



INTERNATIONAL DATA
SPACES ASSOCIATION

ACURATIO HEALTH: PLATAFORMA COMO SERVICIO PARA ESPACIOS DE DATOS DE SALUD

CONSTRUCCIÓN DE ESPACIOS DE DATOS CON PRIVACIDAD

hello@acuratio.com

CONVOCATORIA DE AYUDAS: PRODUCTOS Y SERVICIOS
TECNOLÓGICOS PARA ESPACIOS DE DATOS: TSI-100130-2024-33

JUNIO 2025





EL RETO: EL ACCESO A LOS DATOS

La escasez de datos ha frenado el auge de la inteligencia artificial en el ámbito de la salud, ya que los tamaños de muestra suelen ser pequeños, la información de los pacientes no puede compartirse libremente y los estudios colaborativos entre múltiples centros son difíciles de organizar.



ESPACIOS DE DATOS PRIVADOS

FEDERATED LEARNING

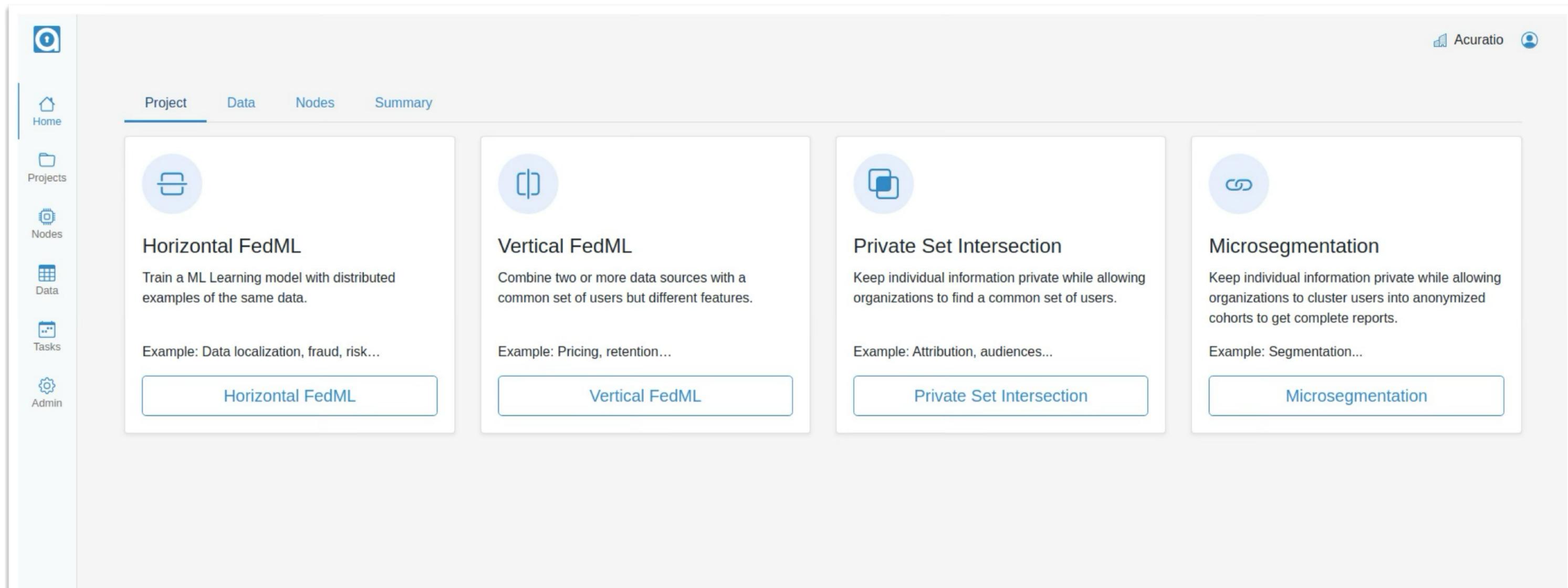
El uso de las Tecnologías PET (‘Privacy-Enhancing Technologies’) permite a las empresas aprender de forma conjunta mientras que los Datos Personales siguen siendo Confidenciales y Privados.

