"Decenio de igualdad de oportunidades para mujeres y hombres"

"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

"CON PUNCHE PERU"

San Juan de Lurigancho, 25 de junio de 2024

### OFICIO MÚLTIPLE Nº 353-2024-MINEDU/VMGI-DRELM-UGEL05-AGEBRE

Señor(a):

DIRECTOR (A) DE IE PÚBLICA Y PRIVADA DE EDUCACIÓN BÁSICA EN LA UGEL05 San Juan de Lurigancho-El Agustino Presente. –

Asunto : CURSOS Y DIPLOMATURAS EN INTELIGENCIA

ARTIFICIAL, MACHINE LEARNING, DEEP LEARNIN Y

DATA SCIENCE

Referencia: MPT2024-EXT-0050864

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, mediante el cual el Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú (INICTEL-UNI), atendiendo a las necesidades científicas y tecnológicas actuales, viene desarrollando cursos, programas de especialización y diplomados en las áreas de: Inteligencia Artificial, Machine Learning, Deep Learning y Data Science, en modalidad semipresencial y presencial.

En ese sentido, se hace extensivo la invitación a participar en los cursos programados para el mes de Julio:

- Diplomado en Gestión Corporativa de la Inteligencia Artificial, dirigida a: Gerentes, directores, líderes de equipo y jefes de proyectos. Horario: jueves de 7:00 p.m. a 10:00 p.m. y sábados de 5:00 p.m. a 8:00 p.m. en la modalidad semipresencial. Se adjunta brochure.
- Curso de Inteligencia artificial y ChatGPT, dirigida para profesionales en general.
   Horario: lunes y miércoles de 7:00 p.m. a 10:00 p.m. en la modalidad sincrónica. Se adjunta temario.

Se suscribe el presente documento, en mérito a las facultades delegadas por la directora Lic. Jenny Keith Lara Quispe, mediante Resolución Directoral N° 0001-2024/UGEL.05 SJL/EA.

Hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi especial consideración.

Atentamente,

### Lic. BELENY LIS INOCENCIO SILVA

Jefa del Área de Gestión de la EBR y Especial Unidad de Gestión Educativa Local N° 05

BLIS/J.AGEBRE LEDA/P.P.AGEBRE



















👸 gob.pe/inictel-uni

# Presentación

Dado los crecientes beneficios y la rápida evolución de la Inteligencia Artificial (IA), se requiere gestores que comprendan de manera integral los distintos aspectos involucrados en la aplicación de la IA en los procesos empresariales, lo cual convierte este diplomado en una excelente oportunidad para elevar el nivel de competitividad y valor estratégico de sus participantes.

Este diplomado busca que los participantes comprendan los diversos aspectos de la Inteligencia Artificial y como desplegarla de manera eficiente y responsable en todos los procesos de su organización, impulsando la transformación digital de la misma. En específico, se revisan los modelos técnicas y herramientas básicas de Machine Learning; los aspectos legales, normativos y éticos asociados a la Inteligencia Artificial; y, el impacto de esta nueva tecnología en el proceso de transformación digital de las empresas. El diplomado finaliza con una revisión de casos de éxito de la aplicación de la Inteligencia Artificial en entidades públicas y privadas.

La diplomatura es impartida por instructores con muchos años de experiencia y afinidad con el uso de tecnologías emergentes. Este diplomado allanará el camino para que los profesionales con poder de decisión puedan impulsar y gestionar el uso de la Inteligencia Artificial en sus instituciones.

# Dirigido a

Gerentes, directores, líderes de equipo y jefes de proyectos del sector público y privado.

Consultores corporativos del sector público y privado.







👸 gob.pe/inictel-uni

# Inicio



Ingresa a la web del INICTEL-UNI y conoce el próximo inicio y horarios o escanea el código QR. 18 de julio de 2024

Jue (19:00 - 22:00) Sab (17:00 - 20:00)

# Objetivo

- Comprender conceptos y técnicas de Machine Learning, desde modelos sencillos hasta ChatGPT, y su impacto en la productividad.
- Revisar el marco regulatorio y dilemas éticos de la IA, enfocándose en la protección de datos y estrategias de compliance.
- Evaluar y desplegar herramientas para diseñar e implementar soluciones de IA con prácticas ágiles. Entender la transformación digital y el impacto de la IA en las empresas.

# **Modalidad**

Diplomatura en Modalidad Semipresencial en los laboratorios del INICTEL-UNI.

# Estructura

La diplomatura está planteada para un total de 120 horas.

