



RED UNIVERSAL DE INFORMACION DE LA SALUD



www.unhin.org



Impulsado por TRANSFORMANDO LA SALUD GLOBAL

El cuidado de la salud es un derecho humano universal

Todos deben tener acceso a una atención médica adecuada, al igual que deben tener acceso a recursos naturales como el aire y el agua. Por lo tanto, **no debemos ver la implementación de registros de salud electrónicos (EHR) como un problema empresarial**, sino más bien implementar una **Red Universal de Información de la Salud (UNHIN)** como un recurso completamente abierto, de uso gratuito, altamente seguro y disponible para todos los individuos y organizaciones.

¿QUÉ ES LA UNHIN?

El enfoque actual para la implementación de Registros de Salud Electrónicos (EHR) es defectuoso. El gasto global en EHR superará los \$3.4 mil millones por año hasta el 2025, por una propuesta que no les da el poder a los pacientes, frustra y aísla a los médicos, y es excesivamente costoso. Las naciones en desarrollo no pueden darse el lujo de implementar los actuales sistemas de EHR que están basados en un modelo empresarial, y que son económicamente insostenibles para los pocos países avanzados que los han implementado ampliamente.

La Red Universal de Información de la Salud está tomando un enfoque moderno para resolver este problema. Está aplicando computación descentralizada, incluyendo tecnología de interconexión de bloques para establecer una red abierta, segura y universalmente disponible para obtener, asegurar y manejar la información de la salud. Supera los numerosos retos y altos costos relacionados con el manejo de información de la salud para transformar la forma en que los registros de salud electrónicos (EHR) se implementan. Les otorga total control a médicos y pacientes, permite reducir el exceso innecesario de trabajo para los médicos, reduce costos, hace que el EHR esté disponible a nivel mundial para todas las regiones geográficas y niveles económicos, y además proporciona un acceso gestionado a la información de la salud que no existe en la actualidad. Facilita el avance globalizado de la asistencia médica proporcionando mejores resultados y servicios que no son posibles con la actual infraestructura y tecnología.

UNHIN implementa un protocolo personalizado de cadena de bloques centrado en la atención médica que permite a los pacientes adueñarse, administrar y controlar su información de la salud y a la vez mantiene el anonimato de las transacciones médicas. Toma un enfoque único que implementa una red abierta a escala universal, y eso permite que cualquiera pueda participar en ella mientras mantiene su información completamente segura. Esto se logra mediante la aplicación de criptografía, computación descentralizada y tecnología de cadena de bloques para implementar niveles de seguridad y protección de datos que superan con creces las actuales normas regulatorias estándares tecnológicos, como la HIPAA. Además, aplica la cadena de bloques para crear su propia economía impulsada por la comunidad que incentiva a que las personas y las organizaciones de salud participen en la red.





UNHIN estará disponible universalmente de forma gratuita para todos, un recurso de código abierto totalmente impulsado por la comunidad, económicamente autosuficiente e independiente de cualquier empresa comercial. Proporciona una red de información de la salud verdaderamente universal que esté siempre presente y disponible libremente para todos, y todos los individuos y organizaciones pueden usarla para gestionar la información de la salud. Esto contradice con el enfoque tradicional de implementar el software de EHR como sistemas empresariales y luego encontrar formas de integrar estos sistemas empresariales para lograr la interoperabilidad, que es algo que está costando miles de millones de dólares cada año con resultados limitados y está demostrando ser excesivamente costoso y problemático de implementar y operar.

¿POR QUÉ LA CADENA DE BLOQUES?

Aunque la cripto-moneda es la aplicación de tecnología de cadena de bloques más reconocida, puede ser aplicada a muchos otros campos. Básicamente proporciona una tecnología que permite implementar:

1. Redes descentralizadas de igual - a - igual,
2. Incentivar a que la gente participe activamente en la cadena de bloques,
3. Tienen su propia economía gestionada en la red, permitiendo que la red sea de código abierto y al mismo tiempo que pague por su propio desarrollo, operación y mantenimiento,
4. Proporcionan un entorno sin fideicomiso asegurado criptográficamente,
5. Que permite a las personas efectuar y recibir transacciones entre ellas sin la necesidad de ningún intermediario de confianza.

Esta es la fundamentación tecnológica que en combinación con adicionales innovaciones de computación descentralizada nos permite implementar la Red Universal de Información de la Salud (UNHIN) como una red completamente abierta disponible universalmente y que es independiente de cualquier empresa comercial. La UNHIN será una red de información que es realmente de propiedad y operada por la comunidad global. Tendrá su propia economía independiente a través de un 'Símbolo Nativo o Token Nativo.' Individuos y organizaciones usarán este token nativo para acceder a los servicios en la red y serán recompensados a través de este token por contribuir a la red y proporcionar sus servicios por medio de ella.

