



SERCA
INSTITUTO
DE ALTOS ESTUDIOS
ESPECIALIZADOS

CURSO ONLINE EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y MACHINE LEARNING PARA ENTORNOS PROFESIONALES Y EMPRESARIALES



FORMACIÓN PERMANENTE



WWW.INSTITUTOSERCA.COM



Acerca de **Instituto Serca**

Instituto Serca es un centro especializado en Formación de Postgrado: Másteres, Dobles Títulos de Máster, Especialistas y Expertos Universitarios, así como Cursos Homologados por Universidades. Se caracteriza por no centrarse en la formación de expedientes, sino de personas, cuyo aprendizaje dará sentido a su experiencia.

Los Másteres, Especialistas, Expertos Universitarios y Cursos que impartimos desde Instituto SERCA, cuentan con todas las garantías y exigencias de calidad, lo que hace posible que la titulación obtenida por nuestros alumnos/as sean Títulos expedidos por prestigiosas universidades.



Metodología de Estudio

- ✓ **Campus Virtual Avanzado:** Experiencia de estudio individualizada, intuitiva e interactiva.
- ✓ **Tutorización Permanente:** Nuestro equipo docente estará a disposición del alumnado desde su matriculación hasta la finalización de todo el proceso formativo.
- ✓ **Clases en vídeo y en audio:** Cada programa formativo dispone de clases en vídeo y audios específicos por materia, para reforzar el contenido teórico.
- ✓ **Metodología E-Learning:** Modalidad 100% online adaptada a las necesidades del alumnado.
- ✓ **Evaluación:** Planteamiento de casos y actividades dirigidas a la valoración competencial del programa formativo.
- ✓ **Profesorado Especializado:** Contamos con un claustro de profesores especializado que realizará un seguimiento personalizado del aprendizaje.
- ✓ **Biblioteca Digital:** A través de nuestra innovadora plataforma digital, el alumnado podrá acceder a un amplio catálogo de libros, revistas, obras de investigación y tesis doctorales.
- ✓ **Descarga automática de certificados y actualización de notas permanente.**
- ✓ **Notificaciones en tiempo real sobre el estado y evolución del estudio.**





Campus **Virtual**

- ✓ Clases en vídeo de cada materia
- ✓ Tutorías de seguimiento en directo mensuales
- ✓ Herramientas de interacción y seguimiento: tutorización permanente, foro, emails, etc.
- ✓ Consulta directa del expediente académico
- ✓ Descarga de certificados
- ✓ ¡Y mucho más!...

Presentación del Programa

Especialízate con el **Curso de Inteligencia Artificial y Machine Learning para Entornos Profesionales y Empresariales** de Instituto Serca, diseñado para profesionales que desean liderar la transformación digital en sus organizaciones y dominar las tecnologías que están redefiniendo el panorama empresarial actual.

A lo largo de nuestra formación, abordarás desde los fundamentos conceptuales y matemáticos de la inteligencia artificial hasta el dominio de algoritmos de aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo. Profundizarás en redes neuronales, deep learning, procesamiento del lenguaje natural y visión por computador, adquiriendo competencias prácticas en herramientas como Python, TensorFlow y plataformas cloud especializadas.

Además, desarrollarás habilidades clave en despliegue de modelos con metodología MLOps, estrategia empresarial de IA, ética algorítmica y cumplimiento del marco regulatorio europeo. Estudiarás aplicaciones sectoriales reales en finanzas, sanidad, marketing e industria, fortaleciendo un perfil profesional altamente demandado y preparado para implementar soluciones de inteligencia artificial de forma responsable y eficaz.



