

Inteligencia artificial para el sector salud_

arahealth 
Aragón Health Cluster

 **CESTE**
Escuela Internacional
de Negocios



RESUMEN EJECUTIVO

El Sector Salud se está transformando de la mano de las nuevas tecnologías. **La Inteligencia Artificial (IA) es una de las claves de esta transformación digital**, posibilitando nuevas soluciones de diagnóstico, tratamiento, prevención, diseño de nuevos fármacos, optimización de cobertura de servicios y despliegue de infraestructuras sanitarias, nuevos dispositivos médicos tecnológicos, software médico, procesos productivos y/o logísticos de mantenimiento de las empresas industriales del sector... entre otros muchos ejemplos.

Los sistemas sanitarios se enfrentan a un futuro inmediato de crecimiento de la demanda de sus servicios, de incremento de costes por tratamientos cada vez más potentes y efectivos, así como a la gestión de una fuerza de trabajo que debe reconvertirse a la vez que se incorporan nuevas tecnologías.

Los retos a corto plazo son importantes y quizá por ello, **2020 ha sido un año en el que la Inteligencia Artificial ha entrado de lleno en el Sector Salud**. Solo en el mercado americano, la inversión privada en proyectos de IA para la salud se ha multiplicado 4.5 veces frente a los sectores tradicionales como la computación cognitiva o la conducción autónoma.

Si bien las empresas del Sector Salud son conscientes de la importancia de la Inteligencia Artificial, el reto al que se enfrentan es diseñar **soluciones de Inteligencia Artificial que aporten valor para su negocio**.

El programa IA ARAHEALTH tiene como objetivo dar la visión y las herramientas para construir soluciones de Inteligencia Artificial para el Sector Salud, de la mano de empresas expertas y proyectos específicos que han demostrado su éxito y han sido ya implantados en otras empresas del sector.

EMPRESAS PARTICIPANTES

El programa se apoya en compañías que son socios tecnológicos de CESTE, líderes en la productivización de los datos y con la experiencia de numerosos proyectos de éxito de aplicación de la Inteligencia Artificial en la empresa.

Diseñado para Arahealth desde CESTE, a través de un elenco de expertos y proyectos referentes en el Sector Salud. Estas empresas aportan la visión y las herramientas para acompañar a los participantes en la ruta de aplicación de proyectos de Inteligencia Artificial en el Sector Salud.





CALENDARIO Y METODOLOGÍA

- ◆ Modalidad: **presencial / telepresencial**
- ◆ Fecha de inicio: **12 de Noviembre de 2021**
- ◆ Duración: **25 horas de contenido teórico y práctico**
- ◆ Horario: **los contenidos se imparten durante 5 semanas los viernes de 16h a 21h**
- ◆ Sesiones: el desarrollo de las sesiones es teórico-práctico, de forma que los alumnos estudian casos específicos de éxito con el objetivo de transformar la aplicación de los mismos a su negocio. El contenido teórico aporta las bases de conocimiento y el contenido práctico capacita a los alumnos en su ejecución.
- ◆ Calendario:
 - 12 DE NOVIEMBRE – Diseño de Soluciones de IA para el Sector Salud**
 - 19 DE NOVIEMBRE – Enfoque integrado a la optimización de procesos con IA**
 - 26 DE NOVIEMBRE – Ciencia de datos aplicada a Bioseñales y Salud**
 - 10 DE DICIEMBRE – Desarrollo de proyectos de ML e IA para el Sector Salud.**
 - 17 DE DICIEMBRE – Nuevos proyectos. Cierre y evaluación del programa.**
- ◆ Precio: **250€. DESCUENTO DEL 10% PARA LOS SOCIOS DE ARAHEALTH. 100% bonificable por Fundae.**

CONTENIDOS

Los contenidos del programa se estructuran en 5 sesiones impartidas por los diferentes socios tecnológicos de CESTE participantes en el programa.

Las sesiones constarán de **tres partes que articulan los tres ejes del programa:**

EJE NEGOCIO

La transformación necesaria: visión de datos e Inteligencia Artificial en la empresa. Estudio de la situación de partida y la transformación necesaria de la empresa para alcanzar nuevos objetivos de negocio apoyados en la Inteligencia Artificial.

EJE TECNOLÓGICO

Desarrollo práctico: casos prácticos de proyectos aplicados al Sector Salud. El alumno analiza en detalle e implementa proyectos de éxito, para conocer sus fortalezas, debilidades y potencialidad.

