

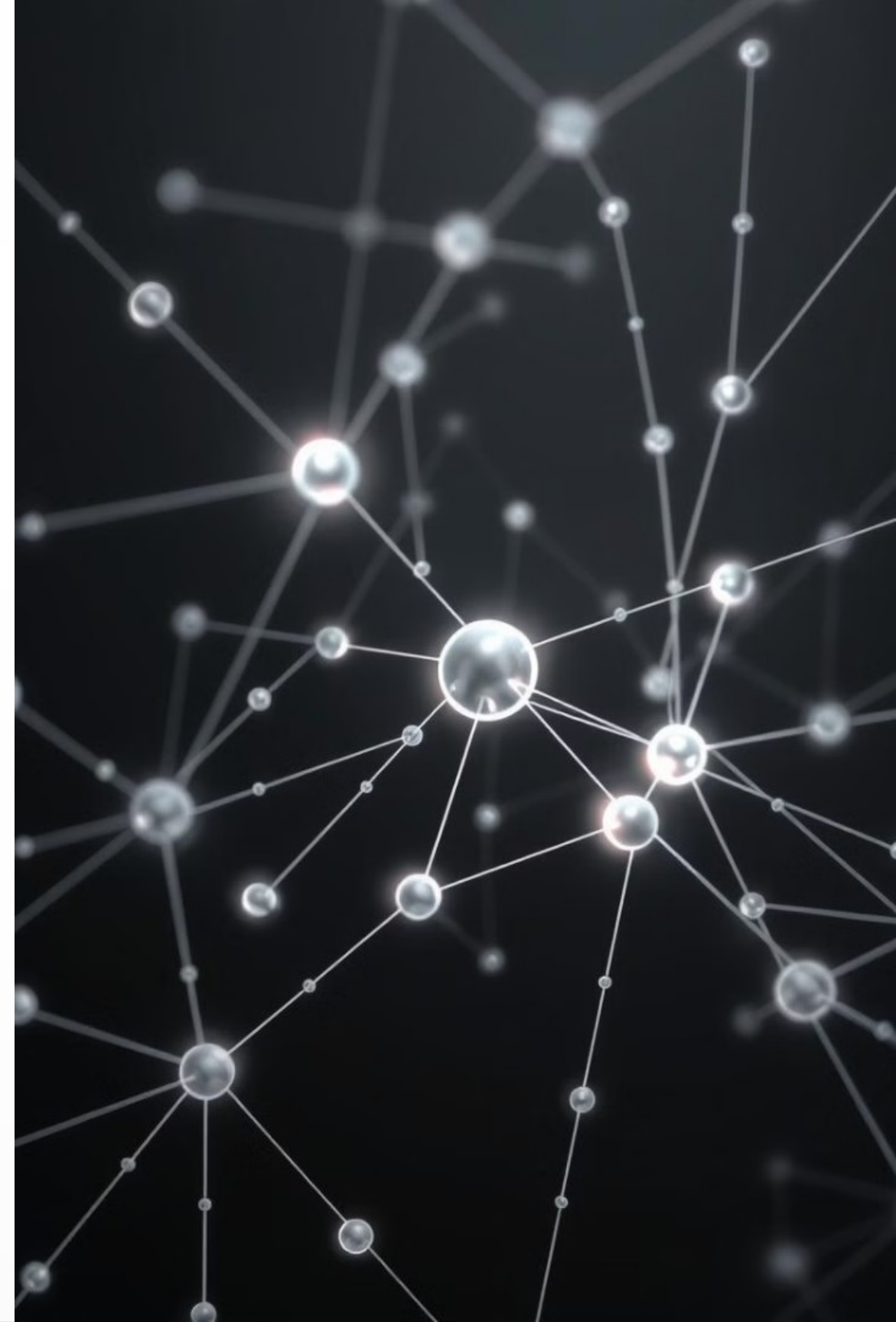
Paradigmas de la Inteligencia Artificial

Olan Castro Angel Eduardo

Rivera Sanchez Javier

Enfoque conexionista

El paradigma conexionista en Inteligencia Artificial (IA) es un enfoque inspirado en el funcionamiento del cerebro humano, basado en redes de neuronas artificiales. Se centra en el aprendizaje a partir de datos y la adaptación de sus estructuras internas para mejorar su desempeño en tareas específicas.