UNHIN está implementando un protocolo de cadena de bloques específico para la salud que aplica la criptografía para implementar la protección de datos y niveles de seguridad que superan con creces los estándares tecnológicos y actuales normas, como la HIPAA. Los registros de salud están completamente protegidos, de modo que solo sus propietarios individuales pueden acceder a ellos. Una gestión de derechos digitales (DRM) basada en la cadena de bloques y contratos inteligentes permiten la autorización del acceso a datos, permitiendo que las personas tengan control completo sobre la información de su salud y concediendo a su vez de forma segura acceso detallado a otras personas, médicos y organizaciones de asistencia sanitaria, según sea necesario.

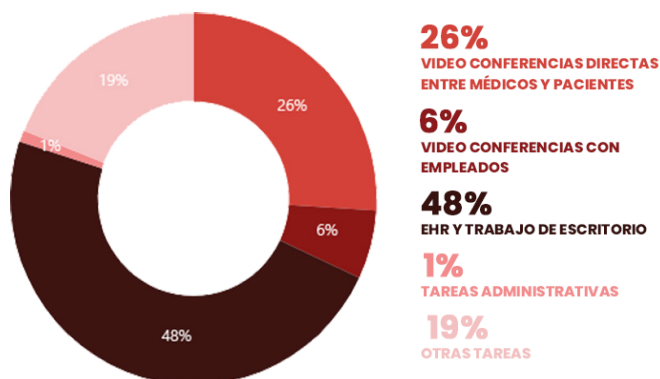
Incluso en la era de la información actual, **no hay una red establecida para información de la salud.**

En el mundo conectado de hoy, donde esperamos una comunicación rápida y fácil acceso a información de todo tipo, **la información de la salud no se gestiona o maneja adecuadamente**, y las personas **no tienen acceso a su información de la salud**. Las naciones sin privilegios económicos y en proceso de desarrollo simplemente no pueden darse el lujo de implementar los sistemas de registros de salud electrónicos (EHR) prevalentes, y las naciones avanzadas tienen **implementaciones gravemente defectuosas** que frustran a los médicos y no involucran a los pacientes ni mucho menos les brindan acceso a su propia información.



Países avanzados como los Estados Unidos de América han implementado sistemas de registros de salud electrónicos (EHR) centrados en los proveedores (proveedores médicos, clínicas, hospitales, etc.) que se construyen desde la perspectiva de la gestión de las consultas y la facturación, de tal manera que la información de la salud es de propiedad y está gestionada por los proveedores. Además los pacientes deben pedir permiso e incluso pagar a los proveedores de la salud por el acceso a su propia información, siendo posible que tengan que esperar días o incluso semanas para recibirla. Estos son sistemas muy costosos que son implementados por las organizaciones de asistencia médica como sistemas empresariales. A menudo un solo hospital puede tener sistemas separados de EHR para distintos departamentos y que no se comunican entre ellos, y mucho menos entre otras organizaciones. Los registros EHR están estructurados principalmente para el manejo de la gestión de consultas y la facturación, y son una caja negra para los pacientes, quienes no pueden acceder a su propia información.

El enfoque actual del EHR no proporciona el nivel esperado de interacción del paciente, y también está causando estrés e insatisfacción entre el personal médico. Como ejemplo, el agotamiento médico afecta aproximadamente al 50% de médicos practicantes en los Estados Unidos de América, culpabilizando a las implementaciones de EHR como factor más significativo. Los médicos están abrumados por la sobrecarga de trabajo, y pasan la mayor parte de su tiempo en tareas administrativas y documentando su trabajo en sistemas de EHR que son inconvenientes y difíciles de usar.



Las naciones desfavorecidas y en vías de desarrollo del mundo sencillamente no pueden darse el lujo de implementar registros de salud electrónicos, así que tienen una digitalización limitada y deben basarse en su mayoría en archivos físicos. Los hospitales y las clínicas que están implementando EHRs están desplegando sistemas de gestión de consultas y facturación médica individuales y limitados, sin interoperabilidad, y no proporcionan al paciente ningún acceso a su propia información.

¡El enfoque actual para la implementación de registros electrónicos de la salud (EHR) está fallando!

Las organizaciones del cuidado de la salud tienen implementados el software EHR como sistemas empresariales para sus organizaciones o departamentos. Estos usan diferentes paquetes de software (**hasta más de 1000 productos diferentes**), y diferentes versiones de los mismos paquetes de software que están diseñados para implementar los requisitos de una empresa específica.

