

REVISTA

INNOVA

SALUD DIGITAL

Número 16
EDICIÓN ESPECIAL
12 / 2024

Salud digital 2024: Un año de innovación y progreso global

De avances en inteligencia artificial a innovaciones que conectan a pacientes y médicos, este año marcó un antes y un después en la informática en salud. Descubre cómo la tecnología está redefiniendo la medicina, desde Argentina al escenario global.

SUMARIO

Revista Innova
Salud Digital
Diciembre 2024
Número XVI

- pág 4 Un año de avances en salud.
- pág 8 Paula Otero: "Mi meta es hacer de IMIA una organización más inclusiva"
- pág 12 TICs en salud en Argentina: navegando entre desafíos y oportunidades.
- pág 16 AMIA 2024 Year In Review.
- pág 20 20° edición de los Premios Sadosky: celebrando la innovación y excelencia en la Industria del Software en Argentina.
- pág 24 El Departamento de Informática en Salud del HIBA y su participación en AMIA 2024: pioneros en el avance de la salud digital en la región.
- pág 28 Mercado de la informática en salud: los avances de nuestros sponsors en 2024

PODÉS ACCEDER A TODAS LAS EDICIONES DE INNOVA DE FORMA GRATUITA Y ONLINE



#Staff&Colaboradores

Revista Innova Salud Digital

Número 16 - Diciembre 2024

Director editorial:
Daniel Luna

Comité editorial:
Sonia Benítez; Paula Otero y Fernando Plazzotta

Coordinación editorial:
Cristian Ruiz

Editora:
Andrea Manjón

Desarrollo comercial:
Alina Arcidiacono

Relaciones públicas:
Julián Lapuerta

Arte y Diseño:
Cintia Alvarez y Natalia D'Alessandro

Colaboraron en esta edición:
Bruno Aredes; Fernando Campos; Santiago De Matos Lima; Graciela Degraf; Gerencia de Comunicación Institucional; Mariela Leikam; Maria Mc Cluskey; Carlos Otero.

"Innova Salud Digital" ISSN 2718- 8043 es una revista digital editada por el Departamento de Informática en Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires. Tte. Gral. Juan Domingo Perón 4190, C.A.B.A. Código Postal: C1199ABB. Tel. (54 11) 4959-0200.

Las opiniones y puntos de vista expresados en los artículos son responsabilidad exclusiva del autor (es) y no necesariamente representan las opiniones, políticas o adhesión teórica particular de la Sociedad Italiana de Beneficencia en Buenos Aires, como tampoco de sus unidades académicas, departamentos o personal. Se declara también que se deslinda a la Sociedad Italiana de Beneficencia en Buenos Aires de toda responsabilidad y compromiso sobre el contenido.

Aportes, comentarios, opiniones, críticas, sugerencias y elogios se reciben en la dirección de email: innova.saludigital@hospitalitaliano.org.ar



Un año de avances en salud

En un mundo en constante cambio, donde la tecnología redefine las fronteras de lo posible, **2024 quedará marcado como un año clave para la evolución de la salud digital.** Este periodo, cargado de hitos y desafíos, ha evidenciado cómo la informática en salud no solo optimiza procesos, sino que transforma vidas, amplificando el alcance de la medicina y democratizando el acceso a la atención sanitaria.

Desde el corazón del Hospital Italiano de Buenos Aires, epicentro de innovación en América Latina, se han tejido historias de progreso que resonaron tanto a nivel local como internacional. Cada avance, cada logro, refleja la sinergia entre tecnología, conocimiento y humanidad, desdibujando límites y reafirmando el poten-

cial de un futuro en el que la salud digital sea una herramienta inclusiva y universal.

Como jefe del Departamento de Informática en Salud, reflexionar sobre este año invita a reconocer los **hitos alcanzados en el ámbito de la informática en salud y el impacto de las tecnologías digitales en el sistema de salud.** Este 2024 ha sido un periodo de innovación, colaboración y desafíos, marcados por destacados logros tanto a nivel local como internacional.

A nivel global, el nombramiento de la **Dra. Paula Otero** como presidenta de la International Medical Informatics Association (IMIA) fue uno de los momentos más relevantes. Su elección no solo reconoce su trayectoria como informática en salud, sino también representa un avance

en diversidad e inclusión en posiciones de liderazgo. Paula ha demostrado un compromiso constante con el desarrollo de la disciplina en Argentina y una visión ambiciosa para la IMIA: fomentar la inclusión de países en desarrollo, promover la colaboración internacional y avanzar hacia estándares educativos globales.

A nivel nacional, los avances en Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en el sistema de salud argentino han sido notables. Impulsadas en parte por la necesidad de innovación generada por la pandemia, estas tecnologías enfrentan retos considerables como la interoperabilidad entre sistemas, la ciberseguridad, la resistencia al cambio y la brecha digital. Sin embargo, también ofrecen grandes oportunidades. La inteligencia artificial (IA) y la telemedicina lideran esta transformación, demostrando su capacidad para mejorar tanto la eficiencia como la calidad de la atención.

En octubre, celebramos las Jornadas de Informática en Salud (JIS) 2024, un evento con casi dos décadas de historia que se ha consolidado como referencia para la comunidad. Con la participación de más de 7000 asistentes, el evento es fundamental para fomentar el diálogo y el aprendizaje.

Otro logro institucional fue la reacreditación de la Joint Commission International (JCI), reafirmando el compromiso del Hospital con la calidad y seguridad en la atención sanitaria. Este reconocimiento, alcanzado por primera vez en 2015, evalúa más de 1300 elementos

medibles relacionados con calidad asistencial, seguridad del paciente y gestión de instalaciones. El Departamento de Informática en Salud juega un papel clave en este proceso, implementando soluciones tecnológicas alineadas con los más altos estándares internacionales. Entre sus contribuciones destacan sistemas que garantizan la interoperabilidad, herramientas para empoderar a los pacien-

tes mediante el acceso a sus datos clínicos y alertas de seguridad que optimizan la toma de decisiones médicas. Estos avances consolidan el liderazgo del Hospital y trazan el camino hacia nuevos desafíos, como la integración de IA, análisis predictivo y big data para seguir mejorando la atención.

