# **Unlocking Data: Advancing Impact – Spanish Summary and Transcript**

(Note: This transcript was AI-generated using <u>NoteGPT</u>. Transcripts may include inconsistencies or errors and some sentences have been condensed.)

### Resumen

El webinar habla sobre el papel de las tecnologías que mejoran la privacidad (PETs) en la liberación de datos financieros para la salud pública, con opiniones de expertos de la industria.

#### **Puntos destacados**

- Cooperación Global: El G7 apoya la promoción de tecnologías emergentes para el intercambio de datos.
- Visión de MasterCard: Innovación en tecnología de privacidad para respaldar la privacidad de datos y la inclusión financiera.
- Privacidad Diferencial: Un estándar de oro para garantizar la privacidad individual al analizar datos.
- Perspectivas Epidemiológicas: Los datos de transacciones ayudan a modelar el comportamiento de pandemias y puntos críticos.
- Salas Limpias de Datos: Entornos seguros para analizar datos sensibles mientras se mantiene la privacidad.
- Colaboración Intersectorial: Equipos interdisciplinarios mejoran la efectividad de las PETs.

### **Ideas Clave**

- Enfoque en la Privacidad: Resaltar una estrategia centrada en la privacidad es crucial para las organizaciones que implementan PETs, asegurando cumplimiento y confianza. Este enfoque ayuda a abordar preocupaciones éticas y regulatorias mientras maximiza la utilidad de los datos.
- Utilidad de los Datos Financieros: Los datos de transacciones financieras pueden revelar información clave sobre comportamientos de gasto, ayudando en decisiones de salud pública. Esta aplicación demuestra el potencial de la analítica de datos para informar políticas e implementaciones de programas.
- Colaboración Interdisciplinaria: Involucrar a expertos de diversos campos mejora la efectividad de las PETs, como se ve en las aplicaciones de privacidad

- diferencial. La colaboración puede llevar a soluciones innovadoras que aborden desafíos sociales complejos.
- Perspectivas de Salud en Tiempo Real: Los funcionarios de salud locales pueden aprovechar las PETs para obtener información sobre tendencias pandémicas y tomar decisiones informadas. Esta capacidad apoya intervenciones oportunas y asignación de recursos.
- Mitigación de Sesgos: Identificar y mitigar sesgos en conjuntos de datos es esencial para crear ecosistemas financieros equitativos. Entender los datos subyacentes es clave para asegurar resultados justos en los esfuerzos de inclusión financiera.
- El Herramientas Innovadoras para Regiones en Desarrollo: Los países en desarrollo pueden beneficiarse de las PETs que mejoran el intercambio de datos mientras protegen la privacidad. Esto abre oportunidades para la toma de decisiones basada en datos en salud pública y desarrollo económico.
- Compromiso Comunitario: Unirse a iniciativas como la Privacidad Diferencial Abierta fomenta un ambiente colaborativo donde se pueden compartir mejores prácticas, llevando a una adopción más amplia de las PETs para el beneficio de la sociedad.

# **Transcript**

00:16

¡Buenos días, buenas tardes o buenas noches, dependiendo de dónde se conecten hoy! Mi nombre es Uyi Stewart, soy el director de datos y tecnología en data.org. Quiero darles la bienvenida a nuestro seminario web enfocado en desbloquear datos para avanzar en el impacto. Aunque las tecnologías que mejoran la privacidad han estado disponibles durante un tiempo, han sido principalmente una tecnología de frontera que solo un número selecto de reguladores y algunas empresas del sector privado se han interesado en explorar y han tenido el lujo de hacerlo. Pero eso ha cambiado en los últimos años.

01:05

A nivel global, en 2023 las autoridades de protección de datos y privacidad del G7 apoyaron un plan que incluía promover el desarrollo y uso de tecnologías emergentes, incluyendo las PETs, que pueden generar confianza en el intercambio de datos y proteger la privacidad. En data.org creemos en el potencial transformador de las tecnologías que mejoran la privacidad, que seguiremos llamando PETs en este webinar, para desbloquear datos financieros para la salud pública, asegurando tanto la privacidad como el impacto. Hoy vamos a explorar cómo funcionan las PETs.

#### 01:50

Abordar los desafíos de acceso a datos mientras promovemos la inclusión financiera y fomentamos ecosistemas equitativos. Estamos emocionados de contar hoy con tres expertos internacionales en nuestro panel, y me gustaría presentarlos. Primero, John Derrico, que es vice presidente en MasterCard y se encarga de la obtención de datos y tecnologías emergentes. A continuación, Salil Vadhan, que es profesor de informática y matemáticas aplicadas, además de director de Open DP en la Universidad de Harvard. Y por último, pero no menos importante, Shubham Kumar, que es un investigador.