Duración: 150 horas



Créditos: 6 Créditos ECTS



Metodología: Online



Matriculación: Permanente

Programa Académico

- ✓ Comprender los fundamentos conceptuales e históricos de la IA, identificando sus tipologías y evolución.
- ✓ Dominar las bases matemáticas y estadísticas del machine learning, aplicando técnicas de optimización y modelización.
- ✓ Aplicar técnicas de preparación y gobernanza de datos, garantizando su calidad y cumplimiento normativo.
- ✓ Diferenciar algoritmos de aprendizaje supervisado, no supervisado y por refuerzo, evaluando su rendimiento predictivo.
- ✓ Analizar arquitecturas de redes neuronales y deep learning, distinguiendo sus aplicaciones en entornos profesionales.
- ✓ Implementar soluciones de NLP y visión por computador, integrándolas en flujos de trabajo empresariales.
- ✓ Conocer herramientas, plataformas y prácticas MLOps, desplegando modelos en entornos de producción corporativos.
- ✓ Diseñar estrategias empresariales de IA responsable, incorporando criterios éticos, regulatorios y de gobernanza.



1: FUNDAMENTOS CONCEPTUALES E HISTÓRICOS DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 1.1. Definición y alcance de la inteligencia artificial en el contexto tecnológico actual
- 1.2. Evolución histórica de la inteligencia artificial desde sus orígenes hasta la actualidad
- 1.3. Tipologías y clasificaciones de los sistemas de inteligencia artificial
- 1.4. Relación y delimitación entre inteligencia artificial, machine learning y deep learning
- 1.5. El ecosistema tecnológico de la IA: hardware especializado, software y plataformas
- 1.6. Panorama actual del mercado de la inteligencia artificial y su impacto en el tejido empresarial

2: FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS Y ESTADÍSTICOS PARA EL APRENDIZAJE AUTOMÁTICO

- 2.1. Álgebra lineal aplicada al machine learning
- 2.2. Cálculo diferencial y técnicas de optimización en algoritmos de aprendizaje
- 2.3. Probabilidad y estadística inferencial para la modelización predictiva
- 2.4. Métricas de evaluación y validación de modelos estadísticos
- 2.5. Técnicas de reducción de dimensionalidad y representación eficiente de datos



3: PREPARACIÓN, GESTIÓN Y GOBERNANZA DE DATOS PARA PROYECTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 3.1. El ciclo de vida de los datos en proyectos de machine learning
- 3.2. Fuentes de datos empresariales y estrategias de recopilación
- 3.3. Preprocesamiento y limpieza de datos para garantizar la calidad del conjunto de entrenamiento
- 3.4. Ingeniería de características para la mejora del rendimiento de los modelos
- 3.5. Arquitecturas de datos para entornos de IA: data lakes, data warehouses y lakehouses
- 3.6. Gobernanza de datos y cumplimiento normativo en el ámbito corporativo

4: ALGORITMOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE SUPERVISADO

- 4.1. Principios generales del aprendizaje supervisado y su flujo de trabajo completo
- 4.2. Algoritmos de regresión para la predicción de variables continuas
- 4.3. Algoritmos de clasificación para la predicción de categorías
- 4.4. Métodos de ensamble para la mejora de la precisión predictiva
- 4.5. Evaluación y selección rigurosa de modelos supervisados
- 4.6. Criterios para la selección del algoritmo adecuado según el problema y los datos disponibles



5: ALGORITMOS Y TÉCNICAS DE APRENDIZAJE NO SUPERVISADO Y POR REFUERZO

- 5.1. Principios y aplicaciones del aprendizaje no supervisado en entornos empresariales
- 5.2. Algoritmos de clustering para la segmentación y agrupación de datos
- 5.3. Técnicas de reducción de dimensionalidad y extracción de características latentes
- 5.4. Detección de anomalías y descubrimiento de patrones ocultos en datos empresariales
- 5.5. Reglas de asociación y análisis de cestas de la compra en contextos comerciales
- 5.6. Fundamentos del aprendizaje por refuerzo y su aplicación en el ámbito profesional
- 5.7. Casos de uso del aprendizaje por refuerzo en la optimización de procesos empresariales

