

FORMACIÓN EJECUTIVA EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

Smart Engine

ML para Negocios

Modelos predictivos, segmentación y pronóstico aplicados a problemas concretos de la empresa.

MACHINE LEARNING

PYTHON

R

INICIO

Consultar

Convocatorias abiertas durante todo el año

DURACIÓN

16 sesiones

Calendario acordado con la empresa

MODALIDAD

Virtual en vivo

In-house o grupo abierto

CERTIFICADO

Sí

Con código de verificación

EL PUNTO DE PARTIDA

Un modelo que no se evalúa *no es un modelo*

Dentro del universo de la inteligencia artificial, el aprendizaje automático es un instrumento que aprende por sí mismo, de manera automatizada, a reconocer patrones de muy distinto tipo a partir de grandes cantidades de datos que registra y analiza. En ese proceso adapta su capacidad operativa para resolver situaciones inesperadas.

Esa capacidad de autoaprendizaje permite organizar, clasificar y extraer de un enorme volumen de información los patrones que sirven a toda clase de negocios, incluidas las empresas medianas que hoy pueden aplicarlo sin una inversión desproporcionada.

Pero la diferencia entre un modelo útil y una curiosidad de laboratorio está en la evaluación. Una matriz de confusión mal leída aprueba un modelo que falla justo donde importa; un error medido sobre los mismos datos con que se entrenó promete una precisión que no existe. Por eso este programa dedica un bloque completo a la evaluación de la precisión y a la selección del modelo óptimo.

El recorrido va de la clasificación a la regresión, con dos entornos de trabajo complementarios y con la integración final hacia repositorios de datos a gran escala.

«La pregunta no es si el modelo acierta. Es cuánto cuesta cada vez que se equivoca, y en qué dirección se equivoca.»

FORMACIÓN APLICADA

Grupos que trabajan sobre sus propios casos, no sobre ejemplos de manual.

30+

AÑOS DE EXPERIENCIA

500+

EJECUTIVOS FORMADOS

8

PROGRAMAS

100%

APLICADO AL NEGOCIO

EL PROGRAMA

Descripción *del programa*

Programa teórico-práctico que profundiza la comprensión de la inteligencia artificial aplicando modelos de aprendizaje automático en entornos del mundo real. Se recorren casos prácticos desde la clasificación hasta la regresión, con dos entornos de desarrollo complementarios, herramientas de visualización y la integración con repositorios de datos a gran escala.

OBJETIVO GENERAL

Qué se lleva el participante

Desarrollar una comprensión profunda de los conceptos y técnicas fundamentales del aprendizaje automático y de su aplicación en casos prácticos del mundo real, implementando y optimizando modelos integrados con herramientas de visualización.

DIRIGIDO A

A quién está destinado

Profesionales con responsabilidad analítica que necesitan construir, evaluar y sostener modelos predictivos aplicados a problemas concretos de su empresa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar y explicar los principales algoritmos de aprendizaje supervisado y no supervisado.
- Diferenciar entre tareas de clasificación y de regresión y seleccionar el algoritmo adecuado.
- Desarrollar modelos de aprendizaje automático aplicados en dos entornos de trabajo.
- Evaluar la precisión de un modelo y seleccionar el modelo óptimo con criterio.
- Integrar el aprendizaje automático con repositorios de datos a gran escala.

PERFILES QUE PARTICIPAN

- Analistas de datos y de inteligencia de negocios
- Responsables de planeamiento y demanda
- Profesionales de operaciones y calidad
- Jefes de analítica y de ciencia de datos
- Equipos de inteligencia comercial y de marketing
- Consultores en analítica avanzada

Contenido *del programa*

El contenido se ajusta al sector y a los datos de la organización que contrata el programa. Cada bloque combina el marco conceptual con la aplicación sobre un caso propio.

SESIONES 1 - 2

Fundamentos

Introducción al aprendizaje de máquina

- Conceptos fundamentales del aprendizaje automático.
- Inteligencia de negocios, ciencia de datos y aprendizaje automático: qué es cada cosa.
- Ciclo de vida de un proyecto de aprendizaje automático.
- Big data y su integración con la inteligencia artificial.
- Técnicas de visualización de datos y consideraciones de entorno de desarrollo.

SESIONES 3 - 8

Entorno R

Aprendizaje automático con R: aplicaciones prácticas

- Instalación del entorno, importación y exportación de datos.
- Preparación, limpieza y análisis de datos.
- Tratamiento de valores nulos, escalamiento y normalización.
- Visualización avanzada y gramática de gráficos.
- Analítica avanzada: regresiones y regresión lineal.
- Series temporales y elaboración de pronósticos.