## 02:36

Estoy emocionado de sumergirme en la discusión de hoy sobre el poder de los datos para el bien social. Quiero empezar contigo primero, John. Tú estás liderando el papel de Mastercard en la obtención de datos, tecnologías de la información y el impacto que tiene Mastercard en la adopción de la privacidad de los datos. Ahora, la pregunta para ti, John, es ¿cuál es la visión o estrategia de Mastercard en este ámbito y cómo garantiza la privacidad de los datos al desbloquear información sobre transacciones financieras para apoyar la toma de decisiones en salud pública y otros temas?

#### 03:25

"nuevos casos, está bien, genial. Primero, muchas gracias, estoy muy contento de poder hablar aquí hoy y compartir algunas ideas y generar conversaciones. Para dar un poco de contexto, Mard es una empresa global de tecnología en la industria de pagos y ofrecemos soluciones tanto a personas como a organizaciones en todo el mundo. Parte de la pregunta que mencionaste realmente se relaciona con nuestra misión: es nuestra misión conectar un poder y una economía digital inclusiva que beneficie a todos en todas partes. Para nosotros, se trata de hacer que las transacciones sean seguras, simples e inteligentes."

#### 03:59

Ahora, con este contexto, el liderazgo en tecnología de privacidad que tenemos lleva bastante tiempo en marcha, porque hemos estado ampliando nuestro perfil de datos durante casi 60 años para ayudar a que el comercio funcione de manera más eficiente. Siempre ha sido una cuestión de seguridad y confianza, que es realmente la base de gran parte del trabajo que hacemos aquí con las mascotas. Las mascotas son parte de nuestra innovación adecuada y apoyan tanto la utilidad de la privacidad como la transparencia, y realmente hay tres partes en las que pensamos.

Sobre tu punto acerca de la visión, la estrategia y la disponibilidad, como mencionaste, parte de la visión es pensar en cómo puedes usar datos para la innovación de manera fluida, asegurándote de que cumplan con la privacidad, pero que al mismo tiempo sean automáticos y flexibles. En cuanto a la estrategia, es una palabra un poco sobreutilizada, pero sigue siendo increíblemente importante. ¿Cómo puedes tener herramientas disponibles para democratizar el acceso a un ecosistema de opciones en lugar de soluciones únicas y aisladas? Y a partir de ahí, ¿cómo lo haces?

### 05:01

"Facilitamos la capacidad de explicar y la necesidad de gobernanza para que todos podamos trabajar juntos de manera flexible y ágil. Por último, la disponibilidad: ¿cómo aseguramos que la privacidad, con su utilidad, permita que se generen insights para la investigación y casos de uso como este? También consideramos esos casos de uso con controles específicos, asegurando que la privacidad de los datos esté garantizada desde el diseño a través de nuestro marco de gobernanza, que adopta un enfoque centrado en la privacidad con los controles necesarios. Ahí es donde pensamos en la visión."

## 05:35

Estrategia y disponibilidad como parte de nuestra misión. Muchas gracias, John, por presentar de manera excelente la visión de Mastercard sobre cómo planean usar los datos para apoyar la innovación y democratizar el acceso a través del ecosistema de A Pet. Ahora, permíteme dirigirme a Salil. Salil, además de tu trabajo como profesor de ciencias de la computación y matemáticas aplicadas, también eres el director de facultad del proyecto de software de código abierto Open DP, siendo un experto reconocido a nivel mundial en tecnologías que mejoran la privacidad.

## 06:15

Específicamente, eh, la privacidad diferencial, que algunos consideran el estándar de oro. Mi pregunta es, ¿por qué es así? ¿Puedes explicar cómo la privacidad diferencial está facilitando la colaboración interdisciplinaria, especialmente en salud pública e inclusión financiera? Genial, es un gusto estar aquí en el panel con ustedes, Uyi, John y Shubham. Estoy ansioso por hablar sobre estas preguntas y escuchar también las preguntas de la audiencia más tarde. Entonces, eh, sí, la privacidad diferencial es lo que mejora la privacidad.

## 06:57

La tecnología en la que tengo experiencia es un área de gran interés y la DP abierta que mencionamos significa privacidad diferencial abierta. Estamos creando software de

código abierto para habilitar y democratizar, como dijo John, el uso de la privacidad diferencial, en particular como una tecnología que mejora la privacidad. Ahora, la privacidad diferencial a veces es, y creo que con razón, referida como el estándar de oro, pero eso no debería ser necesariamente en contraste con otras tecnologías que mejoran la privacidad, sino más bien...