6: REDES NEURONALES ARTIFICIALES Y ARQUITECTURAS DE DEEP LEARNING

- 6.1. Fundamentos biológicos e inspiración conceptual de las redes neuronales artificiales
- 6.2. Arquitectura y funcionamiento del perceptrón multicapa (MLP)
- 6.3. Redes neuronales convolucionales (CNN) para el procesamiento de imágenes
- 6.4. Redes neuronales recurrentes (RNN) para datos secuenciales y temporales
- 6.5. Arquitectura Transformer y mecanismos de atención como nuevo paradigma
- 6.6. Técnicas avanzadas de entrenamiento y optimización de redes profundas
- 6.7. Frameworks y herramientas principales para el desarrollo de modelos de deep learning



7: PROCESAMIENTO DEL LENGUAJE NATURAL Y VISIÓN POR COMPUTADOR EN EL ÁMBITO EMPRESARIAL

- 7.1. Fundamentos del procesamiento del lenguaje natural (NLP) y su evolución tecnológica
- 7.2. Técnicas de representación del texto y modelos de embeddings
- 7.3. Aplicaciones empresariales del procesamiento del lenguaje natural
- 7.4. Fundamentos de la visión por computador y su aplicación profesional
- 7.5. Inteligencia artificial generativa: modelos de generación de texto, imagen y contenido multimedia
- 7.6. Integración de soluciones de NLP y visión por computador en flujos de trabajo empresariales

8: HERRAMIENTAS, PLATAFORMAS Y ENTORNOS DE DESARROLLO PARA PROYECTOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 8.1. Lenguajes de programación y bibliotecas esenciales para machine learning
- 8.2. Entornos de desarrollo y experimentación: Jupyter Notebooks, Google Colab y entornos cloud
- 8.3. Plataformas cloud para inteligencia artificial y machine learning como servicio
- 8.4. Herramientas de AutoML para la democratización del aprendizaje automático
- 8.5. Plataformas de IA sin código y bajo código para perfiles no técnicos
- 8.6. Gestión de experimentos y versionado de modelos con MLflow, Weights & Biases y DVC



9: DESPLIEGUE, OPERACIONES Y CICLO DE VIDA DE MODELOS DE IA EN PRODUCCIÓN (MLOPS)

- 9.1. Del modelo experimental al modelo en producción: desafíos y mejores prácticas
- 9.2. Principios y componentes fundamentales de la disciplina MLOps
- 9.3. Contenerización y despliegue de modelos mediante Docker y Kubernetes
- 9.4. Diseño de APIs y microservicios para la exposición de modelos predictivos
- 9.5. Monitorización del rendimiento de los modelos en producción
- 9.6. Escalabilidad, alta disponibilidad y gestión de costes en infraestructuras de IA
- 9.7. Seguridad y robustez de los modelos desplegados en entornos corporativos

10: ESTRATEGIA EMPRESARIAL, GESTIÓN DE PROYECTOS E INTEGRACIÓN ORGANIZACIONAL DE LA IA

- 10.1. La inteligencia artificial como palanca de transformación digital y ventaja competitiva
- 10.2. Diseño de la estrategia de IA alineada con los objetivos de negocio
- 10.3. Metodologías de gestión de proyectos de IA: CRISP-DM, enfoques Agile e híbridos
- 10.4. Estructura de equipos multidisciplinares y roles clave en proyectos de IA
- 10.5. Medición del retorno de la inversión (ROI) y del impacto empresarial de las soluciones de IA
- 10.6. Gestión del cambio organizacional y adopción de la IA por parte de los empleados