En el ámbito internacional, el Congreso Americano de Informática Médica (AMIA) 2024, celebrado

en San Francisco, reunió los principales avances en salud digital. La inteligencia artificial y el procesamiento del lenguaje natural fueron protagonistas, con aplicaciones que abarcan desde la interpretación de datos clínicos hasta el diagnóstico asistido por IA. La sesión "Year in Review" destacó hitos como la monitorización remota de enfermedades como el Parkinson y la predicción del riesgo de Alzheimer. Sin embargo, también se subrayó la necesidad de abordar los sesgos en estas tecnologías para garantizar un impacto equitativo.

La participación del departamento en este evento reafirmó el liderazgo, permitiendo evaluar proyectos innovadores, fortalecer colaboraciones internacionales y alinear estrategias con las tendencias más avanzadas del



sector. Estas conexiones son esenciales para seguir impulsando soluciones que beneficien tanto a nuestra institución como al sistema de salud argentino.

Finalmente, cerramos el año participando en la vigésima edición de los Premios Sadosky, que celebran la innovación tecnológica en Argentina. Entre los galardonados destacó *Operation Quest*, un videojuego diseñado por el Hospital Italiano para reducir la ansiedad prequirúrgica en niños. Liderado por el Dr. Santiago De Matos Lima, este proyecto fue reconocido por su enfoque inclusivo y su impacto positivo en la experiencia del paciente infantil.

A modo de resumen, este año ha demostrado que la Informática en Salud es mucho más que una herramienta tecnológica; es un motor de cambio capaz de transformar el sistema sanitario. El compromiso con la innovación, la colaboración internacional y los valores éticos son fundamentales para superar los desafíos y aprovechar las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales. Mi agradecimiento a todos los colaboradores del Departamento de Informática en Salud y a quienes hicieron posibles estos logros. Mirando hacia adelante, estoy convencido de que el Hospital continuará liderando iniciativas que integren las mejores prácticas globales adaptadas a nuestras realidades locales.



Dr. Daniel LUNA

Director editorial.
Jefe de Departamento de Informática en Salud
Hospital Italiano de Buenos Aires

- X @InformaticaHIBA
- @InformaticaHIBA
- f /InformaticaHIBA
- in /InformaticaenSalud
- ✉ innova.saluddigital@hospitalitaliano.org.ar



Paula Otero: "Mi meta es hacer de IMIA una organización más inclusiva"

La Dra. Paula Otero asume la presidencia de IMIA, con el desafío de impulsar la inclusión y fortalecer la educación en informática médica a nivel global.

Mg. Andrea Manjón



Médica pediatra e informática médica, Paula acaba de ser elegida presidenta de la asociación, lo que representa un reconocimiento a su destacada trayectoria en el ámbito de la Informática en Salud, tanto en Argentina como en la región. Egresada de la Universidad del Salvador, especialista en Pediatría por la UBA y magíster en Dirección Ejecutiva de Hospitales, ha liderado proyectos clave en el Hospital Italiano de Buenos Aires y en el ámbito académico. En esta entrevista, nos comparte su visión sobre este nombramiento y el futuro de la informática médica a nivel mundial.

Dra. Otero, para comenzar, ¿qué es IMIA y cómo se estructura?

Paula Otero: IMIA, es la International Medical Informatics Association, creada en la década del 60, más precisamente en 1967 con el propósito de ser un espacio académico para profesionales de la informática médica de todo el mundo. Su modelo organizativo es único: no tiene miembros individuales, sino que está formada por instituciones académicas y sociedades científicas nacionales. Esto permite incluir países que aún no cuentan con organizaciones formales en esta disciplina, haciendo de IMIA una organización realmente global.

Está estructurada en seis regiones: IMIA-LAC (América Latina y el Caribe), América del Norte, Europa (EFMI), Asia-Pacífico (APAMI), África (HELINA) y Medio Oriente y Norte de África (MENAHIA). Desde la región LAC, hemos trabajado para que Argentina y otros países del hemisferio sur tengan una representación activa.

¿Cómo fue la vinculación de Argentina con IMIA y qué papel jugó el Hospital Italiano?

En un principio, Argentina estuvo representada por la Asociación Argentina de Informá-

tica Médica (AIM). Sin embargo, cuando AIM dejó de existir, nuestro Departamento de Informática en Salud del Hospital Italiano decidió presentarse como miembro académico en 2010, durante el congreso MedInfo. Este paso fue clave para mantener la conexión de nuestro país con la organización.

Desde entonces, hemos tenido una participación activa. Por ejemplo, Fernán González Bernaldo de Quirós, ex CIO del DIS HIBA, recibió el premio François Grémy a la excelencia de IMIA en la edición 2017 de MedInfo en Hangzhou, China. Además, fuimos la delegación con mayor cantidad de trabajos presentados en el MedInfo realizado en Brasil en el 2015, donde también obtuvimos el premio al mejor trabajo liderado por un estudiante, y en el 2021 también obtuvimos el premio al mejor trabajo.

Los congresos MedInfo parecen ser fundamentales, ¿qué nos podrías contar sobre ellos?

Son los congresos mundiales de IMIA y representan un punto de encuentro clave para la comunidad de informática médica. Se realizan cada dos años y son una plataforma para presentar investigaciones, establecer colaboraciones y discutir temas estratégicos.

En el de 2021, que inicialmente iba a celebrarse en Australia, me desempeñé como presidenta del comité científico junto a Philip Scott, del Reino Unido. Fue un desafío enorme porque la pandemia nos obligó a transformar el evento en un formato completamente virtual. A pesar de las dificultades, logramos un congreso exitoso.

¿Cómo se dio tu elección como presidenta electa de IMIA?

Fue una propuesta de Lincoln Moura, un refe-



rente brasileño en informática médica y ex-presidente de IMIA. Lincoln consideró que mi experiencia en la organización y el trabajo desarrollado desde el Hospital Italiano me posicionaban como una candidata idónea.

Durante la General Assembly de MedInfo, los representantes de las sociedades científicas nacionales votaron entre dos candidatos: John Holmes, de la Universidad de Pittsburgh, y yo. Fui elegida, lo cual es un gran honor y una responsabilidad enorme. Mi elección también es un reconocimiento a la participación de países en desarrollo y al rol de las mujeres en liderazgo global.

¿Qué importancia tiene el enfoque colaborativo en IMIA?

La asociación trabaja en grupos y comités especializados. Desde el Departamento de Informática en Salud, hemos tenido una participación destacada en áreas como educación y países en desarrollo. Por ejemplo, Char-

ly Otero ahora es el vicepresidente para IMIA - LAC, para todo lo que es el capítulo latinoamericano, y Daniel Luna hasta hace poco fue parte del board en carácter de vicepresidente de membresías de IMIA, aportando a la estrategia de crecimiento de la organización.