07:37

"El estándar de oro para el propósito que se busca resolver, del cual voy a hablar más adelante, y que complementa otras tecnologías de privacidad que funcionan junto con la privacidad diferencial para abordar otras preocupaciones sobre la privacidad y la confianza. La privacidad diferencial se centra en cómo asegurarte de que los datos que realmente compartes, los datos que liberas, las estadísticas que publicas y los modelos de aprendizaje automático que entrenas, solo reflejen a la población a la que pertenecen."

08:19

Eso en lo que están desarrollados o entrenados y no refleja información sobre individuos específicos en los datos. O sea, otras tecnologías que mejoran la privacidad se centran en cómo producir ese modelo de manera que no necesites que diferentes entidades junten sus datos en un solo lugar, por ejemplo. Así que abordan otros problemas de confianza y cómo se trabaja con datos sensibles, pero la privacidad diferencial se preocupa por lo que produces al final y que publicas.

08:54

tú pones a disposición cómo te aseguras de que eso no sea demasiado revelador y la manera en que lo hace es introduciendo cuidadosamente cantidades calibradas de ruido aleatorio en los cálculos estadísticos, en el entrenamiento y en los modelos de aprendizaje automático, para que la información sobre individuos específicos se oculte, pero la señal sobre la población en su conjunto aún se mantenga. Y la razón es que es la única teoría sistemática que tenemos para razonar sobre este tipo de estadística.

09:33

lanzamientos que nos permiten estar seguros de que cuando se publican este tipo de cosas en conjunto, no se pueden combinar para empezar a reconstruir información sobre individuos. Las formas en que la gente ha intentado hacer esto de manera más improvisada en el pasado han demostrado fallar repetidamente. Ahora, ¿por qué la privacidad diferencial lleva a la colaboración interdisciplinaria? La razón es que obtienes el máximo beneficio cuando se adapta realmente al uso previsto de los datos, y eso va a ser muy diferente si...

Es un investigador de salud pública que estudia los datos para entender cómo podría transmitirse una enfermedad, o el efecto de una orden de confinamiento. O si es un economista que busca entender las relaciones entre los ingresos de los padres y el futuro ingreso de sus hijos para analizar la movilidad económica. Así que se trata de ajustar dónde introduces ruido, qué estadísticas decides publicar, cuán detalladas las haces y cuáles priorizas para la precisión, todo eso para hacerlo de la mejor manera posible.

### 10:51

Es posible hacer el mejor uso efectivo de los datos mientras se ofrecen fuertes protecciones de la privacidad, lo que requiere que expertos en privacidad y expertos en privacidad diferencial trabajen juntos con los especialistas del área que van a analizar los datos. Gracias, gracias, gracias. Sal, entonces John, tú nos explicaste cómo una organización del sector privado publica datos para impulsar la innovación, ¿verdad? Y Salil ha venido a hablar sobre cómo asegurarse de que se liberen solo las variables correctas. Ahora me gustaría aterrizar esto.

### 11:36

Claro, hablemos un poco y le paso la palabra a Shubham, que está en esta llamada. Shubham, tú y tus colegas de Triple IT Camp son uno de los cuatro finalistas en nuestro reto de Salud Pública, que se centró en utilizar datos transaccionales, datos abiertos, privacidad diferencial y aprendizaje automático para informar modelos epidemiológicos para la salud pública en Colombia y eventualmente en India. Mi pregunta es: ¿puedes explicarnos cómo se ha utilizado esta data para modelar el comportamiento de la pandemia e identificar posibles puntos críticos? Sí, claro, gracias y yo...

#### 12:25

Es genial estar aquí. Entonces, las tecnologías que mejoran la privacidad nos permiten acceder a una gran cantidad de datos de transacciones almacenados por bancos y sistemas de pago, sin comprometer la privacidad de los contribuyentes. Los datos de transacciones que mejoran la privacidad nos pueden dar información sobre el comportamiento transaccional en tiempo real de las personas. Este comportamiento transaccional se puede utilizar para mejorar el análisis epidemiológico durante las distintas fases de una pandemia.

#### 13:08

Los cambios en el comportamiento de las transacciones son drásticos. Por ejemplo, hay un cambio habitual en el gasto, pasando de bienes de lujo a artículos más esenciales. Estos cambios en los patrones de gasto se han utilizado para modelar el comportamiento durante la pandemia. Además, la propiedad especial de los datos de transacciones se puede usar para visualizar las transacciones que ocurren en diferentes códigos postales. Cuantas más transacciones haya en un área, mayor es la posibilidad de interacción entre las personas.

#### 13:54

La gente está más concentrada, así que hay más probabilidades de que se propaguen enfermedades. Entonces, los lugares económicos son directamente relacionados con posibles focos de pandemia. Así hemos intentado modelar nuestro comportamiento pandémico y los focos usando los datos de transacciones. Gracias, Shua. Hemos revisado un panorama que abarca desde el origen de los datos hasta el procesamiento y el usuario de los datos, que en este caso es SHBA. Me gustaría llevar la conversación al siguiente nivel.

