



CURSO

INTELIGENCIA ARTIFICIAL CON PYTHON

NIVEL 1

- Martes de 7:00 p.m. a 9:50 p.m. (virtual)*
Sábados de 9:00 a.m. a 11:50 a.m. (presencial)
- 4 semanas (24 Horas académicas)*
- Semipresencial*

OBJETIVOS DEL CURSO

El objetivo principal del curso es proporcionar a los estudiantes los conocimientos básicos del uso de la inteligencia artificial para la solución de problemas del mundo real. Además, el alumno será capaz de implementar la Inteligencia artificial con Python en proyectos tangibles a nivel prototipo usando Raspberry Pi.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el curso el participante será capaz de poseer las siguientes facultades:

- ✓ Conocer la importancia de la Inteligencia Artificial como herramienta para solucionar problemas reales.
- ✓ Entender los distintos algoritmos de machine learning para crear modelos predictivos
- ✓ Diseñar e implementar un proyecto de inteligencia artificial.

DIRIGIDO A

Profesionales de ingeniería, ciencia de la computación, minería, finanzas, ventas, manufactura, e-commerce, entre otros. Así como público en general que desee conocer el uso práctico de la inteligencia artificial.

PRERREQUISITO

- No es necesario conocer el lenguaje de programación Python
- Es deseable poseer conocimientos básicos de programación en general.

Requisitos para las clases virtuales

- Contar con una computadora o laptop con sistema operativo Windows 10/macOS 11 en adelante con memoria RAM 8 GB o superior.

BENEFICIOS



- ✓ Estimula tu creatividad e innovación mediante un entorno propicio para experimentar y desarrollar nuevas ideas.
- ✓ Accede a equipos de tecnología avanzada.
- ✓ Establece conexiones personales y profesionales significativas.
- ✓ Aprovecha la enseñanza de alta calidad en tecnologías de fabricación digital a cargo de facilitadores certificados.

BONUS ESPECIAL

- ✓ **Al completar el curso, forma parte de nuestra comunidad maker. Obtén soporte técnico especializado y acceso exclusivo a nuestras instalaciones para el desarrollo de tus prototipos.**

CERTIFICACIÓN



- ✓ Los participantes que cumplan satisfactoriamente con los requisitos del curso recibirán **certificados de participación digital emitido por la Universidad ESAN.**

**Para la obtención del Certificado se requiere la asistencia del participante a más del 80% de las sesiones programadas, entregar los trabajos encargados en los tiempos establecidos y/o aprobar las evaluaciones previstas en el desarrollo del curso. La nota mínima aprobatoria es 11.*

MODALIDAD

El curso será impartido en idioma español en **formato semipresencial, donde habrá sesiones on-line sincrónico y sesiones presenciales** que se impartirá en el campus de la Universidad ESAN.

(*) Para mayor información sobre el horario revisar el cronograma de clases.

DURACIÓN Y HORARIOS



04 semanas
24 horas académicas*

* Hora académica: 50 minutos.



Martes de 7:00 p.m. a 9:50 p.m.
Sábados de 9:00 a.m. a 11:50 a.m.

(03 horas académicas*)

CONTENIDO TEMÁTICO

1

SESIÓN VIRTUAL **INTRODUCCIÓN A LA** **INTELIGENCIA ARTIFICIAL (IA)** **CON PYTHON**

- Inteligencia Artificial
- Aplicaciones
- Explicación de proyecto a desarrollar.
- Anaconda
- Jupyter
- Python

2

SESIÓN PRESENCIAL **PYTHON Y RASPBERRY Pi 3**

- Uso y configuración de Raspberry Pi
- Python en Raspberry pi
- Aplicaciones

3

SESIÓN VIRTUAL **MACHINE LEARNING**

- Aprendizaje de máquinas
- Aprendizaje Supervisado
- Aprendizaje No Supervisado
- Aplicaciones