El Aprendizaje Federado y otras PETs encuentran patrones útiles en datos históricos para hacer predicciones, asegurando que los datos individuales de las personas no salgan del entorno privado de la organización.

Los socios mantienen el control y la confidencialidad de los datos, cumpliendo con las regulaciones de privacidad.



Una plataforma para analítica avanzada y entrenamiento de modelos de Machine Learning que preserva la privacidad de los datos.



The screenshot displays the Acuratio Health dashboard interface. On the left is a vertical navigation menu with icons for Home, Projects, Nodes, Data, Tasks, and Admin. The top right corner shows the Acuratio logo and a user profile icon. The main content area has four tabs: Project (selected), Data, Nodes, and Summary. Below the tabs are four cards, each representing a different privacy-preserving machine learning technique:

- Horizontal FedML**: Train a ML Learning model with distributed examples of the same data. Example: Data localization, fraud, risk... [Horizontal FedML](#)
- Vertical FedML**: Combine two or more data sources with a common set of users but different features. Example: Pricing, retention... [Vertical FedML](#)
- Private Set Intersection**: Keep individual information private while allowing organizations to find a common set of users. Example: Attribution, audiences... [Private Set Intersection](#)
- Microsegmentation**: Keep individual information private while allowing organizations to cluster users into anonymized cohorts to get complete reports. Example: Segmentation... [Microsegmentation](#)

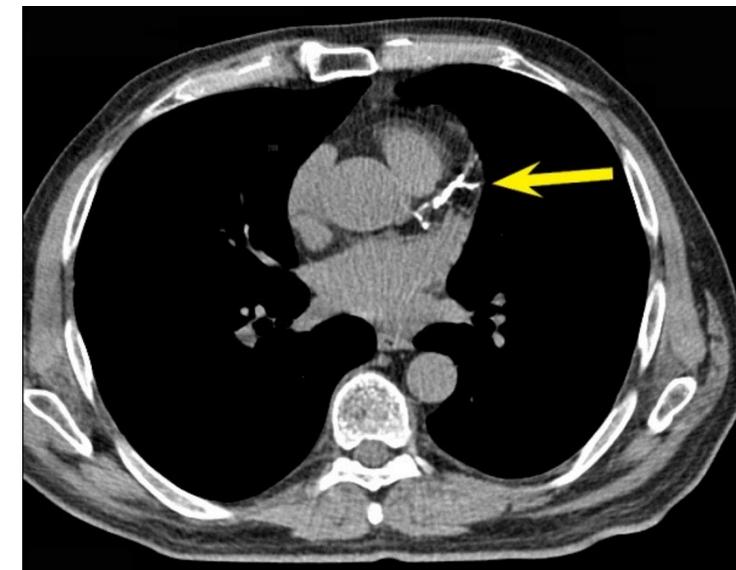
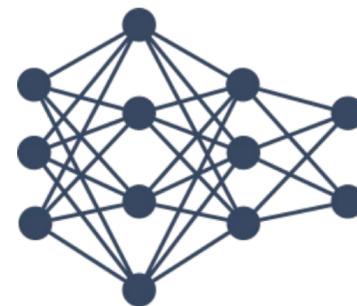