SESIONES 9 - 12

Entorno Python

Aprendizaje automático con Python

- Trabajo con Python en cuadernos en la nube.
 - Aprendizaje no supervisado: análisis de clustering y análisis de asociación.
 - Aprendizaje supervisado: análisis de regresión.
 - Aprendizaje supervisado: análisis de clasificación.
-

Contenido *(continuación)*

SESIONES 13 - 14**Evaluación****Precisión de los modelos e integración con big data**

- Evaluación de modelos y validación de resultados.
- Matriz de confusión y curva ROC.
- Estadísticos RMSE y MAPE; selección del modelo óptimo.
- Integración con repositorios de datos a gran escala: carga, actualización y ejecución de un modelo desde la nube.

SESIONES 15 - 16**Cierre****Presentación del proyecto integrador final**

- Presentación del proyecto integrador final.
- Retroalimentación técnica y de negocio; cierre del programa.

HERRAMIENTAS Y MARCOS DE TRABAJO

R y RStudio

Python

Cuadernos en la nube

Gramática de gráficos

Clustering y asociación

Regresión y clasificación

Matriz de confusión y curva ROC

Repositorios de datos a gran escala

PROYECTO INTEGRADOR FINAL

Un proyecto integrador final con un modelo entrenado sobre datos de la organización, su evaluación documentada, la selección justificada del modelo óptimo y la lectura de negocio de sus resultados.

METODOLOGÍA PROPIA

El Método *PRECISO*®

Todos nuestros programas se apoyan en una metodología propia para instruir a cualquier inteligencia artificial. Su valor no está en la teoría, sino en los errores que evita desde el primer intento.

LOS ERRORES QUE CORRIGE

Pedir sin decir para quién

La IA entrega una respuesta impecable a una pregunta que nadie hizo. Sin contexto, escribe para nadie.

Amontonar tres encargos en uno

Resuelve bien el primero y despacha los otros dos. Lo que parecía ahorro de tiempo termina en tres correcciones.

Describir con adjetivos

«Que sea profesional» no significa nada para una máquina. Un ejemplo de lo que sí quieres vale más que un párrafo explicándolo.

Quedarse con la primera respuesta

Es donde la mayoría concluye que la herramienta no sirve. El resultado bueno casi nunca es el primero, es el tercero.

Metodología registrada ante INDECOPI · Expediente 003903-2026/DDA

In-house para empresas

El programa se dicta para el equipo de una sola organización, con casos y datos del propio negocio. Admite grupos de hasta veinte participantes.

Clases virtuales en vivo

Sesiones sincrónicas por videoconferencia, con ejercicios prácticos durante la clase. El material de cada sesión queda en el aula virtual.

Grupos abiertos

Convocatorias por programa para profesionales de distintas organizaciones, cuando la empresa quiere formar a dos o tres personas.

AULA VIRTUAL

microhelp.edu.pe/aula

Los participantes acceden a una plataforma propia de MICROHELP, con el programa completo ordenado por sesión. Se entra desde el navegador, sin instalar nada, desde computadora o celular. El curso no se cierra al terminar: el material queda disponible para volver a consultarlo cuando haga falta.

01

Información general del programa

Sílabo y presentación

02

Sesiones

Material agrupado por clase

03

Recursos y lecturas

Cuadernos y marcos de trabajo

04

Prácticas dirigidas

Con su entrega y fecha

05

Proyecto integrador final

Enunciado, plantilla y ejemplo

06

Con código de verificación

INFORMACIÓN DEL PROGRAMA

Modalidad, inversión *y contacto*

MODALIDAD

Virtual en vivo, in-house o en grupo abierto. Sesiones sincrónicas por videoconferencia con ejercicios prácticos durante la clase y acompañamiento del docente.

DURACIÓN

16 sesiones. Calendario acordado con la empresa. Abrimos horarios de fin de semana, sábados y domingos, además de las sesiones de tarde entre semana.

INICIO

Consultar. El calendario de cada programa se acuerda con la empresa antes de iniciar.

INVERSIÓN

Consultar. Le preparamos una propuesta con contenidos, duración e inversión según el número de participantes y la modalidad.

AULA VIRTUAL

Plataforma propia con el programa completo ordenado por sesión. Se entra desde el navegador, sin instalar nada. El material queda disponible al terminar.
microhelp.edu.pe/aula

CERTIFICADO

Emitido por MICROHELP™ con código de verificación. Asistencia, entregas y evaluaciones quedan registradas, con reporte para el área de capacitación.

PLANA DOCENTE

El programa es dictado por consultores de MICROHELP con experiencia real en la implementación de proyectos de inteligencia artificial y analítica, no solo en su enseñanza. Esa es la diferencia con la capacitación teórica: quien dicta el programa ha implementado antes lo que enseña.

Conversemos sobre el programa *que necesita su equipo*

Cuéntenos cuántas personas son, qué área y qué necesitan resolver. Respondemos en menos de 24 horas hábiles con contenidos, duración e inversión.

CORREO

informes@microhelp.pe

WHATSAPP

+51 939 143 475

UBICACIÓN

Lima, Perú