4

SESIÓN VIRTUAL **PYTHON PARA MANEJO DE** **IMÁGENES**

- Adquisición y preparación de imágenes
- Uso de descriptores
- OpenCV

5

SESIÓN VIRTUAL **APRENDIZAJE SUPERVISADO** **EN PYTHON**

- Clasificación
- KNN y Regresión Logística
- Entrenamiento con imágenes
- Aplicaciones

6

SESIÓN PRESENCIAL **DEEP LEARNING**

- Redes neuronales en profundidad (DNN)
- Arquitecturas
- Entrenamiento

7

SESIÓN VIRTUAL **TRANSFER LEARNING**

- Transfer Learning en imágenes
- Clasificación de objetos usando Raspberry pi
- Aplicaciones

8

SESIÓN PRESENCIAL **PRESENTACIÓN DE** **PROYECTOS**

- Presentación de proyectos calificado

FACILITADOR



JUNIOR FABIAN ARTEAGA

PhD candidate en el Centro de Visión por Computadora de la Universidad Autónoma de Barcelona (España), Magíster en Ciencia de la Computación del Instituto de Computación de la Universidad Estadual de Campinas (Brasil), Bachiller en Ciencias de la Computación de la Universidad Nacional de Trujillo; investigador en las áreas de visión artificial, reconocimiento de patrones e inteligencia artificial con énfasis en recuperación de imágenes, detección de objetos, reconocimiento y comprensión de escenas, actualmente es docente en Pontificia Universidad Católica del Perú (posgrado) Universidad ESAN (Pregrado y DPA), Universidad del Pacífico, Consultor en Data Mining Consulting.

*Universidad ESAN se reserva el derecho de reemplazar al expositor por un expositor de similar experiencia.

INVERSIÓN

Público	Inversión
General	S/.760
ESAN otorga descuentos a alumnos, ex alumnos, graduados, participantes grupales y corporativos. Para mayor información consulte con su asesora comercial	

✓ Número de vacantes por curso/taller sujeto a disponibilidad.

NOSOTROS



El Fab Lab ESAN, es un centro de innovación tecnológica autorizado por CONCYTEC especializado en modelado 3D y fabricación digital. Somos el único Fab Lab en Perú que es un Centro de Innovación Tecnológica (CIT). Estamos integrados a la Red Mundial de Laboratorios Fab Lab (Fab Lab NetWork) creada por el prestigioso Centro de Bits y Átomos del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) y coordinada actualmente por The Fab Foundation.



ESAN es la primera institución académica de posgrado en administración creada en el mundo de habla hispana. Transformada en Universidad ESAN desde el 12 de julio de 2003 (Ley N° 28021), es una institución peruana, privada, de alcance internacional y sin fines de lucro, con autonomía académica y de gestión. Ofrece maestrías en administración, trece maestrías especializadas, once carreras profesionales en el nivel de pregrado, así como programas de especialización para ejecutivos, investigación, consultoría y otros servicios académicos y profesionales.

SERVICIOS FAB LAB ESAN



CAPACITACIÓN Y DIFUSIÓN



VIGILANCIA TECNOLÓGICA



DIAGNÓSTICO Y ASISTENCIA TÉCNICA



EVALUACIÓN TECNOLÓGICA



VINCULACIÓN A REDES DE INNOVACIÓN



PROPIEDAD INTELECTUAL



BÚSQUEDA DE FINANCIAMIENTO PARA PROYECTOS DE INNOVACIÓN



DESARROLLO DE PROTOTIPOS



SERVICIOS DE DISEÑO Y MODELADO 3D



SERVICIOS DE MAQUINADO

PREGUNTAS FRECUENTES



CONTACTO E INSCRIPCIONES



Email: fablab_esan@esan.edu.pe
extension@ue.edu.pe



Whatsapp: (+51) 971 448 903



Teléfono: (+51) (01) 317 7200 Anexo 44888
(Lun-Vie de 10:30-13:00 / 14:30-18:00 hrs)



Website: <https://fablab.esan.edu.pe/>



Ubícanos: Alonso de Molina 1652, Monterrico, Surco, Lima - Perú (Campus Universidad ESAN)

Síguenos en:

