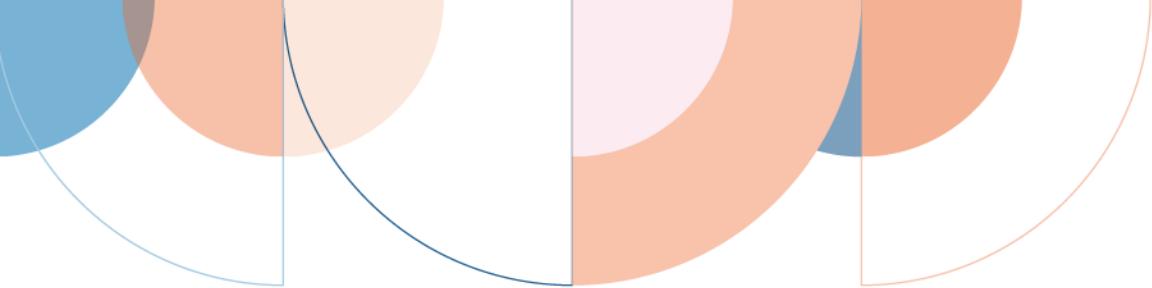


Ciencia de Datos e Inteligencia Artificial: Para la transformación digital del sistema de salud





¿Qué pasaría si pudiéramos anticipar un brote antes de que colapse un hospital?

¿O si pudiéramos identificar a tiempo a una persona con riesgo de infarto?



Datos con propósito



Inteligencia al servicio de la equidad



Tecnología con ética



¿Qué es la Ciencia de Datos y la IA en Salud?

Ciencia de Datos:

Disciplina que combina estadística, programación y conocimiento del dominio para transformar datos en conocimiento útil.

Inteligencia Artificial (IA):

Sistemas que imitan procesos cognitivos humanos.

En salud: análisis de historias clínicas, vigilancia epidemiológica, gestión de recursos.

En salud: diagnóstico asistido, predicción de brotes, clasificación automática de imágenes, triage inteligente, entre otros.

Ambas disciplinas se complementan: la ciencia de datos organiza e interpreta; la IA predice y automatiza.

Del algoritmo a la acción: usos concretos de la ciencia de datos y la IA en salud



A nivel clínico (Atención individual)

- **Diagnóstico por imágenes**
Algoritmos que detectan tumores en radiografías o lesiones en retinografías con alta precisión.
- **Chatbots y asistentes virtuales**
Atención básica en salud mental o seguimiento de pacientes crónicos.
- **Modelos predictivos de riesgo**
IA que alerta sobre pacientes con riesgo de infarto, reingreso o abandono del tratamiento.



A nivel poblacional (Salud pública)

- **Predicción de brotes epidémicos**
Combinando datos de vigilancia, clima, movilidad y redes sociales.
- **Ánalysis geoespacial para priorización territorial**
Mapas que integran datos sociales, ambientales y de salud para enfocar intervenciones.
- **Monitoreo automatizado de indicadores**
Dashboards en tiempo real que ayudan a tomar decisiones basadas en evidencia.

Desafíos y oportunidades en Bolivia

● Desafíos actuales

-  **Calidad y limpieza de datos**
-  **Interoperabilidad limitada.**
-  **Capacidades técnicas**
-  **Ética, privacidad y sesgos**

● Oportunidades estratégicas

-  **Creciente digitalización del sistema de salud**
-  **Voluntad política y alianzas técnicas**
-  **Interés en formación y talento joven**
-  **Disponibilidad de datos en expansión**

Activar el potencial de los datos para transformar la salud

Recomendaciones clave para avanzar:



Fortalecer la gobernanza de datos.



Invertir en formación especializada.



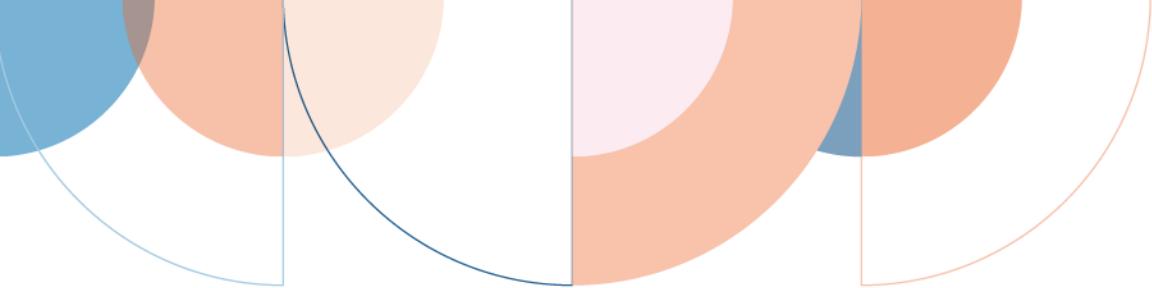
Fomentar alianzas multi actor



Garantizar un enfoque ético y centrado en las personas



Usar los datos con propósito



“Los datos por sí solos no transforman sistemas. Pero con inteligencia, ética y visión, pueden salvar vidas.”

Muchas gracias

Dra Alejandra Farias

Asesora Inteligencia Sanitaria y transformación digital

OPS/OMS Bolivia