Este enfoque colaborativo nos permite aprender de otras realidades. Se busca desarrollar normativas educativas y recomendaciones internacionales que luego aplicamos a nivel local. Por ejemplo, estamos trabajando para alinear nuestra Maestría en Informática en Salud (EMIS) con los estándares de IMIA y aspiramos a que sea acreditada por la organización.

¿Cuáles son sus objetivos como presidenta electa y futura presidenta?

Mi principal objetivo es hacer que IMIA sea más inclusiva, permitiendo la participación de países que aún no cuentan con sociedades científicas formales en informática médica. Esto implica fomentar la creación de estas organizaciones, apoyar el desarrollo de programas educativos y reactivar la región latinoamericana.

Otro de mis grandes objetivos es organizar un evento en Buenos Aires en 2026. Esto no solo pondría a la región en el mapa global, sino que también movilizaría a la comunidad académica y profesional de América Latina.

¿Qué mensaje final le darías a los profesionales interesados en informática médica?

La informática médica es un campo en constante evolución, con un impacto creciente en la salud global. Mi mensaje es que participen, se involucren y aprovechen las oportunidades de aprender y contribuir a esta disciplina. En IMIA trabajamos para que nadie quede afuera y para que todos los que estén

desarrollando algo en este ámbito tengan un espacio donde compartir, colaborar y crecer juntos. ✖



TICs en salud en Argentina: navegando entre desafíos y oportunidades

Las TICs en salud impulsan innovación, enfrentan desafíos como interoperabilidad y ciberseguridad, y ofrecen oportunidades en IA, telemedicina y personalización.

Mg. Alina Arcidiacono

El sistema de salud en Argentina ha experimentado una aceleración en su transformación digital, motivada tanto por la pandemia como por una creciente necesidad de soluciones tecnológicas innovadoras. En este contexto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) se han convertido en un pilar estratégico para mejorar la calidad de la atención, optimizar procesos y agregar valor a todos los actores del ecosistema sanitario.

Sin embargo, este avance viene acompañado de grandes desafíos. La interoperabilidad de sistemas, la ciberseguridad, la resistencia al cambio y la desigualdad en el acceso a las tecnologías conforman un panorama complejo que exige un abordaje integral. En paralelo, las TICs también abren un abanico de oportunidades para las organizaciones que sepan navegar este entorno con soluciones creativas y centradas en las necesidades del sector.

Desafíos en 2024

> Interoperabilidad

La falta de estándares comunes sigue siendo un obstáculo crítico. La diversidad de sistemas informáticos implementados en las instituciones de salud dificulta la integración de datos y la creación de un ecosistema conectado que permita un intercambio fluido de información.

> Ciberseguridad

La creciente sofisticación de los ataques cibernéticos representa una amenaza constante para la confidencialidad y seguridad de los datos clínicos. Proteger la información de los pacientes es una prioridad que requiere medidas proactivas y tecnologías robustas.

> Resistencia al cambio

La adopción de nuevas tecnologías no siempre es sencilla. Muchos profesionales de la salud en-

frentan desafíos en la adaptación de sus prácticas tradicionales, lo que puede frenar la implementación de innovaciones tecnológicas.

> Brecha digital

La desigualdad en el acceso a la tecnología digital plantea retos importantes. Las regiones con menos recursos suelen quedar rezagadas en la incorporación de soluciones tecnológicas, lo que aumenta las inequidades en la atención médica.

> Regulaciones

El marco regulatorio de las TICs en salud evoluciona constantemente, aún más en países como el nuestro. Esto genera incertidumbre para las organizaciones que buscan comercializar nuevas soluciones, particularmente en lo relacionado con la protección de datos y la aprobación de dispositivos médicos basados en software.

Hacia 2025: oportunidades emergentes

El futuro de las TICs en salud en Argentina promete ser transformador. Algunas de las tendencias más destacadas que marcarán el rumbo incluyen un aumento de la inversión. La necesidad de mejorar la eficiencia y la calidad de los servicios de salud está impulsando un gran incremento en las inversiones tecnológicas. Los actores del sector están priorizando herramientas digitales que optimicen procesos y reduzcan costos.

En cuanto a la inteligencia artificial, se consolida como una tecnología clave. Desde el análisis de datos clínicos hasta la personalización de tratamientos y la mejora en la toma de decisiones, la IA tiene el potencial de revolucionar la atención sanitaria, tal como lo hizo la telemedicina, que dejó de ser una alternativa emergente para convertirse en una modalidad habitual de atención. Su capacidad para ampliar el acceso a servicios

de salud, especialmente en áreas remotas, la posiciona como una solución esencial.

Otros puntos determinantes serán las soluciones basadas en datos y el enfoque en la experiencia del paciente.

El análisis de grandes volúmenes de datos clínicos y genómicos permitirá identificar patrones, predecir riesgos y desarrollar estrategias más efectivas en prevención y tratamiento. Las herramientas digitales del presente, están diseñándose con el paciente como protagonista. Soluciones que promuevan la autogestión, la educación sanitaria y la interacción efectiva entre médicos y pacientes ganan protagonismo en el mercado.

Será fundamental liderar estrategias para alcanzar el éxito frente a los retos y las oportunidades, las organizaciones que guíen la transformación deberán adoptar un enfoque estratégico centrado en distintos pilares:

> Fomentar la interoperabilidad

El desarrollo de sistemas compatibles con estándares internacionales como HL7 FHIR garantizará un intercambio eficiente de datos entre instituciones.

> Priorizar la ciberseguridad

La inversión en medidas de protección avanzadas, incluyendo cifrado y monitoreo en tiempo real, es esencial para salvaguardar la información de los pacientes.

> Personalizar las soluciones

Diseñar tecnologías adaptadas a las necesidades específicas de cada institución mejora la adopción y los resultados.

> Establecer colaboraciones estratégicas

Alianzas con hospitales, aseguradoras y empresas tecnológicas son clave para crear un ecosistema de salud conectado y sostenible.

> Invertir en capacitación

Empoderar a los profesionales de la salud con habilidades digitales permitirá una transición más fluida hacia modelos de atención tecnológicamente integrados.

> Comunicar los beneficios

La comunicación siempre es importante. Destacar el impacto positivo de las TICs en términos de eficiencia, calidad y costos ayudará a superar las barreras de resistencia al cambio mencionadas anteriormente.