Está dividida en cinco (5) módulos. En cada Módulo se presentan aspectos teóricos que son reforzados con casos de estudio y/o trabajos aplicativos. La evaluación será teórica y práctica.

# Módulos

- I | Inteligencia Artificial
- 2 | Compliance de la Inteligencia Artificial
- 3 | Gestión de Proyectos de IA

- 4 | Inteligencia Artificial en la Transformación Digital
- Casos de estudio y experiencias exitosas de IA









# **Docentes**



# Mg. Diana Balboa Coronado

Especialista en Dirección de Proyectos, certificada como PMP®, CRM®, CSM®. Gerente de Proyectos Educativos en BIVRA MBA de la Universidad del Pacífico Estudiante del Doctorado en Psicología Docente de cursos de Dirección de Proyectos hace más de 10 años. Más de 15 años de experiencia profesional.



# Mg. Maria Tejada Aramayo

Especialista en Gestión de Proyectos, certificada en: PMP, DASSM, SA, SASM Project Manager en el Banco de Crédito del Perú.
MBA - Instituto Centroamericano de Administración de Empresas Docente de cursos de Gestión de Proyectos.
Más de 20 años de experiencia profesional.



# Mg. Eduardo Serrano Campos

Ingeniero especializado en Inteligencia Artificial, Computación de Alto Rendimiento y Automatización de procesos.
Jefe de I+D en LalusSoft y cofundador de IVITCO.
Máster en Ciencias de la Computación.
Docente de cursos de Inteligencia Artificial.
Más de 20 años de experiencia profesional.



# Mg. Javier Ríos Castillo

Gerente senior con experiencia en Gobierno de TI, Transformación Digital, Inteligencia Artificial, Innovación, Procesos, Agilidad, Robotización y Seguridad de la Información.

Gerente de Transformación Digital en Telefónica del Perú (Procesos, Agilidad y Digitalización).

Máster en Administración de Empresas – INCAE y Universidad Adolfo Ibáñez. Docente y mentor de innovación para start-ups de negocios tecnológicos. Más de 25 años de experiencia profesional en empresas multinacionales.



# Mg. Alejandro Morales Cáceres

Abogado especializado en Nuevas Tecnologías, Derecho Digital y Protección de Datos Personales. Jefe del Área de Derecho y Nuevas Tecnologías en Torres y Torres Lara Abogados.

Máster en Derecho de las TIC, Redes Sociales y Propiedad Intelectual

-Esade Business &LawSchool. Docente universitario de los cursos de "Derecho Comercial I" y "Derecho y Tecnología I".

Diploma de "Inteligencia Artificial y Data Science para Directivos" -Universidad de Chicago. Más de 10 años de experiencia profesional.



# MÓDULO 1. INTELIGENCIA ARTIFICIAL

30 horas

# Objetivo

- Comprender los conceptos y técnicas básicas de Machine Learning.
- Entender los modelos de Lenguaje de Gran Escala.
- Comprender las capacidades y limitaciones actuales de la Inteligencia Artificial.
- Analizar la importancia y las tendencias actuales en Inteligencia Artificial.

### Tema 1: Introducción a la Inteligencia Artificial

- Definición de Inteligencia Artificial (IA)
- Aprendizaje de Máguina (Machine Learning).
- Modelos Predictivos.
- Aprendizaje supervisado y no supervisado.
- La importancia de los datos.

### Tema 3: Modelos de Lenguaje de Gran Escala (LLMs)

- Deep Learning para la generación de texto.
- Modelos Multimodales.
- Ejemplos aplicativos conChatGPT y Gemini.
- Límite de la memoria de contexto.
- Performance de los LLMs en diferentes tareas.
- Errores y alucinaciones de los LLMs.

### Tema 5: La inteligencia artificial como servicio

Servicios de IA en la nube. ¿Desarrollar IA o adquirir servicios de IA?. Casos de análisis. Ejemplos de estimación de costos.

### Tema 2: Taller de Machine Learning

- Intro a la herramienta Orange Data Mining.
- Pasos para la construcción de modelos predictivos.
- Construcción de modelos básicos de regresión.
- Construcción de modelos básicos de clasificación.
- Redes Neuronales Artificiales.
- Aprendizaje profundo (Deep Learning).

### Tema 4: Taller de uso de LLMs

- PromptEngineering.
- Ejemplos de prompts avanzados con ChatGPT y Gemini.
- Caso de aplicación.
- Consideraciones de privacidad.
- Casos de uso recomendados para los LLMs.

### Tema 6: Estado del arte e impacto de la IA

- Estado del Arte en IA.
- Impacto de la IA en las empresas y organizaciones.
- Tendencias actuales en IA.
- Avance en la adopción de la IA en el Perú.



