



Introducción

El envejecimiento de la población es uno de los fenómenos más significativos y desafiantes que enfrenta España en las últimas décadas. Según los últimos datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la proporción de personas mayores de 65 años sigue en aumento, situando la esperanza de vida en 82,2 años. Lo que genera un considerable impacto en el sistema de salud y en los recursos disponibles para atender a este sector de la población. Este fenómeno ha dado lugar a un incremento en la demanda de servicios de cuidado, tanto en el ámbito domiciliario como en las residencias de mayores, lo que ha originado un notable aumento en los costes asociados a la atención a personas dependientes. En este contexto, surge la necesidad de explorar nuevas soluciones tecnológicas que ayuden a mejorar la eficiencia de los cuidados y, al mismo tiempo, disminuyan la carga económica derivada de la atención personalizada. Una de las alternativas más prometedoras es la aplicación de la inteligencia artificial (IA) en el monitoreo y la detección temprana de caídas, uno de los riesgos más graves para las personas mayores, especialmente aquellas que viven solas o tienen una movilidad reducida.

Este trabajo se centra en el entrenamiento de modelos de IA para la detección de caídas en personas dependientes en sus domicilios. A través de sensores y algoritmos avanzados, la IA puede identificar situaciones de riesgo y alertar a los cuidadores o servicios de emergencia en tiempo real, contribuyendo a una atención más rápida y efectiva. Además, esta solución tecnológica no solo busca mejorar la calidad de vida de las personas mayores, sino también alinear sus beneficios con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 3: "Salud y bienestar". A través de la implementación de tecnologías accesibles y eficientes, este enfoque contribuye a la promoción de una vida saludable y el bienestar de la población envejecida, facilitando el acceso a cuidados adecuados y reduciendo las barreras económicas que dificultan la atención personalizada.



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