El panorama de las TICs en salud en Argentina combina desafíos con un potencial transformador. Aquellas organizaciones que logren adaptarse a las demandas del sector, ofreciendo soluciones innovadoras y alineadas con las necesidades del ecosistema, tendrán la oportunidad de liderar este mercado en constante evolución.

En el **Hospital Italiano de Buenos Aires**, no solo reconocemos este desafío, sino que también actuamos para enfrentarlo. Nuestro compromiso se traduce en las siguientes soluciones:



H I P O C R A T E S



La clave para el futuro estará en balancear la innovación tecnológica con un enfoque ético, colaborativo y centrado en el paciente. Este es el momento de redefinir la atención médica, y las TICs, integradas con excelencia en nuestro hospital, están en el corazón de este cambio.



REVIVÍ LAS CHARLAS DE LAS JORNADAS 2024



JIS SUMMIT 2024
3.88K suscriptores

1.5 K videos



DIS TV
230.749 vistas

Suscribite

Like Comenta Comparte



AMIA 2024 Year In Review

Estuvimos en San Francisco, la evidencia más relevante del año en Informática en Salud como motor de innovación en la educación.

Dr. Fernando Plazzotta

El Congreso Americano de Informática Médica (AMIA) 2024, celebrado en San Francisco, se consolidó nuevamente como el evento de referencia en el campo de la informática en salud. Este congreso reúne anualmente a expertos, investigadores, profesionales y líderes de la tecnología sanitaria –principalmente de Estados Unidos, pero con participación de referentes de todo el mundo– para discutir las últimas innovaciones y avances en la intersección de la salud y la informática. Durante cinco días, AMIA 2024 se convirtió en un punto de encuentro clave para aquellos que están dando forma al futuro de la atención médica, utilizando las tecnologías de la información como herramienta para mejorar la calidad, accesibi-

lidad y eficiencia del sistema de salud.

El Departamento de Informática en Salud (DIS) estuvo presente en AMIA 2024 para actualizarse sobre las últimas tendencias y hacer un networking con viejos y nuevos conocidos. La participación en AMIA 2024 y en la ceremonia de cierre fue, sin duda, una experiencia enriquecedora que permitió a todos los involucrados en el evento hacer un balance de los avances conseguidos hasta la fecha, así como trazar un rumbo claro hacia el futuro, donde la colaboración, la innovación y la ética seguirán siendo elementos clave en el desarrollo de la informática médica.

Una de las sesiones más esperadas de AMIA,

es la que se denomina "Year in Review", una presentación que resume los trabajos más relevantes del año en el campo de la informática médica. Esta charla, que ya se ha convertido en un clásico, fue nuevamente liderada por James Cimino, uno de los referentes más importantes de la disciplina, con la colaboración de un panel de expertos de primer nivel.

La dinámica de la presentación: un trabajo colaborativo

El formato de la sesión "Year in Review" es único y fascinante, y suele ser una carrera contra el los minutos, ya que hay que presentar mucho contenido en muy poco tiempo. Esto hace que sea una sesión con una dinámica especial. Sin embargo, este año Cimino quiso poner énfasis en el trabajo colaborativo que se requiere para seleccionar, analizar y resumir los trabajos que se presentan en esta sesión.

Este año, lo más destacado fue, sin duda, el enfoque colaborativo. A lo largo de la sesión, Cimino no solo moderó, sino que también facilitó la discusión entre los panelistas y promoviendo la participación del auditorio a través de juegos de preguntas en cada avance presentado, lo que enriqueció aún más la experiencia para quienes estábamos presentes. En relación al trabajo previo, este año, participaron más de 100 voluntarios en la revisión divididos en más de 20 grupos de trabajos, coordinados por quienes luego fueron parte de la presentación acompañando a Cimino:

- Pushkala Jayaraman, de la Ichan School of Medicine
- Nick Reid y Kriti Bhattarai, de la Universidad de Washington
- Humayera Islam, de la Universidad de Chicago
- Alyssa Pradhan, de la Universidad de Nueva York
- Haoxin Chen, Zihan Xu y Xixi Chen, de Weill

Cornell Medical College

- Parand Shams, de Cincinnati Children's Hospital
- Nishant Jain, de la Universidad de Missouri
- Martha Kaiser, de Arizona State University
- Samantha Foreman, de la Universidad de South Florida

Este equipo fue el encargado de coordinar y llevar a cabo, en menos de 4 meses, la selección y revisión de más de 180 trabajos científicos que abordan diferentes aspectos de la informática en salud, desde la inteligencia artificial hasta la telemedicina y el procesamiento de datos clínicos. **El proceso de selección es riguroso y busca identificar los trabajos que no sólo son innovadores, sino que también tienen el potencial de transformar la atención médica a nivel global. De los 183 trabajos postulados, 60 fueron destacados en la presentación.** A medida que iban presentando los trabajos, Cimino iba mostrando como se iba componiendo el mapa de conceptos, o mejor dicho, el mapa de relaciones entre los diferentes conceptos que están impulsando la informática médica. Este mapa visualizó cómo los avances en áreas como la IA, el procesamiento de lenguaje natural, la salud global, la telemedicina y la toma de decisiones clínicas están interconectados. Esto destaca que, aunque estos avances pueden parecer independientes, están apuntando hacia un objetivo común: mejorar la eficiencia, accesibilidad y calidad de la atención médica en todo el mundo.

La sesión mostró que los avances en áreas como la IA, el NLP, la telemedicina y la salud global no son solo el resultado de los esfuerzos de una sola institución o individuo, sino que son producto de un esfuerzo colectivo que cruza fronteras, disciplinas y sectores, todo con el objetivo de transformar y mejorar la atención médica mundial. A continuación vamos a revisar los más importantes.

Novedades clave: ¿Qué está transformando la medicina?

1. La revolución de la IA generativa y los modelos de lenguaje grande (LLM)

Uno de los temas centrales de la sesión fue el uso creciente de la inteligencia artificial generativa y los modelos de lenguaje grande (LLM) en la atención médica. James Cimino comenzó la charla hablando sobre los primeros sistemas de IA médica, como el HELP system de MIT, y cómo las alertas generadas por IA, aunque revolucionarias, también trajeron consigo el fenómeno conocido como "fatiga por alertas". Sin embargo, el verdadero enfoque de la charla fue el avance hacia los modelos de lenguaje generativo y cómo estos están transformando la manera en que interactuamos con los datos médicos.