Características del Enfoque Conexionista

1 Redes Neuronales Artificiales

Modelos matemáticos con nodos interconectados en capas.

2 Aprendizaje Basado en Experiencia

Ajusta conexiones neuronales con algoritmos.

3 Paralelismo Masivo

Cálculos en paralelo, como el cerebro humano.

4 Generalización

Reconoce patrones y extrapola conocimientos.



Orígenes del Conexionismo

1

1943: McCulloch y Pitts

Primer modelo matemático de neurona artificial.

2

1958: Rosenblatt

Propuso el Perceptrón, un modelo funcional.

3

Década de 1980

Retropropagación del error para entrenar redes.



Modelos Conexionistas Clave

Perceptrón

Clasifica datos en dos categorías linealmente separables.

Redes Neuronales Multicapa

Resuelven problemas complejos con capas ocultas.

Redes Convolucionales

Optimizadas para visión por computadora.

Modelos Avanzados

1

Redes Recurrentes

Procesan secuencias de datos como texto y voz.

2

Transformadores

Procesan información en paralelo, mejorando la eficiencia.





Diagnóstico Médico Asistido por IA



Precisión

Mayor precisión en el diagnóstico.



Rapidez

Reducción del tiempo de evaluación.



Decisiones

Mejora en la toma de decisiones.



Limitaciones en el Diagnóstico Médico

Interpretabilidad

Falta de explicación de las conclusiones.

Datos

Dependencia de grandes datos etiquetados.

Sesgos

Posibles sesgos en los datos.

Asistentes Virtuales Inteligentes

1 Aprendizaje

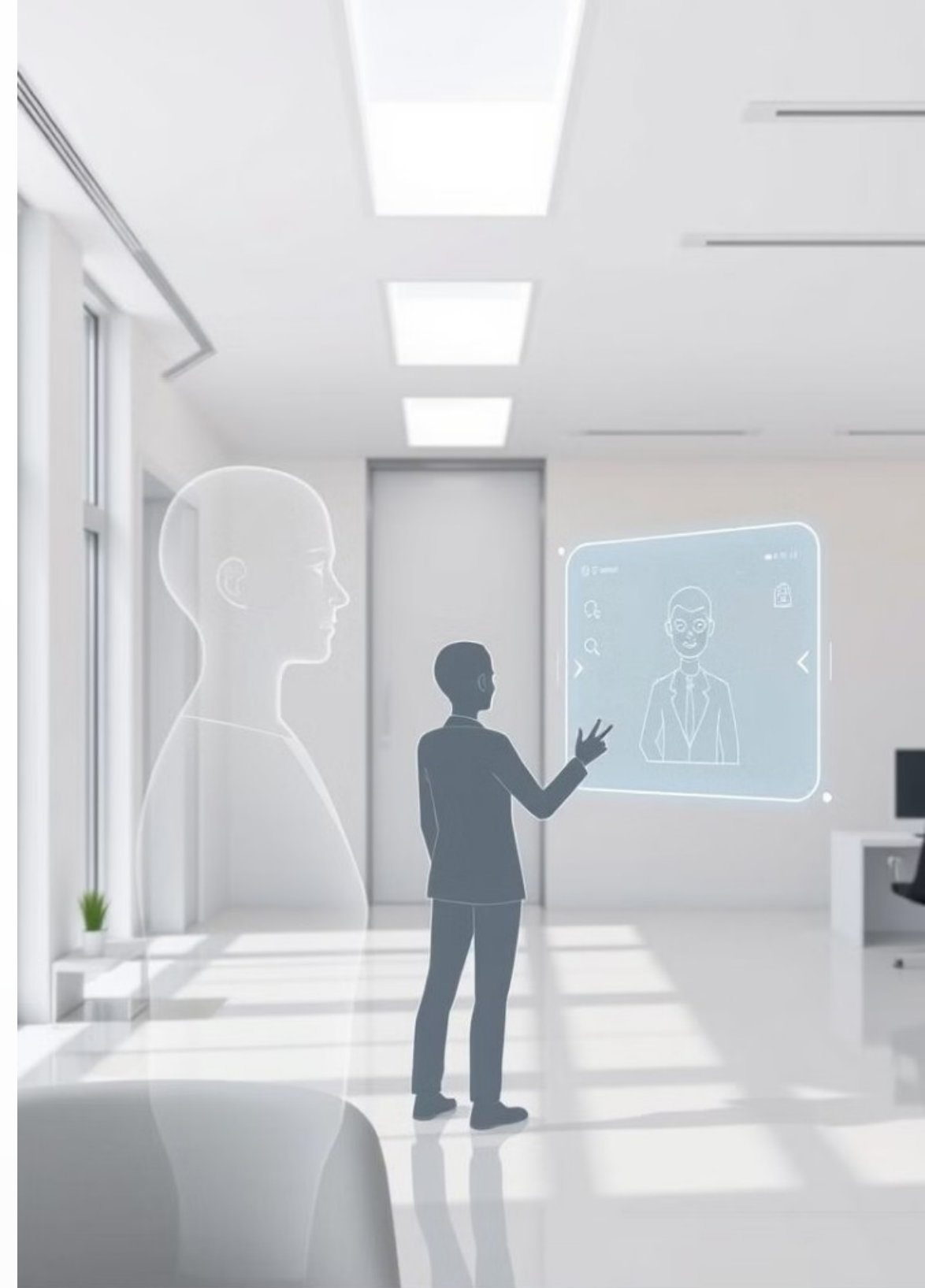
Los asistentes mejoran con el tiempo.