# Objetivo

- Comprender el marco regulatorio de la IA en el Perú.
- Identificar y mitigar los riesgos éticos y legales de la IA.
- Aprender qué es lo que debería contener un programa de Compliance en IA.
- Revisar las estrategias de protección de datos personales en sistemas de IA.

# Tema 1: Marco regulatorio de la IA

- Tendencias mundiales en regulación de la IA
- Compromisos internacionales adoptados por el Perú en IA.
- Legislación nacional en IA.
- Políticas gubernamentales en IA.
- Responsabilidad legal en sistemas de IA.

# Tema 3: IA y Protección de Datos Personales

- Regulación de la protección de datos personales.
- Anonimización y seudonimización de datos.
- Evaluaciones para identificar y mitigar riesgos de privacidad.
- Derechos de los individuos sobre sus datos personales en el contexto de la IA.
- Seguridad de los datos.
- Casos de estudio.

### Tema 5: Estrategias de Compliance para la implementación de IA

- Evaluación de riesgos de IA.
- Desarrollo de políticas de IA.
- Implementación de controles de compliance.
- Monitoreo y auditoría. Capacitación y concientización.
- Gestión de incidentes de incumplimiento de la IA.

### Tema 2: Desafíos éticos y legales de la IA

- Sesgo y discriminación.
- Transparencia y explicabilidad.
- Protección de la privacidad.
- Impacto en el empleo y sus repercusiones legales.
- Uso malicioso de la IA.
- Casos de estudio.

## Tema 4: IA y Propiedad Intelectual

- Consideraciones legales para el uso de datos en el desarrollo y entrenamiento de IA.
- Aplicabilidad de los derechos de autor a las creaciones generadas por IA.
- Patentes de invenciones relacionadas con IA.
- Secretos comerciales y la IA.
- Casos de estudio.







👸 gob.pe/inictel-uni

# **Temario**

# MÓDULO 3. GESTIÓN DE PROYECTOS DE IA

24 horas

# Objetivo

- Evaluar y desplegar herramientas de innovación que faciliten el diseño y la implementación de soluciones de Inteligencia Artificial.
- Aprender a desarrollar un proyecto de IA adoptando prácticas agiles.

### Tema 1: Proyectos de IA y su ciclo de vida

- Proyectos IA y un modelo de gestión a su medida
- Ciclo de vida de proyectos

### Tema 3: Desarrollando un Proyecto de BI

- Entender los requerimientos
- Definir la estrategia del proyecto
- Roles principales
- Equipo de proyecto
- Planificación de la implementación

## Tema 5: Casos de éxito y Lecciones Aprendidas en la implementación de Proyectos IA

- Casos de uso
- Lecciones aprendidas

### Tema 2: Enfoques de desarrollo de proyectos de IA

- Incertidumbre en requisitos
- Incertidumbre en el grado técnico
- Enfoques de desarrollo predictivo, adaptativo e híbrido

## Tema 4: Implementando IA usando prácticas ágiles

- Inicialización
- Planificación y estimación
- Implementación
- Revisiones y retrospectivas
- Liberación de entregables finales
- Gestión del cambio







# **Temario**

DIGITAL TRANSFORMATION

gob.pe/inictel-uni

# MÓDULO 4. INTELIGENCIA ARTIFICIAL EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

24 horas

# Objetivo

- Entender la transformación digital y su impacto en la empresa
- Comprender cómo las herramientas y metodologías de transformación digital pueden mejorar la productividad y los resultados de las empresas
- Explorar casos de uso de inteligencia artificial aplicados a empresas como herramienta de transformación digital

### Tema 1: Introducción a la Transformación Digital (TD)

- Fundamentos de la Transformación Digital.
- Importancia de la digitalización en las organizaciones.
- Como se aplica la TD en la empresa: Agilidad, Transformación de Procesos y Digitalización.
- Aplicaciones actuales de la TD.

### Tema 3: Gestión de Proyectos Digitales

- Metodologías ágiles (Scrum, Kanban).
- Gestión de Transformación de procesos.
- Generación de eficiencias en la empresa con Digitalización.

### Tema 5: Casos de Estudio y Mejores Prácticas de TD

- Ejemplos reales de empresas que han implementado con éxito la IA.
- Lecciones aprendidas y desafíos superados.

### Tema 2: Cambio Cultural y Liderazgo en la Transformación Digital

- Fomentar una mentalidad de innovación.
- Guiar el cambio tecnológico en las organizaciones.