### 14:36

Claro, aquí tienes la traducción: "Compromiso o detalles, eh, al observar algunos de los desafíos y el entorno para implementar esta tecnología de mascotas. Me gustaría empezar contigo, John, si no te importa. Para las empresas que aún están en las primeras etapas de su camino con mascotas, ¿cómo pueden equilibrar las áreas de ética, riesgo, valor y crecimiento en este enfoque? Y déjame agregar una pregunta más: ¿cómo ha pilotado Mastercard las capacidades integradas de tecnología de mascotas y el marco de gobernanza necesario que están disponibles dentro de esto?"

## 15:21

"Data clean room, bueno, eso es un gran lío de ética, riesgo, valor y crecimiento. Entonces, si lo piensas, para empezar, lo que nos funcionó fue adoptar un enfoque centrado en la privacidad con la estrategia de PET y entender qué es lo que queríamos resolver y por qué, en lugar de empezar por el cómo y las tecnologías. Eso es algo súper importante. Y luego, se trata de tener la mezcla adecuada de interesados en el camino, basándote en tus datos y en tus casos de uso. Esa es la primera parte."

# 15:57

Primero, cuando pensamos en esto, también establecimos desde el principio un grupo de gobernanza de mascotas. Ese grupo, que es interdepartamental, no solo ayuda con las evaluaciones en los pilotos, sino también con los caminos hacia la producción y el liderazgo de pensamiento que necesitamos para la educación, tanto interna como externa. La segunda parte de esto es que, al pensar en lo que desbloquea un marco de

gobernanza, se tienen en cuenta todos estos distintos interesados con mecanismos específicos, pero luego vienen los trucos.

16:31

¿Cómo haces eso de una manera flexible y repetible, ya sabes, en un proceso basado en datos? El marco en sí está dirigido por los interesados. Por ejemplo, como estábamos hablando antes sobre diferentes tipos de tecnologías para mascotas, ¿cómo pensamos en esto como un ecosistema de mascotas? Y dentro de ese ecosistema, hay diferentes capacidades que se pueden aprovechar para varios casos de uso. Lo realmente interesante es que podemos ver dónde se pueden usar múltiples tecnologías para mascotas. Por ejemplo, una sala limpia de datos puede ser una forma de ejecutar, pero puede...

### 17:04

No tiene que ser la única manera y puede que se necesiten otras tecnologías para que ese marco realmente ayude con ese enfoque de privacidad primero, así como con el conjunto adecuado de interesados mientras trabajamos en las evaluaciones y los caminos, pero también en la producción. Me encanta el concepto de un ecosistema de mascotas. Ahora voy contigo. Entonces, basándome en lo que dijo John, ¿puedes explicar cómo se abordan los compromisos históricos entre la privacidad y la utilidad a través de la diferenciación?

#### 17:43

La privacidad es una de las técnicas más importantes en este ámbito. Estoy feliz de hablar de eso. Y, bueno, se relaciona con lo que mencioné en respuesta a tu primera pregunta. Pero, quizás antes de eso, solo para complementar lo que dijo John sobre la sala limpia, es un ejemplo perfecto de un entorno donde se ejecutan las cosas. La sala limpia es tu entorno de ejecución que ofrece ciertas protecciones y límites, donde los datos solo pueden fluir de manera controlada y con privacidad diferencial.

## 18:25

Es una de las tecnologías que te da herramientas para saber qué calcular en la sala limpia y qué permitir que cruce esa frontera hacia el exterior. Un gran ejemplo de cómo las diferentes tecnologías en ese ecosistema trabajan juntas. Así que, privacidad versus utilidad, como mencioné antes, la privacidad diferencial se basa en una de las verdades fundamentales sobre la privacidad de datos, que es que no puedes exprimir los datos.

19:00

"Arbitrariamente, se puede producir una cantidad arbitraria de análisis, publicar una cantidad arbitraria de estadísticas y entrenar una cantidad arbitraria de modelos de aprendizaje automático con los mismos datos sin exponerse a vulnerabilidades serias. Esto se ha demostrado repetidamente. La Oficina del Censo de EE.UU. se dio cuenta de que la forma en que publicaba las tablas en el censo de 2010 y antes era vulnerable a esto porque publicaban tantas estadísticas basadas en el mismo conjunto de datos recogido de la población."

#### 19:35

Esto también pasa en la industria tecnológica y lo que la privacidad diferencial ofrece es una teoría cuantitativa para razonar sobre cuánta pérdida de privacidad se incurre con cada publicación adicional. Te permite sopesar cuán preciso quiero ser al publicar, cómo publico las estadísticas y cuánta utilidad obtengo de este modelo de aprendizaje automático en comparación con el impacto en la privacidad. Te permite parar y trazar un límite y decir "este es mi presupuesto, no estoy dispuesto a exponer a las personas cuyos datos se están usando".