La introducción de modelos como GPT-4, que pueden entender y generar texto de manera más efectiva que nunca, está abriendo nuevas posibilidades en la interpretación de datos médicos, la toma de decisiones clínicas y la interacción entre médicos y pacientes. Estos modelos no solo comprenden el lenguaje médico, sino que también son capaces de generar respuestas en tiempo real, interpretar resultados de pruebas y ayudar a los profesionales de la salud a navegar por la abundante cantidad de datos clínicos disponibles. La charla incluyó ejemplos de cómo LLMs están siendo utilizados para mejorar la precisión de los diagnósticos y asistir en la toma de decisiones, con un enfoque particular en su uso en cirugía y enfermedades neurodegenerativas.

2. NLP y el avance en el procesamiento de lenguaje natural en medicina

El procesamiento de lenguaje natural (NLP) también fue un tema central de la charla. A medida que los sistemas de salud adoptan tecnología más avanzada, el procesamiento

del lenguaje médico ha pasado de ser una tarea ardua y limitada a un campo en rápida evolución gracias al uso de los modelos Transformer, como los desarrollados por Google en 2017. Estos modelos permiten que las máquinas no solo procesen números, sino que también comprendan el contexto detrás de las palabras y las frases completas.

Cimino y su equipo destacaron cómo estos avances en NLP han permitido que los sistemas de IA no solo lean los informes médicos, sino que también los comprendan, proporcionando una base para mejorar la interacción con los profesionales de la salud y aumentar la eficiencia de la atención médica.

Con los sistemas actuales, los médicos ahora pueden procesar grandes volúmenes de datos textuales, desde informes de radiología hasta notas de pacientes, con un nivel de precisión impresionante.

3. Impacto de la IA en la salud global y la accesibilidad médica

La charla también subrayó cómo la IA está ayudando a mejorar el acceso a la atención médica en áreas desatendidas. Un ejemplo destacado fue el uso de la telemedicina y las aplicaciones basadas en IA para mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades en regiones rurales y de difícil acceso. Parand Shams presentó un estudio sobre un sistema de telemedicina basado en smartphones para la detección de cáncer cervical en Uganda, que permitió a las enfermeras de clínicas rurales consultar con ginecólogos en Kampala, mejorando la precisión y confianza en los diagnósticos.

Otro aspecto clave discutido fue el uso de la IA para abordar la disparidad en el acceso a datos clínicos. Alyssa Pradhan presentó un análisis de los conjuntos de datos clínicos disponibles globalmente, destacando las barreras que enfrentan los investigadores de países



en desarrollo para acceder a datos médicos y cómo la colaboración internacional está ayudando a superar estas limitaciones.

4. Aplicaciones emergentes en la monitorización remota de enfermedades neurodegenerativas

Uno de los avances más emocionantes del año fue el uso de la IA para la monitorización remota de enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson y el Alzheimer. Pushkala Jayaraman presentó estudios que utilizan IA para evaluar el rendimiento motor en pacientes con Parkinson a través de grabaciones de video, lo que permite una evaluación continua y no invasiva. Además, un segundo estudio sobre el Alzheimer mostró cómo la IA puede predecir el riesgo de desarrollar la enfermedad en función de datos clínicos existentes, lo que abre nuevas posibilidades para la detección temprana y la intervención proactiva.

5. Ética y consideraciones en la implementación de la IA en la salud

La ética siempre ha sido un tema importante en la informática médica, y este año no fue la excepción. La charla destacó cómo los avances tecnológicos, particularmente en IA, traen consigo desafíos éticos significativos, especialmente en términos de sesgos en los modelos de IA. James Cimino y su equipo discutieron los estudios que examinan cómo la IA puede perpetuar sesgos raciales y de género, y la importancia de integrar principios éticos en el desarrollo de modelos de IA

para asegurar que estos sistemas beneficien a todos los pacientes de manera equitativa. A medida que la IA se integra en la medicina, surge la necesidad de abordar los sesgos en los modelos de IA, asegurando que todas las poblaciones, independientemente de su raza o género, reciban un tratamiento equitativo y preciso.

Un año de avances prometedores

La sesión "Year in Review" de AMIA 2024 no sólo proporcionó una visión detallada de los avances más importantes en la informática médica, sino que también dejó claro que la integración de la inteligencia artificial en la salud está ocurriendo a una velocidad sin precedentes. Con cada año que pasa, la IA y el procesamiento de lenguaje natural están abriendo nuevas fronteras, mejorando la precisión de los diagnósticos, la accesibilidad de la atención médica y la eficiencia de los sistemas de salud.

Como siempre, AMIA 2024 nos recordó que, si bien las tecnologías emergentes ofrecen enormes promesas, también debemos abordarlas con responsabilidad, asegurando que se implementen de manera ética y equitativa para garantizar que todos los pacientes puedan beneficiarse de estas innovaciones.

Para los que estuvimos presentes, fue un recordatorio de que el futuro de la medicina está aquí, y es más digital, accesible e inteligente que nunca. ✕



20° edición de los Premios Sadosky: celebrando la innovación y excelencia en la Industria del Software en Argentina

El pasado 28 de noviembre de 2024, el Hotel Hilton de Buenos Aires fue el escenario de la vigésima edición de los Premios Sadosky, organizados por la Cámara de la Industria Argentina del Software (CESSI).

El prestigioso evento, que tuvo su primera edición en 2005 en homenaje al destacado científico argentino Manuel Sadosky, se consolidó como un referente en la industria tecnológica nacional, reconociendo a los proyectos y personalidades

que dejaron una huella importante el sector.

La ceremonia de este año tuvo un significado especial, no solo por celebrarse las dos décadas del premio, sino también por coincidir con los 20 años de la promulgación de la Ley de

Promoción del Software. Esta legislación fue clave para el crecimiento de la industria y marcó un hito como pionera en nuestra región.

Además, esta oportunidad se renovó tanto en su imagen institucional como en la metodología de reconocimiento, incorporando tecnología de vanguardia. Así lo mencionó en la inauguración del evento Diego Alejandro Berardo, vicepresidente de la CESSI y miembro del comité organizador: “En esta ocasión aparte de sumar nuevas categorías, y tener un nuevo récord de postulaciones, renovamos la imagen de los premios que refleja la evolución y el dinamismo de la industria del software en Argentina, y también incorporamos diplomas y premios en formato NFT sobre blockchain, demostrando nuestro compromiso con la innovación y la modernidad”.