2 Lenguaje

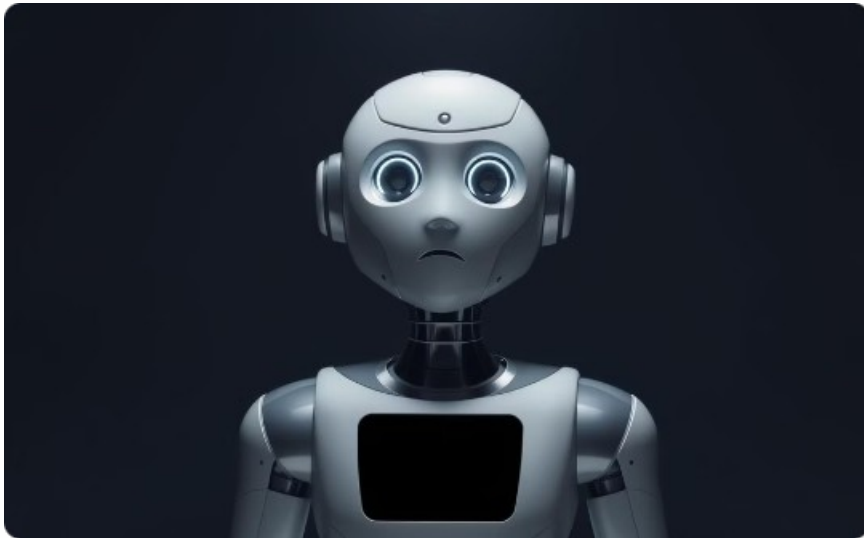
Manejo del lenguaje fluido y preciso.

3 Integración

Integración para facilitar las tareas diarias.



Limitaciones en los Asistentes Virtuales Inteligentes



Errores de Contexto

Dificultad para entender el contexto real.



Privacidad y Seguridad

Preocupaciones sobre la seguridad de los datos personales.



Dependencia de Datos y Sesgos

Necesidad de grandes datos, riesgo de sesgos.