## 20:12

Estamos analizando riesgos de privacidad mayores que eso, y así es como la privacidad diferencial nos ofrece una forma de manejar ese equilibrio entre privacidad y utilidad, y de pensarlo de manera sistemática. Gracias, Salil, esto está avanzando bien. Entonces, John, nos diste este concepto del ecosistema PET y motivaste la idea de una sala limpia. Y Cil, nos has advertido desde la perspectiva de la privacidad diferencial que no puedes, y me encanta tu frase, no puedes exprimir datos de manera arbitraria sin arriesgarte a ser expuesto.

## 20:48

Vulnerabilidades serias, así que déjame explicarlo de nuevo como lo hice en la primera ronda y hablar contigo, Shuba. Quiero hacerte una pregunta basada en tu participación en nuestro desafío. Con algunos ejemplos concretos o casos de uso, ¿puedes darnos un resumen de cómo los datos de transacciones financieras pueden apoyar eficazmente la salud pública? Ilustrando el poder de la toma de decisiones en diferentes áreas, incluyendo la comprensión de relaciones entre variables aleatorias o haciendo predicciones sobre el futuro. Sí, eh, así que, los datos de transacciones...

## 21:33

Particularmente en la categoría de gastos de transporte, se puede inferir la movilidad, que es muy útil para predecir nuevos casos. Así que estos datos financieros se pueden

modelar con algunos parámetros adicionales para pronosticar nuevos casos. Ahora, hablemos de otro caso: los datos financieros pueden darnos una idea de cómo las políticas implementadas durante la pandemia afectan el comportamiento de la gente normal. Por ejemplo, durante el COVID, debido al cierre de grandes...

### 22:19

El establecimiento tiene un impacto mayor en la expansión de la gente en comparación con las normas de distanciamiento social. Hablando de otro caso, los grupos sociales se pueden asociar con categorías de gasto y a partir de eso hay una forma de estimar las matrices de contacto, en lo que aún estamos trabajando. Eso tiene un gran uso en epidemiología. Gracias, eso está genial. Gracias, Shuba. Me gustaría darle la bienvenida a los que se han unido y que empiecen a pensar en sus preguntas.

### 23:05

Mientras pasamos por la ronda final de preguntas para los panelistas, por favor usen el chat y envíen cualquier pregunta que tengan. John, aquí va mi tercera y última pregunta: ¿podrías darme algunos ejemplos de cómo los datos de MasterCard podrían generar una inclusión financiera equitativa? Claro, como mencioné antes, nuestra misión es conectar y empoderar una economía digital inclusiva que beneficie a todos en todas partes. Ya habíamos hablado de eso antes, pero parte de lo que hacemos, y otras empresas también, es aprovechar eso.

## 23:49

capacidades que están diseñadas para pensar en esto de esta manera, identificar, cuantificar, pero también mitigar los sesgos en los conjuntos de datos. Esa es la base de lo que SE y otros van a usar estos conjuntos de datos, y no solo para asegurarse de que estos modelos no estén produciendo sesgos, sino también para evaluar y abordar si los propios conjuntos de datos subyacentes están sesgados. Así que empezar desde ahí realmente nos hace pensar en cómo esto, con nuestra misión, puede apoyar los ecosistemas financieros equitativos al mirar los datos centrales en sí mismos y qué.

## 24:25

Podemos identificar y mitigar sesgos, ¡excelente! Eso es genial. Voy a dirigirme a ti, Salil, porque para mitigar esos sesgos necesitamos hacer un filtrado serio, ¿verdad? Entonces, ¿qué desafíos has encontrado al aplicar la DP en diferentes sectores y cómo podemos superar estos obstáculos para maximizar el impacto de las mascotas? Sí, genial. Cada ámbito en el que intentamos introducir tecnologías que mejoran la privacidad plantea nuevos desafíos.

Algunas de estas cosas son como los problemas de sesgo de los que hablaba John, y otras tienen que ver con cómo las personas en un área específica necesitan analizar los datos. ¿Qué tipo de señal es la más importante de preservar y cuál es menos importante? Porque tomar esas decisiones, como dijimos, es parte de sacar el máximo provecho de las tecnologías que mejoran la privacidad, y la privacidad diferencial en particular. No podemos hacer que los datos estén disponibles para todos los propósitos sin exponerlos.

### 25:47

"Nos exponemos a vulnerabilidades serias, así que la manera de enfrentar ese desafío es tener grupos como el de Shum y otros participantes en el reto de mascotas, siendo creativos e innovadores en desarrollar las mejores formas de usar este tipo de datos para un bien social, para la salud pública. Hay que entender qué señales podemos aprovechar y cuáles son las maneras creativas en las que podemos sacar conclusiones de esto. Y otra cosa que diría para concluir..."