CASOS DE USO: SALUD CARDIOVASCULAR

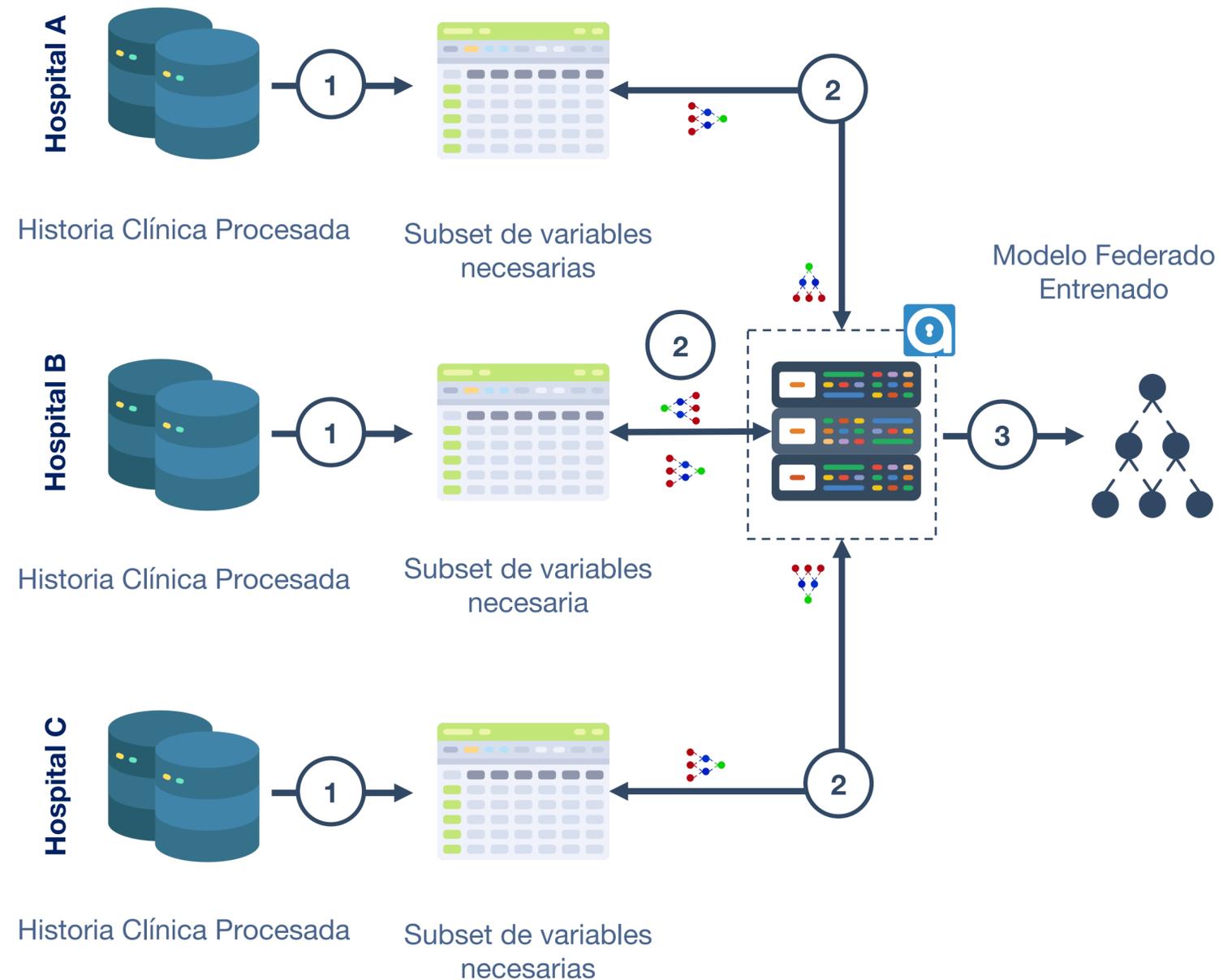
1 FEDERATED LEARNING



2 MODELO ENTRENADO

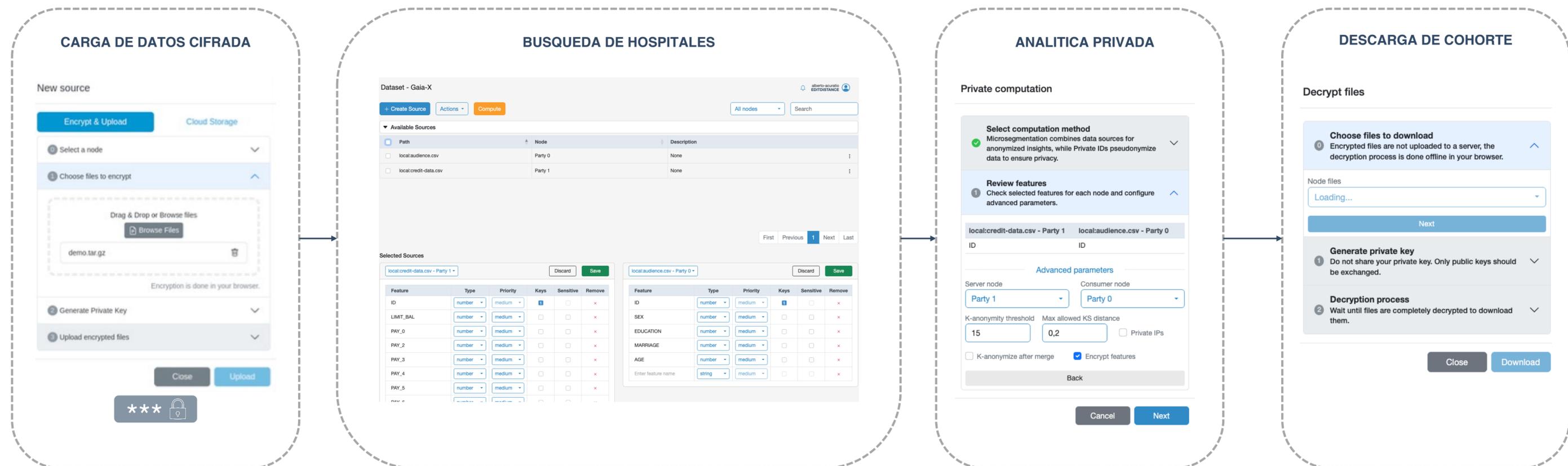


PLATAFORMA COMO SERVICIO PARA ESPACIOS DE DATO DE SALUD



ACURATIO HEALTH: ANALÍTICA DISTRIBUIDA Y PRIVADA

Un grupo de investigación quiere generar una cohorte para un estudio científico. Para ello necesita encontrar pacientes con la misma patología y unas características determinadas en distintos hospitales, para realizar un estudio sin sesgos.





PROTECCIÓN DE LA PRIVACIDAD

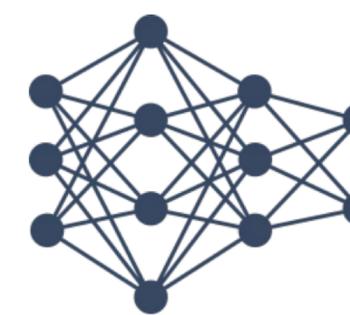
Los datos nunca abandonan el hospital ni se comparten entre instituciones, lo que garantiza la privacidad de los pacientes y cumple con las regulaciones de protección de datos. Como el aprendizaje federado solo envía los parámetros del modelo, no se corre el riesgo de exposición de datos personales.



DATOS REPRESENTATIVOS

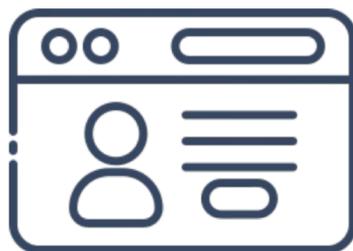
El modelo puede entrenarse utilizando datos de pacientes de diferentes hospitales, regiones y contextos socioeconómicos, lo que permite que el modelo sea más generalizable y eficaz para detectar enfermedades en una población diversa.

La diversidad de datos es clave para evitar sesgos y garantizar que el modelo sea efectivo para personas de diferentes orígenes y características.



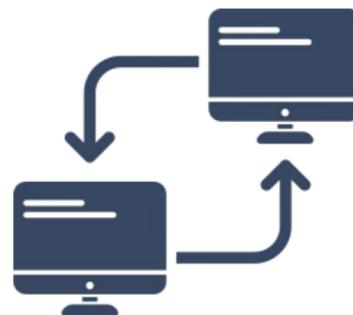
MEJORA CONTINUA

Los modelos pueden seguir entrenándose y mejorando de forma continua a medida que se recopilan más datos en los hospitales participantes, lo que ayuda a mantener la relevancia y precisión del modelo a lo largo del tiempo.



CALIDAD DEL DATO

La calidad y la cantidad de los datos disponibles en cada hospital pueden variar. Algunos hospitales pueden tener datos más completos y de mejor calidad, lo que podría sesgar el modelo global. Es importante contar con mecanismos para manejar esta variabilidad.



REQUISITOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIONALES

El entrenamiento de modelos de IA complejos puede requerir una gran cantidad de recursos computacionales. Los hospitales deben estar equipados con la infraestructura necesaria para soportar estos procesos de entrenamiento locales y la transmisión de parámetros de modelo entre los distintos participantes.



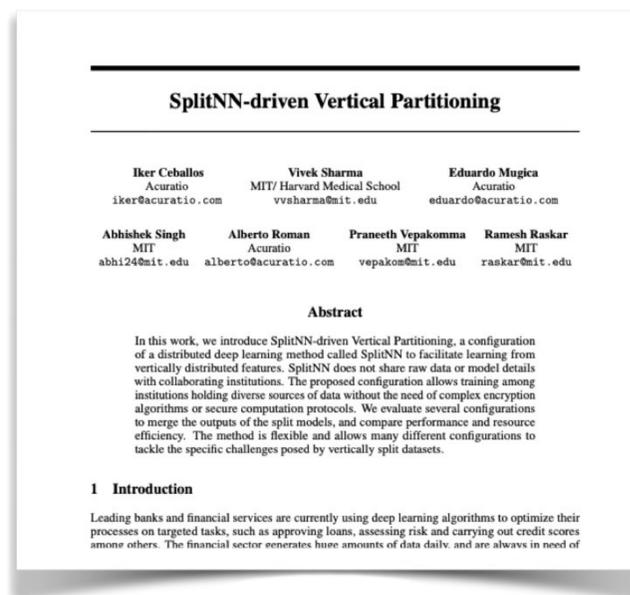
INTEROPERABILIDAD

Para que el FL funcione eficazmente, es fundamental que los hospitales colaboren y utilicen las mismas definiciones y estándares para los datos. Esto puede requerir la adopción de protocolos y formatos comunes en toda la red de hospitales



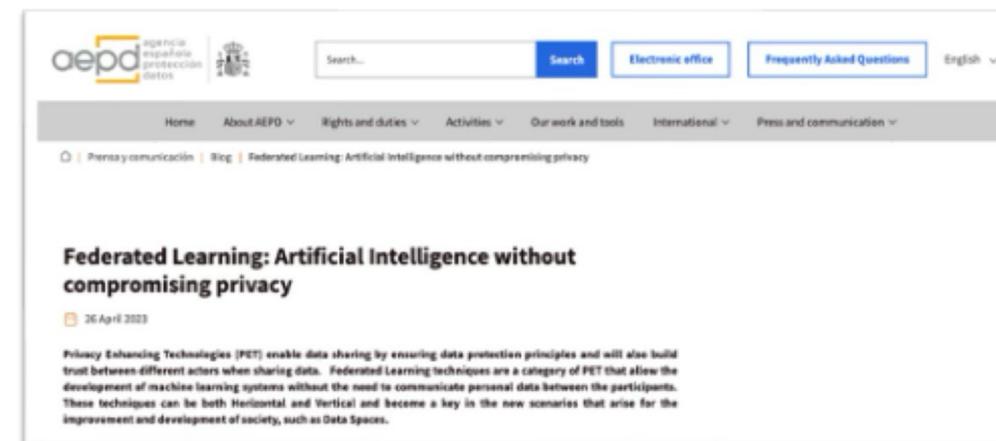
ACURATIO

- Somos pioneros en Federated Learning.
- Líderes Europeos en soluciones de FL para la industria financiera.
- Expertos en Privacy Enhancing Technologies.



TECNOLOGÍA PROPIETARIA

Somos referentes en el campo y colaboramos con centros de referencia nacionales como IMDEA Networks e internacionales como el MIT Media Lab. Hemos desarrollado tecnologías propietarias en colaboración con el MIT.



PREMIO AEPD

La plataforma de ACURATIO ha sido premiada por la AEPD. Con nuestra ayuda han elaborado guías recomendando el uso de Federated Learning para que los Espacios de Datos cumplan con el RGPD.



ACURATIO HEALTH

Plataforma como Servicio para Espacios de datos de Salud
TSI-100130-2024-33

hello@acuratio.com

www.acuratio.com

