docente con más de 10 años de experiencia

Ganadores de Emprendimientos Innovadores STARTUP PERÚ 126

pragmma

INICIO

N° DE SESIONES	MODALIDAD	HORARIO
8	En Vivo	7:00 - 9:30 pm

02, 11, 16, 18, 23, 25 y 30 de setiembre; 02 de octubre

TEMARIO DEL PROGRAMA

MÓDULO	CONTENIDO
MÓDULO I	**Fundamentos Estadísticos y Probabilísticos para ML** • Conceptos estadísticos: media, varianza, desviación estándar • Distribuciones importantes: normal, binomial, uniforme • Inferencia estadística básica (intervalos, hipótesis simples) • Introducción al análisis exploratorio (EDA) • Laboratorio práctico: EDA con Pandas y Seaborn (dataset: Titanic o Iris)
MÓDULO II	**Regresión Lineal y Aprendizaje Supervisado** • Regresión lineal simple y múltiple (Regresión y Clasificación) • Métricas: MSE, MAE, R^2 • Gradiente descendente e intuición • Underfitting vs Overfitting • Laboratorio práctico: Implementación de regresión con Scikit-learn
MÓDULO III	**Algoritmos Clave y Sesgo Inductivo** • ¿Qué es el aprendizaje y el sesgo inductivo (Random Forest)? • Algoritmos supervisados vs no supervisados • Árboles de decisión: intuición, ventajas, limitaciones • K-Nearest Neighbors (KNN): intuición, selección de K, límites • Hiperparámetros + búsqueda con GridSearch • Métricas de evaluación: Accuracy, Precision, Recall, F1 • Laboratorio práctico: Clasificación con KNN y árboles

Ganadores de Emprendimientos Innovadores STARTUP PERÚ 126

pragmma

MÓDULO IV

Regularización, Sesgo y Varianza

- Diagnóstico: curva de aprendizaje
- Bias vs Variance trade-off
- Regularización: Ridge, Lasso, ElasticNet
- Validación cruzada (Cross-validation) y grid search
- Laboratorio práctico: Ajuste de hiperparámetros en regresión regularizada

MÓDULO V

Redes Neuronales Básicas

- Introducción a redes neuronales: Perceptrón y funciones de activación
- Arquitectura de red neuronal densa
- Backpropagation explicado con ejemplos
- Entrenamiento con TensorFlow/Keras
- Laboratorio práctico: Clasificador en MNIST

MÓDULO VI

Aprendizaje No Supervisado, Reducción de dimensionalidad y Preprocesamiento

- ¿Por qué reducir dimensiones? (Aprendizaje NS)
- PCA paso a paso + visualización
- t-SNE y UMAP (teoría e intuición)
- Agrupamiento (clustering): K-Means y DBSCAN
- Normalización, tratamiento de datos faltantes
- Detección de anomalías (intro)
- Laboratorio práctico: Clustering + reducción con visualización

MÓDULO VII

Introducción al Procesamiento del Lenguaje Natural (NLP)

- Preprocesamiento de texto: tokenización, stopwords, lematización
- Vectorización: Bag of Words y TF-IDF
- Clasificadores: Naive Bayes, SVM
- Laboratorio práctico: Clasificador de sentimientos con Naive Bayes o SVM

MÓDULO VIII

Mejores prácticas y proyecto final

- Demo day: presentación del proyectos finales
- Sesión de feedback y sesión de preguntas

¡Empieza a construir modelos desde cero aplicando programación!

Aprovecha esta oportunidad única de transformar tu carrera.

¡Inscríbete ya!

Ganadores de Emprendimientos Innovadores STARTUP PERÚ 126

pragmma

SOBRE NUESTRO EXPERTO

Aprende de un experto con más de 13 años de experiencia en desarrollo de software y soluciones inteligentes. Su experiencia te permitirá no solo entender la teoría, sino aplicar el Machine Learning en el desarrollo de productos digitales reales y de alto impacto.

ANTHONY JOFFRE CARRILLO ROSALES

Data Engineer en BCP & Ex-Senior Developer en el BID.

Maestría en Desarrollo de Aplicaciones y Servicios Web por la Universidad Internacional de Valencia. Titulado en la carrera de Ingeniería de Software por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Con más de 13 años de experiencia laboral y con sólidos conocimientos en diversos lenguajes de programación, Backend y Frontend, gestión de proyectos de software, desarrollo de procesos, análisis, Data Science y Machine Learning. Especialista en creación, desarrollo y calidad de aplicaciones digitales de alto impacto, diseño de productos digitales para diferentes sectores como Banca, entes estadísticos, salud, diarios digitales y Ciencia de Datos.

PAGO (S/)

Opciones de pago rápidas y seguras para que puedas comenzar de inmediato.
Aceptamos transferencias bancarias, depósitos y pagos digitales.

CUENTAS CORRIENTES

BBVA Banco Continental
Nº de cuenta corriente Soles:
Nº: 0011-0128-0200842002

BCP
Nº de cuenta corriente Soles:
Nº: 191-4207218-0-50
Nº de cuenta corriente Dólares:
Nº: 191-4207228-1-61

Scotiabank
Nº de cuenta corriente Soles:
Nº: (000)3935856

Interbank
Nº de cuenta Negocios Soles:
Nº: 2003006029440

Código de cuenta interbancario: **CCI: 00219100420721805050**

Consulta por nuestras promociones especiales para estudiantes y profesionales del sector.

PERÚ Ministerio de la Producción | PRO innóvate | STARTUP PERÚ

pragmma

Únete a la Comunidad Pragmma.

No solo aprenderás habilidades técnicas: formarás parte de una red de profesionales apasionados por la tecnología, la innovación y el desarrollo de soluciones reales.

Informes:

informes@pragmma.com

www.pragmma.com