11: ÉTICA, REGULACIÓN Y GOBERNANZA RESPONSABLE DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 11.1. Principios éticos fundamentales para el desarrollo y uso de sistemas de IA
- 11.2. Sesgos algorítmicos: origen, tipología y estrategias de mitigación
- 11.3. Explicabilidad e interpretabilidad de los modelos de inteligencia artificial
- 11.4. Marco normativo y regulatorio de la IA: Reglamento Europeo de Inteligencia Artificial y otras normativas internacionales
- 11.5. Gobernanza corporativa de la IA y marcos organizativos de IA responsable
- 11.6. Impacto social y laboral de la inteligencia artificial: retos y oportunidades para el futuro del trabajo

12: APLICACIONES SECTORIALES, CASOS DE ÉXITO Y TENDENCIAS EMERGENTES EN INTELIGENCIA ARTIFICIAL

- 12.1. Aplicaciones de la IA en el sector financiero y bancario
- 12.2. Aplicaciones de la IA en el sector sanitario y farmacéutico
- 12.3. Aplicaciones de la IA en marketing, ventas y experiencia del cliente
- 12.4. Aplicaciones de la IA en industria, logística y cadena de suministro
- 12.5. Aplicaciones de la IA en recursos humanos, sector legal y administración pública
- 12.6. Tendencias emergentes y tecnologías disruptivas en el horizonte de la inteligencia artificial



Titulación y Certificaciones



El alumno/a recibirá un **Certificado universitario** emitido por la **Universidad EUNEIZ**.



Descarga de certificados expedidos por Instituto Serca desde la Secretaría Virtual de nuestro Campus.



Proceso de **Matriculación**



Formalización de la matrícula:

- Completar y enviar el formulario de matriculación. Tras recibirlo, automáticamente le enviaremos sus claves de acceso a pagos/facturas.
- Una vez abonado el importe completo del Programa Formativo, el alumno/a recibirá los accesos al Campus Virtual y podrá iniciar su estudio.

Matricúlate

Más información



Métodos y facilidad de Pagos

- ✓ **Facilidad de pago:** Opciones de pago fraccionado sin intereses.
- ✓ **Seguridad:** Plataforma de pago online segura y encriptada.
- ✓ **Flexibilidad:** Varias opciones de pago como tarjeta de crédito, débito, transferencia bancaria y PayPal.
- ✓ **Descuentos:** Ofrecemos descuentos directos aplicados automáticamente al realizar la matrícula en nuestra web.
- ✓ **Simplicidad:** Proceso de pago simple e intuitivo en pocos pasos.
- ✓ **Facturación:** Descarga de facturas en el área de pagos.



¿Por qué elegir **Instituto Serca**?



Calidad en la enseñanza

Miles de alumnos/as de todo el mundo avalan nuestra **calidad** y nuestros **sistemas de enseñanza**, haciendo con Instituto Serca su especialización profesional.



Contenidos actualizados

Permanente actualización y mejora de contenidos. Instituto Serca está afiliado a las más prestigiosas instituciones de los ámbitos de **psicología, sanidad y educación**, para estar actualizados en las últimas innovaciones científicas y didácticas.



Profesionales de primer nivel

Nuestros programas formativos están diseñados por **profesionales de primer nivel** con amplia experiencia y siempre orientados al éxito profesional del alumnado.

¿Por qué elegir **Instituto Serca**?



A tu ritmo

Nos adaptamos al **ritmo de aprendizaje** de cada alumno/a. Nuestra metodología permite adaptarnos a las necesidades formativas individuales, garantizando así nuestra atención individualizada.



Tutorización

En Instituto Serca los alumnos/as disponen de un **tutor/a** a su disposición desde el momento de su matriculación, siendo prioritaria la resolución de dudas en el mínimo plazo.



Clases en vídeo

Clases en vídeo por materia para reforzar el contenido teórico. Además dispondrá de manera sistemática de un webinar de resolución de dudas.



SERCA

INSTITUTO
DE ALTOS ESTUDIOS
ESPECIALIZADOS



¿Necesita más **información**?

 www.institutoserca.com

 info@institutoserca.com

 +34 958 372 363 / 660 880 416