EJE TRANSFORMADOR

Aplicación al negocio: creación de hoja de ruta de transformación para el alumno, desde la perspectiva de su negocio y garantizando la creación de valor



PÚBLICO OBJETIVO

El curso va orientado a:

**DIRECTORES
GENERALES**

**DIRECTORES DE
DEPARTAMENTO**

**RESPONSABLES
Y TÉCNICOS DE
DEPARTAMENTOS
DE I+D+I**

**RESPONSABLES
DE ÁREA**

**PERSONAL
DE IT**

Que necesiten comprender la potencialidad y limitaciones de la Inteligencia Artificial para transformar digitalmente y potenciar el negocio.



PARTICIPANTES



PROFESORA: Carmen Pellicer Lostao

- CESTE, Área de Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial
- Doctora Ciencias de la Computación
- Científica de Datos en Telefónica
- Certificada en tecnología Cloud IBM y AWS



PROFESOR: Eduardo Horna Prat

- Científico de Datos, ingeniero e investigador de análisis de datos y procesamiento de señales biométricas en BitBrain.
- Especialista en sensorica biométrica, Brain Computer Interfaces (BCI) and Human Machine Interfaces (HMI). Gestión de equipos y proyectos.
- Licenciado y Máster de Ingeniería de Telecomunicaciones.

OBJETIVOS Y DESCRIPCION DE CONTENIDO:

Diseño de Soluciones de IA para la Salud

En el plano de negocio, analizaremos los aspectos transformadores de la IA y trabajaremos las metodologías para el diseño de nuevas soluciones basadas en esta tecnología. En el eje tecnológico desarrollaremos dos ejemplos prácticos de aplicación de la Computación Cognitiva para crear productos y servicios en el sector de la salud utilizando procesamiento del lenguaje natural en la atención al paciente y tratamiento de imágenes en sistemas de prevención y autodiagnóstico. Finalmente propondremos el desarrollo de una hoja de ruta de transformación desde el caso de negocio del alumno.

OBJETIVOS Y DESCRIPCION DE CONTENIDO:

Ciencia de datos aplicada a Bioseñales y Salud

Trabajaremos inicialmente la perspectiva de la aplicación de la IA en salud centradas en bioseñales. En el plano técnico veremos la particularidad de los datos procedentes de las Bioseñales (qué son, ejemplos, aplicaciones) y las técnicas especializadas de filtrado, procesado y aprendizaje automático sobre este tipo de datos de bioseñales. En el plano practico desarrollaremos 2 ejemplos prácticos de soluciones de IA basadas en bioseñales y aprendizaje automático.



PROFESOR: Carlos Bello Gimeno

- Jefe de Proyectos en Dpto. de Innovación (i3) en Inycom
- Ingeniero Informático, especialista en IA, Aprendizaje Máquina y Visión por Computador. Máster en Robótica, Gráficos y Visión por Computador.

OBJETIVOS Y DESCRIPCION DE CONTENIDO:

En esta sesión hablaremos sobre el desarrollo de proyectos de Machine Learning e Inteligencia Artificial para el Sector Salud

Veremos algunos ejemplos de innovación en el sector sanitario que llegan de la mano de la Inteligencia Artificial y ayudan a resolver importantes retos en el sector. Analizaremos el proceso de como abordar este tipo de proyectos y hacer foco en la obtención de resultados de alto valor para la empresa.

OBJETIVOS Y DESCRIPCION DE CONTENIDO:

Adoptar un enfoque integrado a la optimización de procesos con Inteligencia Artificial

Veremos cómo abordar con un enfoque holístico un proyecto de Inteligencia Artificial aplicado a necesidades concretas de la empresa. Calibrar la idoneidad y limitaciones a la hora de afrontar un proyecto con IA, consideraciones y retos a tener en cuenta, y cómo abordar la gestión del cambio que requiere. Comentaremos varios casos reales y la metodología utilizada. Cada participante podrá abordar los puntos y metodologías vista a la situación real en su empresa, fomentando el debate en grupo. Este enfoque aportará a los participantes una comprensión y visión global de cómo abordar, desde una perspectiva de negocio, un proyecto de IA aplicado a optimización del negocio.



PROFESOR: Andrés Visús Jarne

- Responsable desarrollo de negocio en PredictLand
- Formación en IA aplicada en Healthcare y transformación digital por el MIT. PDD por IESE.

www.ceste.es

CESTE
ES CRECER_



Pº Infantes de España nº3
50012 Zaragoza (España)
+34 976 568 586 · info@ceste.es