### Tema 4: Aplicaciones Prácticas de la IA en la Empresa

- Automatización de procesos.
- Análisis predictivo y recomendaciones.

## Tema 6: El Futuro de la Transformación Digital y la IA

- Tendencias emergentes.
- Preparación para los desafíos futuros.







gob.pe/inictel-uni

# **Temario**

# MÓDULO 5. CASOS DE ESTUDIO Y EXPERIENCIAS EXITOSAS DE IA

18 horas

# Objetivo

- Revisar experiencias de éxito en la implementación de IA en organizaciones.
- Reflexionar sobre las posibilidades de aplicación de IA en escenarios propuestos por los participantes.

Casos de estudio y experiencias de éxito en la implementación de IA expuestas por docentes e invitados de diversas empresas e instituciones.







🙀 gob.pe/inictel-uni

# Inversión, Evaluación y Certificación

# Inversión



Costo por partes de 3 armadas S/1700.00



Costo Total del Programa al contado S/4600.00

# Evaluación por módulo

30% Examen teórico

70% Trabajos/ Exposiciones

# Requisitos para la certificación



Aprobar todos los módulos con una nota mínima de 14 (catorce).



Tener el 75% de asistencia en cada módulo.











# **Opciones de Pago**

# Aprovecha la promoción del costo 0 de matrícula

# **Opción 1**

Depósito en Cuenta BANCO DE LA NACIÓN

-Cuenta Corriente 0000-861464 -Agente MULTIRED 00000-861464 -Cuenta Interbancaria CCI 018-000-000000861464-06

# **Opción 2**

Depósito en Cuenta BANCO CONTINENTAL

-Cuenta Recaudadora 011-0661-0200059314 -Cuenta Interbancaria CCI 011-661-000200059314-61

Razón Social: UNIDAD EJECUTORA 002 INICTEL-UNI

RUC: 20514761826

De efectuar el pago vía Banco de la Nación o Banco Continental enviar a informes@inictel-uni.edu.pe el Boucher o constancia de transferencia c<u>on los siguientes datos:</u>

Nombres y Apellidos completos

Nombre del Programa y/o Curso

Si desea boleta o factura (en el caso de solicitar factura enviar razón social y RUC)

Correo electrónico

DNI

Teléfonos de contacto

# Opción 3

La plataforma Niubiz acepta las tarjetas de débito y crédito: VISA, Mastercard, Amercian Express y Diners Club.











# **Central de Informes**



Av. San Luis 1771 - San Borja

# [ (01) 626 1400

80





# **Informes Académicos**

# **Redes Sociales**

- Capacita.INICTEL.UNI
- Capacitainictel

- in Capacita INICTEL-UNI
- @capacitainictel
- 626 1445 Anexo 7532
- 940 245 606

Lunes - jueves: 08:30 AM - 4:15 PM Viernes: 08:30 AM - 5:15 PM Sábados: 08:30 AM - 12:30 PM

- 626 1444 Anexo 7531
- 940 242 783

Lunes - viernes: 08:30 AM - 5:15 PM



# **CURSO LIBRE**

# Inteligencia Artificial y ChatGPT







👸 gob.pe/inictel-uni

# Este curso NO requiere conocimientos de programación

# Objetivo y Temario del curso

El curso trabaja los conceptos de Inteligencia Artificial (IA) desde una perspectiva práctica con énfasis en los modelos de lenguaje de gran escala. Se revisan las tendencias mundiales y se busca que los participantes descubran oportunidades para el uso de la Inteligencia Artificial en sus centros de trabajo y en su vida diaria.

Sesión 01

Introducción a la Inteligencia Artificial (IA)

Sesión 02

Impacto de la IA

Sesión 03

Construcción rápida de modelos de IA

# Inicio

14 de octubre

Lunes y miércoles 19:00 - 22:00 horas



27 horas



Incluye certificado

# **Modalidad**

Curso Remoto con clases en vivo

# **Docente**



Mg. Eduardo Serrano Ingeniero Industrial (Universidad Nacional de Trujillo), Bach. En Ingeniería de Computación y Sistemas (Universidad Privada Antenor Orrego), Magister en Ciencias de la Computación (Universidad Nacional de Trujillo), egresado de la maestría en Neurociencias (Universidad Nacional Mayor de San Marcos).

Sesión 04

Modelos avanzados de IA

Sesión 05

Bases de ChatGPT: Modelos Generativos

Sesión 06

Entendiendo y usando ChatGPT

Sesión 07

Uso avanzado de ChatGPT: Prompt Engineering

Sesión 08

Implementación corporativa de ChatGPT

Revisa el Temario Completo en el Link de la descripción