Una vez implementados para cada empresa, organización o consorcio, **se gastan enormes cantidades de tiempo, esfuerzo y dinero** para tratar de hacer que estos sistemas empresariales se comuniquen entre sí, lo cual es algo **enormemente complejo** debido a las diferencias en las estructuras de datos, el software y la complejidad de la información que comprenden los EHRs.

¡Este enfoque es **tremendamente problemático e increíblemente costoso**, y se espera que el gasto global en EHR alcance los **\$ 33.4 mil millones** por año para el 2025! Un nivel de gasto que es difícil de mantener para los países avanzados y simplemente no es asequible para las naciones en desarrollo y las menos privilegiadas.

Además, estos sistemas de EHR no proporcionan los resultados deseados. **No están centrados en los pacientes**, sino que más bien están diseñados desde la perspectiva de la facturación, reclamos y otros procesos empresariales para hospitales y otros proveedores de salud. Esto significa que **los pacientes no pueden acceder o administrar su propia información de la salud** y que los sistemas de EHR **no interactúan entre proveedores o incluso entre departamentos del mismo hospital**. Esto afecta a la **continuidad de la atención a los pacientes, perjudica la productividad y frustra y sobrecarga de trabajo a los médicos**.

EL ENFOQUE DE LA RED UNIVERSAL DE INFORMACIÓN DE LA SALUD (UNHIN)

UNHIN toma una nueva perspectiva sobre cómo los registros electrónicos de la salud deberían ser implementados; lo que requiere ofrecer **capacitación para los pacientes** con respecto a la implementación de **los registros de salud electrónicos (EHR) centrados en forma directa en el paciente**; lo que se necesita para que **los EHRs estén universalmente disponibles para todos**, en todas las regiones y en todos los niveles económicos; cómo pueden asegurarse los EHRs **más allá de todos los estándares de seguridad prevalentes**; cómo pueden gestionarse los EHRs a través de una **red de comunidad autosuficiente de manera neutral en cuanto al vendedor**, libre de cualquier empresa comercial, conduciéndose hacia el objetivo de permitir **“la asistencia de salud como un derecho humano”**; cómo implementar esta red de tal manera que los sistemas de gestión de consultas y hospitales existentes puedan conectarse a ella para conducir una adopción rápida, permitiendo que **el ecosistema de cuidado de la salud ya existente se transforme en un modelo centrado en el paciente** que permita una atención efectiva y centrada en el paciente y en resolver el problema de la interoperabilidad al proporcionar a cada individuo la capacidad de **asimilar, poseer y gestionar** su propia información de salud.

TECNOLOGIA TRANSFORMADORA

- 5** Implementando protocolos para nodos maestros que proporcionen varios servicios orientados al cuidado de la salud tales como otorgar a las organizaciones de salud y sus profesionales acceso seguro a registros de emergencias, solicitando a las personas el acceso a su información para estudios médicos, proporcionando información médica agregada no identificable para respaldar estudios médicos, y mucho más.

ESQUEMA DEL PROGRESO

- Identificar hipótesis y enfoques importantes para la UNHIN
- Borrador del resumen del documento técnico para la UNHIN
- Identificar la arquitectura de la UNHIN y los componentes de su tecnología
- Revisar el resumen del documento técnico con asesores que sean entendidos en la materia.

2018 Q2

2018 Q3

- Formar el equipo del proyecto central con clientes potenciales y asesores claves
- Prototipo de la cadena de bloques y de la red de almacenamiento descentralizada para la UNHIN
- Establecer la UNHIN como un proyecto de transformación de la salud global
- Iniciar el desarrollo del sitio web de la plataforma UNHIN

2018 Q4

- Lanzamiento del sitio web de la plataforma UNHIN
- Identificar el enfoque para que UNHIN transforme el ecosistema del cuidado de la salud actual en un modelo centrado en el paciente
- Identificar hospitales y clínicas seleccionadas en naciones en desarrollo para la implementación de sistemas de información hospitalaria de código abierto
- Diseño del sistema descentralizado de gestión de derechos digitales (DRM)
- Ampliar el documento técnico de la UNHIN
- Identificar planes detallados para el desarrollo de la UNHIN
- Comenzar a promocionar la UNHIN en las plataformas de Transform Global Health y de redes sociales

2019 Q1

- Lanzamiento del documento técnico detallado para la UNHIN
- Implementar los sistemas de información hospitalaria de código abierto para hospitales seleccionados en naciones en desarrollo
- Prototipo integrado de UNHIN con la cadena de bloques, red de almacenamiento descentralizada y plataforma DRM descentralizada
- Extender la red de asesores en varias regiones a nivel global
- Lanzar campaña de financiación con ICO