#### 26:20

Con nuestra experiencia al implementar la privacidad diferencial y la tecnología de protección de datos, cada nuevo sector al que llevamos esta tecnología enfrenta una falta de familiaridad con ella. Las leyes, regulaciones y políticas de las organizaciones aún no están preparadas para tomar decisiones considerando el uso de esta tecnología, lo que puede generar mucho roce saludable que dificulta las primeras implementaciones en un nuevo ámbito. Definitivamente hemos encontrado eso.

#### 26:58

Todas nuestras organizaciones tratan de trabajar juntas en el desafío de las mascotas de Harvard. Hay mucha precaución al manejar datos sensibles, y con razón. Pero creo que si repetimos este proceso varias veces, vamos acumulando experiencia. Otros en el mismo sector pueden mirar estos ejemplos y empezar a desarrollar mejores prácticas, así en el futuro habrá menos fricción. Gracias, Salil. Y para los que están en la audiencia, les invito a que envíen las preguntas que tengan.

## 27:29

Para nosotros, John, te dije que era mi última pregunta, pero mentí, así que ten paciencia, voy a hacerte una pregunta más, siguiendo el último punto de s. MasterCard ha sido un gran socio en el trabajo con pets en el que estamos colaborando con Harvard y otros, así que me gustaría preguntarte, ¿qué viene para MasterCard en cuanto a trabajar con socios

para usar los datos de MasterCard a través de pets? Bueno, lo siguiente son varias cosas, para mantenerlo coherente. Primero, necesitamos seguir con la innovación.

28:10

"liderazgo en este ámbito mientras nos enfocamos en los pilotos sobre la disponibilidad de estas soluciones para empresas, así como para organizaciones sin ánimo de lucro y ONGs. Entonces, eso sería uno. Y dos, ¿cómo mantenemos el ritmo con nuestros socios en el espacio de Tecnología de Privacidad para aprovechar sus servicios? Ahí es donde entra la sistematización. Hay muchas formas de utilizar nuestros conocimientos con clientes y socios, pero es importante que haya confianza en ambas direcciones, y eso podría ser un problema. Entonces, ¿cómo podemos seguir buscando mover los controles?"

#### 28:48

Eso solía ser, ya sabes, contractual hasta llegar a sistematizarse en entregables específicos de mascotas. Como mencioné, cosas como en las salas limpias realmente hacen que haya más datos disponibles. Y por último, como mencionó SE antes, hay un nivel de transparencia en el área de tecnología de la privacidad que es súper, súper importante. Entonces, ¿cómo seguimos con ese liderazgo de pensamiento en marcha para cumplir con las cargas de privacidad, la confidencialidad, pero también la transparencia de ese resultado final? Y es esa transparencia.

## 29:23

donde queremos combatir el hecho de que las mascotas se entiendan de una manera no superficial, que a veces puede parecer casi como una negación plausible o una especie de, um, uso de la frase "teatro de la privacidad" en comparación con sus verdaderos beneficios. Y ahí es donde menciono que la transparencia es muy útil y que la comprensión de las soluciones en sí mismas es genial. De hecho, me alegra haber hecho esa pregunta, porque ahora puedo volver a Shuba, ¿verdad? Porque podemos imaginar que la transparencia es importante en, uh...

## 30:03

Implementando mascotas, eh, a nivel local, eh, en organizaciones, eh, por todo el mundo, especialmente en el Sur Global. Así que mi pregunta para ti, Shba, es basada en el concepto de localismo, eh, ¿cómo va a permitir tu herramienta, eh, obtener información en tiempo real para los funcionarios de salud locales, como los de Bota en Colombia o Nueva Delhi en India, mientras se asegura la privacidad de los datos? Y, críticamente,

¿cuáles son las enseñanzas clave de tu proyecto que se pueden aplicar a nivel global? Sí, eh, nuestra herramienta P desarrollada utiliza privacidad diferencial para preservar, eh.

### 30:54

"Los contribuyentes, eh, la privacidad, como, eh, Salil ha mencionado, va a, eh, definir la privacidad diferencial. Básicamente, usando esto, añadimos un ruido calculado matemáticamente, eh, para preservar la, eh, privacidad en las liberaciones estadísticas. En nuestro caso, eh, estamos tomando a los comerciantes como nuestra unidad de privacidad, así que estamos asegurando la privacidad a nivel de comerciante. Ahora, eh, los funcionarios de salud locales y el gobierno pueden, eh, utilizar sus propios datos de transacciones locales para obtener una visión en tiempo real de posibles, eh, focos de contagio. También pueden, eh, obtener..."