Reconocimiento a la innovación, el talento y la inclusión

Los Premios Sadosky tienen como objetivo fundamental destacar la excelencia y la innovación en tecnología, contribuyendo al desarrollo de los servicios del conocimiento en Argentina. Según Berardo, el propósito de este galardón es “premiar y reconocer el talento, la innovación, el empuje emprendedor y la trayectoria”.

En sus palabras de apertura, Pablo Fiusa, presidente de la CESSI, destacó la relevancia de esta edición histórica: “Este año es un tanto particular, porque precisamente hace 20 años que venimos reconociendo a todas las iniciativas de software y tecnología en la sociedad”.

Estos galardones no solo celebran los logros tecnológicos, sino también el compromiso con la diversidad y la inclusión, reconociendo proyectos que promueven la participación de mujeres, jóvenes y profesionales de regiones menos representadas. La dimensión inclusiva

fortalece el impacto social de la industria del software, afianzándose como un motor clave para el desarrollo sostenible.

Hitos en la industria tecnológica Argentina

El impacto del sector tecnológico en Argentina es innegable. Fiusa enfatizó el papel crucial de la industria en el crecimiento económico del país, señalando que “en los últimos 8 años uno de cada cuatro nuevos empleos privados registrados correspondió a la industria del software, una industria que generó del 2015 a la fecha algo así como 55.000 puestos de trabajo para un rubro que tiene casi 160.000”. Asimismo, expresó que supera a sectores tradicionales como la minería, el automotriz y el petrolero en términos de generación de empleo: “Si uno toma datos de julio del 2023 a julio del 2024, el sector creó 6.100 nuevos puestos de trabajo”.

En ese marco, el crecimiento del sector se refleja no solo en la creación de empleos, sino también en los salarios y las oportunidades que genera. Según el nuevo reporte del Observatorio Permanente de la Industria del Software y Servicios Informáticos de la Argentina, a julio 2024, la mediana salarial del sector duplicó en valor a la canasta básica total y se proyecta un incremento del 13% para octubre.

Además, el campo cubre 156.849 puestos de trabajo en todo el país, de los cuales 6.122 fueron generados en el lapso de un año.

Incluso en Argentina, de acuerdo con el [Reporte sobre el sector de Software y Servicios Informáticos de Argentina](#), el sector enfrentó históricamente un alto nivel de rotación de personal, situándose entre el 27% y el 28% entre 2013 y 2018. Sin embargo, en los últimos años, esta tendencia ha registrado cambios significativos. En 2019, la rotación alcanzó el 30%, pero descendió al 25% en 2020 con el inicio de la pandemia de Covid-19. En 2021, se disparó

hasta un máximo histórico del 40%, para luego iniciar una disminución sostenida: en 2022 comenzó a bajar, y en 2023 llegó a un mínimo del 21%, casi la mitad del valor registrado dos años antes. Para fines del 2024, se proyecta un repunte moderado hasta un 26%.

Por otro lado, destacó cómo el trabajo en tecnología se volvió cada vez más federal, gracias a la adopción del trabajo remoto: “En el área metropolitana de Buenos Aires, casi el 80% de la industria está trabajando en forma remota.

Un 40% casi todo remoto y otro 40% va una o dos veces por semana a la oficina. Eso es una posibilidad muy grande para todas las ciudades de la Argentina”.

Aparte del crecimiento en empleo y la federalización gracias al trabajo remoto, el presidente de la CESSI resaltó que la edad promedio de la industria es de 41 años, lo que evidencia que no solo emplea a jóvenes, sino también a personas de mayor edad. A su vez, mencionó que el rol de las mujeres dentro del sector es cada vez más protagónico, enfatizando en que actualmente una de cada tres personas que trabajan en la industria pertenece a este género, alcanzando un 34%. Lo que demuestra la necesidad de seguir creciendo como sector y continuar apostando por la inclusión y la diversidad.

Los ganadores

La ceremonia premió a los proyectos y figuras más sobresalientes en diversas categorías, que reflejan la riqueza y heterogeneidad del ecosistema tecnológico argentino:

En la categoría de “Innovación en la formación de talento”, que premia a colegios, universidades e instituciones que implementan iniciativas innovadoras en la formación para la industria del conocimiento, el ganador fue Potencia



tu Futuro de MindHub. Organización que a su vez obtuvo el Sadosky de oro.

El premio a “Inclusión digital”, dirigido a programas o iniciativas que promuevan la inclusión mediante el uso de software, se lo llevó Operation Quest del Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA). Además, el videojuego también se hizo del galardón de la categoría “Diseño y experiencia de usuario”, que reconoce proyectos con experiencias positivas, intuitivas y satisfactorias.

La selección de los ganadores estuvo a cargo de un jurado compuesto por notables referentes de la industria tecnológica y académica en Argentina. Este grupo evaluó las postulaciones en base a criterios como innovación, impacto social y calidad de las soluciones. Entre los jurados se encontraban especialistas en software, académicos y representantes de empresas líderes en tecnología.

Operation Quest: Innovación y humanidad en el ámbito de la salud

En esta edición especial por el 20° aniversario, el Hospital Italiano de Buenos Aires tuvo una participación preponderante con su proyecto Operation Quest, el videojuego que funciona como un recurso de entretenimiento diseñado para transformar el miedo de los pacientes pediátricos en una experiencia de aprendizaje lúdico. Creado por un equipo multidisciplinario de psicólogos, pediatras y diseñadores de videojuegos, en colaboración con el equipo de Psicoprofilaxis Quirúrgica del HIBA y el estudio Mameshiba Games, este diseño utiliza la gamificación para preparar a los niños que enfrentan procedimientos quirúrgicos, convirtiendo la experiencia hospitalaria en algo más educativo, comprensible y menos estresante.

A través de un entorno virtual inmersivo, los pequeños pacientes exploran las diferentes etapas de su tratamiento de manera interactiva y accesible. Con dinámicas diseñadas para captar su atención y un enfoque lúdico, el juego los familiariza con el entorno hospitalario, logrando reducir significativamente la ansiedad que suele acompañar estas experiencias.

Con gráficos modernos, un diseño atractivo y escenas cautivadoras, Operation Quest no solo entretiene, sino que también empodera a los niños, ayudándolos a enfrentar con mayor seguridad el desafío de una cirugía. Este videojuego único convierte el aprendizaje en una aventura, brindándoles herramientas para comprender y adaptarse al mundo hospitalario de una forma amable y creativa.