2019 Q2

- Completar la ICO
- Lanzamiento del desarrollo a gran escala para la UNHIN
- Identificar 10 hospitales adicionales en naciones en desarrollo para la implementación de sistemas de información hospitalaria de código abierto
- Iniciar la actualización de videos cada dos semanas para el canal de YouTube del proyecto Transform Global Health

2019 Q3

- Desarrollar los componentes de la plataforma UNHIN, incluyendo la cadena de bloques del cuidado de la salud UNHIN, la red de almacenamiento descentralizada, el sistema de gestión de derechos digitales descentralizado, el sistema de gestión de identidad UNHIN, la cartera de salud individual y la cartera del médico
- Implementar los sistemas de información hospitalaria de código abierto en hospitales identificados en naciones en desarrollo
- Desarrollar adaptadores UNHIN para varios sistemas de información hospitalaria de código abierto

- Lanzar Testnet para la UNHIN, incluyendo la cadena de bloques del cuidado de la salud UNHIN, la red de almacenamiento descentralizada, el sistema de gestión de derechos digitales descentralizado, el sistema de gestión de identidad UNHIN, la cartera de salud individual y la cartera del médico
- Integrar las implementaciones del sistema de información hospitalaria gestionado por UNHIN (10+) con la UNHIN
- Poner los nodos maestros de la UNHIN a disposición de los sistemas hospitalarios. Los hospitales pueden invertir en nodos maestros en funcionamiento que les proporcionarán ingresos pasivos continuos dando a su vez soporte a los servicios en red de UNHIN

2019 Q4

2020 Q1

- Realizar pruebas detalladas de las implementaciones del sistema de información hospitalaria gestionado por UNHIN con la UNHIN
- Lanzar adaptadores de UNHIN para sistemas de información hospitalaria de código abierto y sistemas de registros de la salud electrónicos de código abierto – OpenMRS, OpenEMR, Bahmni, HospitalRun, Nosh, Solismed, One Touch EMR
- Iniciar el desarrollo de la sub-red de emergencia de información de la salud
- Trabajar con vendedores y proveedores de sistemas de información hospitalaria comerciales utilizando estos sistemas para conectar con la UNHIN

- Activar la UNHIN con los sistemas de información hospitalaria (10+) gestionados por la UNHIN
- Dar soporte a las implementaciones de los sistemas de información hospitalaria de código abierto a nivel global en conexión con la UNHIN
- Dar soporte a las implementaciones de los sistemas de información hospitalaria comerciales a nivel global en conexión con la UNHIN

2020 Q2

2020 Q3

- Lanzar la sub-red de emergencia de información de la salud
- Dar soporte a la transformación a gran escala del ecosistema del cuidado de la salud hacia el modelo centrado en el paciente de la UNHIN
- Ampliar el soporte para los vendedores de sistemas de información hospitalaria comerciales
- Conectar los sistemas de información hospitalaria globalmente con UNHIN
- Iniciar el desarrollo del sistema de información hospitalaria UNHIN como una plataforma de servicios que utilizará el token de UNHIN para todos los servicios

2020 Q4

- Continuar la expansión de UNHIN y su red de nodos maestros
- Continuar conectando globalmente los sistemas de información hospitalaria a UNHIN
- Ampliar UNHIN a casos prácticos de fabricación de medicamentos, cadena de suministros médicos, estudios clínicos, pruebas de medicamentos y tratamientos, identificación de tendencias médicas y de salud, cobertura médica y gestión de reclamos

2021 Q1

- Continuar la expansión de UNHIN y su red de nodos maestros
- Continuar conectando globalmente los sistemas de información hospitalaria a UNHIN
- Ampliar UNHIN a casos prácticos de fabricación de medicamentos, cadena de suministros médicos, estudios clínicos, pruebas de medicamentos y tratamientos, identificación de tendencias médicas y de salud, cobertura médica y gestión de reclamos

2021 Q2

- Continuar la expansión de UNHIN y su red de nodos maestros
- Continuar conectando globalmente los sistemas de información hospitalaria a UNHIN
- Lanzar el sistema de información hospitalaria UNHIN como servicio, disponible globalmente para proveedores de cuidados de la salud
- Ampliar UNHIN a casos prácticos de fabricación de medicamentos, cadena de suministros médicos, estudios clínicos, pruebas de medicamentos y tratamientos, identificación de tendencias médicas y de salud, cobertura médica y gestión de reclamos