#### 31:41

una visión de cómo está avanzando la pandemia, en qué etapa está actualmente. Hay tres etapas: el inicio, el pico y la recuperación. Con estos datos, pueden tomar mejores decisiones sobre las políticas que necesitan implementar en su área local. Hablando del panorama global, hemos aprendido que es una herramienta muy prometedora y potente para acceder a grandes volúmenes de datos.

## 32:16

no accesible debido a preocupaciones de privacidad y esto se puede usar para construir herramientas, métodos y funciones, eh, incluyendo esas que estamos desarrollando aquí para ayudar a los epist y a los responsables de políticas, sí, gracias, gracias Shuba. Voy a quedarme en el nivel básico, eh, en el impulso de este concepto de localismo, especialmente en cómo pensamos sobre las mascotas y su implementación para aquellos en el sur global o en países de ingresos bajos y medios. Así que, Salil, mi pregunta va dirigida a ti, si no te importa, ¿qué innovaciones crees que impulsarán?

## 33:00

El futuro de las mascotas, especialmente en los países en desarrollo, es genial. Esa fue una de las motivaciones principales para iniciar el proyecto Open DP, y está relacionado con lo que John mencionó antes sobre democratizar las mascotas. Cuando comenzamos el proyecto hace cinco años, las únicas organizaciones que utilizaban la privacidad diferencial eran grandes organizaciones con muchos recursos y alta especialización en países del primer mundo, como la Oficina del Censo de EE. UU., que cuenta con una enorme experiencia estadística acumulada.

"Desde hace más de un siglo, tengo experiencia en evitar la divulgación, especialmente con empresas grandes como Google, Apple y Microsoft, que tienen una enorme cantidad de conocimiento técnico. Si alguna otra organización, incluso las que están en el ámbito tecnológico, quería intentar adoptar estas tecnologías, se quedaban atascadas empezando desde cero, con una hoja en blanco. Tenían que rehacer incluso lo básico por sí solas, y es muy complicado acertar con eso, sin contar con toda la parte educativa de entender qué es lo que se necesita."

### 34:27

El valor del POS que puedes obtener de esta tecnología, ¿qué es lo que protege? ¿Cómo se usa de manera segura? Sí, lo siento, no quiero ser grosero, pero John tiene una emergencia y tiene que irse. Este es el mundo en el que estamos viviendo ahora. Me disculpo, equipo, muchas gracias. Espero con ansias el resto de este evento y poder ofrecer más datos y capacidades, y cerrar el resto de este desafío en el futuro que nos espera. Chicos, muchas gracias, y realmente aprecio a todos.

### 34:57

"Hola, dentro de esto, gracias John, eh, adiós John S. Lo siento por interrumpir, pero eh, él tuvo que alejarse. No te preocupes, y yo terminaré rápido, así que tómate tu tiempo. Aún no veo preguntas de la audiencia, pero esto es importante porque acabo de revisar la lista de quienes se están uniendo a este webinar y hay un buen número de personas del Sur Global, y estoy seguro de que se están preguntando si esto es otra tecnología del Norte Global. ¿Cuál es el valor y la relevancia de las mascotas?"

## 35:31

En mi entorno, por eso te estoy haciendo esta pregunta. Sí, sí, lo que quería decir es que al menos una parte del rompecabezas es tener herramientas que sean confiables, de código abierto y que sean fáciles de adoptar por organizaciones que no necesariamente tienen experiencia previa con estas tecnologías y que no cuentan con los recursos para contratar un equipo que desarrolle su propia solución personalizada de privacidad diferencial. Así que eso es. Y junto con un amplio recurso de un conjunto de...

# 36:16

"materiales educativos que permitan a los tomadores de decisiones entender el valor de estos para las políticas de las organizaciones, para dar orientación sobre las mejores prácticas sobre cómo usar esta tecnología. Esas son algunas de las cosas que estamos intentando hacer con el proyecto de privacidad diferencial abierta. Por supuesto, solo

producir los materiales no es suficiente, también se necesita un compromiso activo y hay un grupo que está tratando de promover su uso."

36:52

La iniciativa de tecnologías que mejoran la privacidad a nivel global es el laboratorio de tecnologías que mejoran la privacidad de las Naciones Unidas, el UN PET Lab. Con el que estamos colaborando, participan representantes de organizaciones estadísticas nacionales de todo el mundo. Se están creando experimentos y prototipos, tanto en países del norte como del sur global. Esperamos que esto sirva de ejemplo para que en otros sectores también se logre una adopción global y que el mundo entero se sume a ello.