El éxito de Operation Quest no solo representa un logro para el HIBA, sino también un llamado a la acción para el resto del sector salud en Argentina y la región. En un contexto donde la tecnología se posiciona como una herramienta clave para la transformación del sistema de

salud, proyectos como este sobresalen por su capacidad de unir innovación y humanidad.

Operation Quest se erige como un ejemplo de cómo la tecnología puede integrarse de manera efectiva en el ámbito de la salud, no solo para mejorar los resultados médicos, sino también para transformar la experiencia del paciente. Al ser reconocido con dos galardones en los Premios Sadosky, el HIBA reafirma su liderazgo en la implementación de soluciones digitales innovadoras, marcando un camino hacia un futuro donde la salud sea más accesible, inclusiva y humana.

El Dr. Santiago de Matos Lima, desarrollador del juego, expresó su agradecimiento tras recibir los premios: “Gracias a todo el equipo de Psicoprofilaxis Quirúrgica, Lucía Zerbetto, Paula Otero, Mameshiba Games y todos los que ayudaron de alguna manera a hacer esto una realidad. Este reconocimiento es muy valioso para seguir adelante. Por más proyectos como este”.

El legado de este proyecto y su impacto en la comunidad tecnológica y médica continuarán siendo una inspiración para futuras iniciativas, demostrando que la innovación no tiene límites cuando se orienta hacia el bienestar de la sociedad. ✕



El Departamento de Informática en Salud del HIBA y su participación en AMIA 2024: pioneros en el avance de la salud digital en la región

Innovación, IA, salud digital y más: el DIS del HIBA lidera el cambio global desde su participación en AMIA 2024.

Cristian Ruiz

El Congreso de la Asociación Americana de Informáticos Médicos (AMIA) 2024 se destacó como un evento cumbre en el panorama de la informática en salud, reuniendo a expertos, académicos y profesionales de todo el mundo para explorar las últimas tendencias y novedades en la disciplina. El Departamento de Informática en Salud (DIS) del Hospital Italiano de Buenos Aires (HIBA), reconocido por su liderazgo en la transformación digital en salud, tuvo una notoria participación que reafirma su compromiso con la innovación y la excelencia.

La participación del DIS en AMIA se consolida como una tradición estratégica. Este evento no solo ofrece una plataforma para la actualización en los desarrollos más recientes, sino que también representa una oportunidad para evaluar nuevos proyectos que puedan inspirar soluciones locales. AMIA es uno de los congresos más académicos de la disciplina. Sus presentaciones se basan en investigaciones innovadoras y bien fundamentadas, lo que lo convierte en un evento imprescindible para el DIS.

Aunque este año el departamento no presentó trabajos propios, su colaboración activa estuvo enfocada en la evaluación de proyectos sobre inteligencia artificial (IA) y estrategias para mejorar la seguridad del paciente y la documentación clínica. Además, el congreso permitió al DIS fortalecer relaciones internacionales con instituciones y expertos destacados del ámbito.

Temas que marcan la agenda global

La edición 2024 de AMIA se diferenció por su enfoque en las tendencias más disruptivas de la informática en salud, muchas de las cuales están alineadas con las estrategias actuales del DIS:

> Inteligencia artificial en salud

La IA emergió como una herramienta fundamental para abordar desafíos críticos en diagnóstico, tratamiento y optimización de procesos clínicos. El aprendizaje automático y el procesamiento del lenguaje natural fueron algunos de los temas más discutidos.

> Ciencia de datos y datos clínicos

Se exploraron técnicas para la recolección, almacenamiento y análisis de datos a gran escala, con énfasis en la interoperabilidad y la privacidad.

> Telemedicina y salud digital

Las tecnologías digitales para la atención remo-

ta de pacientes cobraron protagonismo, destacándose las aplicaciones móviles y el monitoreo remoto.

> **Bioinformática y genómica**

Los avances en el análisis genómico y la medicina personalizada captaron la atención por su impacto en el tratamiento de enfermedades complejas.

> **Ética y políticas en salud digital**

Los debates sobre privacidad, equidad y seguridad subrayaron la importancia de un enfoque responsable en la implementación de tecnologías innovadoras.

Muchos de estos puntos validan el rumbo de nuestros proyectos actuales, además de brindarnos nuevas perspectivas para abordar problemáticas comunes.

La participación en AMIA no sólo se tradujo en la adquisición de conocimientos, sino también en el fortalecimiento de estrategias clave para el futuro del departamento. Durante la conferencia se destacaron cuatro áreas prioritarias:

- **Inteligencia artificial:** la incorporación de técnicas avanzadas, como el aprendizaje profundo y el procesamiento del lenguaje natural, permitirá integrar modelos de IA en herramientas de soporte a la decisión clínica.
- **Ciencia de datos:** se adquirieron herramientas para construir infraestructuras robustas que faciliten el análisis de datos clínicos y genómicos a gran escala, identificando patrones y tendencias relevantes.
- **Interoperabilidad:** la adopción de estándares internacionales es crucial para el intercambio eficiente de datos entre sistemas de salud.
- **Ética y privacidad:** la implementación de medidas robustas de seguridad y protocolos de consentimiento informado garantizará una gestión responsable de la información de los pacientes.

Además, el DIS planea intensificar su enfoque en salud digital y telemedicina, desarrollando aplicaciones móviles y plataformas que amplíen el acceso a servicios médicos.



Disrupción y futuro: tendencias destacadas y colaboración

Además, el DIS planea intensificar su enfoque en salud digital y telemedicina, desarrollando aplicaciones móviles y plataformas que amplíen el acceso a servicios médicos.

Entre las más disruptivas identificadas en AMIA, se destacó la inteligencia artificial generativa, representada por modelos como ChatGPT. Hemos comenzado a integrar herramientas de procesamiento del lenguaje natural en nuestras soluciones, como TANA, para extraer información clave de registros médicos electrónicos.

Otro punto de interés fue el potencial del metaverso en la salud. Desde entornos virtuales inmersivos para la capacitación médica hasta la rehabilitación de pacientes, estas tecnologías están cambiando la manera en que se ofrecen servicios de salud.

La interoperabilidad y los estándares globales también destacaron como pilares para garantizar una atención integrada y eficiente. En este sentido, el departamento reafirma su compromiso con la adopción de estándares internacionales para facilitar el intercambio de información entre instituciones.

La participación en eventos como AMIA es indispensable para el posicionamiento del DIS en la comunidad global de informática en salud. Estos encuentros no solo fortalecen nuestra reputación y credibilidad, sino que también abren puertas a colaboraciones internacionales y nuevas oportunidades de financiamiento.

El networking y el intercambio de conocimien-

tos permiten le permiten mantenerse a la vanguardia de las tendencias globales, mientras que la exposición a proyectos innovadores inspira soluciones adaptadas al contexto local.

El DIS se ha convertido en un motor de cambio en el ecosistema de la salud digital, no solo dentro del Hospital Italiano, sino también en el ámbito internacional. Su labor incansable en investigación, docencia y desarrollo tecnológico ha posicionado al HIBA como un referente en la transformación digital, contribuyendo a elevar los estándares de atención médica en Argentina y más allá. ✕



Mercado de la informática en salud: los avances de nuestros sponsors en 2024

A lo largo del año diversos patrocinadores han compartido sus avances y propuestas tecnológicas en nuestra revista, ofreciendo soluciones novedosas que transforman la atención médica, impulsan la sostenibilidad y mejoran la eficiencia operativa. A continuación, recopilamos las notas destacadas que han marcado la pauta en el sector.

Eun entorno de salud en constante evolución, la innovación tecnológica se ha convertido en un pilar fundamental para mejorar la eficiencia operativa, la calidad del cuidado y la experiencia de los pacientes.

En el transcurso del 2024, nuestros sponsors, compartieron propuestas que integran la inteligencia artificial, la sostenibilidad, la digitalización y la optimización de los procesos en el ámbito sanitario. Desde herramientas que mejoran la radiología y la gestión de datos, hasta plataformas que promueven la eficiencia y personalización de los tratamientos para el paciente.

En esta recopilación, exploramos algunos de los contenidos más destacados publicados por nuestros sponsors, que reflejan su compromiso con el cambio y la mejora continua en el ámbito de la salud.

Informática para radiología: optimización de flujos de trabajo y seguridad de datos para radiólogos que trabajan de forma remota - Philips

Trabajar de forma remota no es nuevo para los radiólogos, pero la pandemia de COVID-19 aceleró esta práctica, impulsando la adopción de métodos más ágiles y resilientes en la atención médica. La lectura remota de imágenes se ha consolidado como una práctica duradera, requiriendo soluciones modernas para garantizar calidad y flujos de trabajo consistentes. Esto mejora la eficacia, acelera los informes, reduce la repetición de exploraciones y optimiza la experiencia del paciente. Las organizaciones pueden superar barreras técnicas mediante la colaboración entre TI y proveedores de imagenología, utilizando herramientas seguras que facilitan la cooperación y reducen desplazamientos.

[Leer más](#)

La Inteligencia Artificial sigue transformando la atención médica - Dell Technologies

Dell Technologies, en colaboración con Northwestern Medicine y el AI Innovation Lab de NVIDIA, implementó GenAI, una herramienta que optimiza el rendimiento en radiología, mejorando los diagnósticos en un 40% y logrando intervenciones rápidas y precisas. Además, automatiza tareas administrativas, permitiendo a los profesionales concentrarse más en el paciente. [Leer más](#)

La sostenibilidad en el día a día - Baitcon

Baitcon, como SAP Gold Partner, ha integrado las Soluciones de SAP Sustainability en su portafolio, apoyando a las empresas a ser más responsables y transparentes en sus procesos. Estas soluciones promueven el uso racional de recursos, el desarrollo social y el crecimiento económico, sin comprometer el medio ambiente. [Leer más](#)

Dedalus lanza la versión 3.3.900 de PAC-SonWEB - Dedalus

Dedalus continúa innovando en el campo de la radiología con la última versión de PAC-SonWEB, su PACS nativo en la nube. La nueva actualización introduce hipervínculos en los informes, facilitando el acceso a imágenes de referencia, agilizando diagnósticos y mejorando la comunicación entre profesionales de salud. [Leer más](#)

Con el enfoque puesto en el paciente - Kern IT

Kern IT destaca la importancia de la profesionalización de procesos en los laboratorios clínicos. Con la digitalización de órdenes médicas y cobros electrónicos, es posible reducir costos, optimizar tiempos y mejorar la imagen del la-

boratorio. Además, se resalta la seguridad en el manejo de datos de salud con soluciones basadas en la nube. [Leer más](#)

Plataformas digitales y seguimiento continuo de pacientes: un caso de alto impacto en salud - Osana Salud Digital

La digitalización mejora la eficiencia en la atención médica, reduciendo costos y previniendo episodios graves. A través del monitoreo remoto, las plataformas digitales permiten un seguimiento continuo de la salud y los tratamientos, mejorando la experiencia y reduciendo los costos relacionados con internaciones y cirugías. [Leer más](#)

Optimiza y moderniza tu Institución de Salud con Integrando Salud 360 - Integrando Salud

El Dr. Sergio Montenegro presenta una plataforma integral que ofrece servicios como telemedicina, gestión de farmacia y análisis de datos en tiempo real. Su diseño basado en la nube mejora el acceso y reduce la fragmentación, beneficiando a todo tipo de instituciones de salud. [Leer más](#)

Las Historias Clínicas Electrónicas de código abierto aseguran la disponibilidad de la tecnología de salud digital a nivel mundial - Snomed

La Coalición Bahmni y su plataforma de HCE de código abierto, integrada con terminología clínica estandarizada SNOMED CT, facilitan el intercambio de información clínica a nivel mundial. Bahmni, especialmente utilizada en países con recursos limitados, se ha convertido en un Bien Público Digital con gran impacto en la salud global. [Leer más](#)

A medida que la tecnología sigue evolucionando en el ámbito sanitario, estas iniciativas

muestran cómo la invención, la sostenibilidad y la digitalización están elevando el rubro médico. Nuestros sponsors continúan liderando el camino, ofreciendo soluciones que no solo transforman el sector, sino que también benefician a los pacientes, profesionales de salud y sistemas en su conjunto. ✕

Hospital Italiano

Fuentes de imágenes e iconos vectoriales:

<https://www.flaticon.es/>

<https://pixabay.com/es/>

<https://www.rawpixel.com/>

<https://unsplash.com/>

<https://www.freepik.es/>

<https://x.com/i/grok>