37:29

Aprovecha estas tecnologías ahora, gracias Sal. De hecho, hay una pregunta del público que se basa en lo que acabas de decir. Me gustaría leerla y empezar contigo, Salil, y ver si Shubham tiene alguna opinión al respecto. Primero, Salil, esto es de Colin Rice y dice: "Tengo curiosidad por saber cómo la relación de usar datos de mascotas, especialmente con datos intersectoriales, se ve mejorada o complicada por la aparición de regulaciones nacionales de privacidad de datos intersectoriales, en lugar de las sectoriales".

38:09

"Regulaciones de privacidad específicas son geniales, eh, definitivamente es una de las esperanzas, eh, que las tecnologías que mejoran la privacidad nos ayuden a superar esas barreras actuales, eh, esas barreras en el flujo de datos, eh, que actualmente nos impiden beneficiarnos de los tipos de análisis que puedes hacer si combinas datos de, eh, diferentes países, a nivel global. Y uno de los, eh, prototipos de prueba que hizo el laboratorio de innovación de la ONU que mencioné antes fue, eh, un caso de prueba de datos de comercio internacional, eh, realizado como un..."

39:01

cómputo conjunto sobre datos de muchos países diferentes. Bueno, otra vez, solo era un prototipo de prueba, no se usaron datos sensibles reales, sino que era más como una prueba de concepto de que esto se puede hacer. Así que, construir la tecnología es solo el primer paso; luego hay que lograr que los reguladores y tomadores de decisiones se sientan cómodos para establecer esas mejores prácticas y, idealmente, ajustar las leyes y regulaciones para que cuando se usen tecnologías que mejoren la privacidad de manera adecuada...

39:31

Ellos deben proporcionar los tipos de protecciones que se necesitan para que los datos fluyan más fácilmente en este tipo de usos transfronterizos, tiene mucho sentido. Gracias, Sal. Aquí hay una pregunta para ti, Shubham, y gracias por tu paciencia. Dice: me encantaría saber qué otras aplicaciones podría haber para usar los datos financieros y así impulsar conocimientos o resultados en salud pública, especialmente en contextos de menor escala que una pandemia. Sí, hay muchas aplicaciones de los datos financieros, pero necesitamos dos cosas básicas.

### 40:24

"Las condiciones para eso son, primero, que debería haber una tendencia mostrada por los datos financieros o las categorías de gasto correspondientes a ese evento. Si la categoría de gasto se relaciona con ese evento, entonces definitivamente puedes aprovecharlo. La segunda condición es que debería haber suficientes datos, ya que si estamos agregando ruido y haciéndolo diferencialmente privado, los datos tienen que ser lo suficientemente grandes para que ese ruido aún pueda reflejar la tendencia en toda la población."

## 40:55

nivel, así que sí, claro, puede haber muchos casos de uso, pero necesita ser reflejado por una gran población. Excelente, ok. ¿Tienes alguna opinión al respecto también? Sabía que estaba dirigido a Shuan, pero en tu experiencia, especialmente desde el lado de DP, ¿qué otras aplicaciones has visto, especialmente en el trabajo que estamos haciendo contigo, donde los datos financieros pueden ayudar a generar mayores insights para cosas fuera de la pandemia, pero en un contexto a pequeña escala? Sí, eso es genial.

### 41:45

Excelente pregunta, eh, déjame pensar un momento y si se me ocurre algo más, lo agregaré. Perdón, pero mientras piensas, déjame lanzar una pregunta a Shubham. A medida que intentamos cerrar esto, en la misma línea, ¿cómo pueden los gobiernos locales o los funcionarios de salud beneficiarse de la herramienta que has desarrollado? Específicamente, ¿cómo puede aplicarse y usarse en India por parte de los ministerios de salud? Sí, los gobiernos locales pueden usar nuestra herramienta para obtener datos en tiempo real.

#### 42:31

"Información sobre las zonas de contagio, eh, detección de zonas calientes. Entonces, eh, usando esto, pueden ajustar sus políticas sobre eh, el confinamiento o si necesitan eh, imponer un confinamiento en ciertas áreas y si tienen que relajarlo. Otro uso es cómo está

cambiando el comportamiento de la gente durante la pandemia, cómo avanza la pandemia. Así que, eh, pueden visualizar cómo avanza la pandemia en diferentes áreas y ver si en algunas zonas la gente se está recuperando más lentamente."

## 43:13

"Ya sea que en alguna área la gente esté recuperando más caro, así que pueden ajustar sus políticas según eso. Gracias. Como solo nos queda un minuto, Salil, te voy a dar la palabra, pero quiero añadirte una pregunta más: ¿cuál es tu llamado a la acción? Genial, ok. Para responder la pregunta anterior sobre otros usos de los datos de transacciones financieras, un ejemplo que tiene mucho potencial es muy similar a un uso reciente de software de OP DP."

### 43:54

Microsoft quería entender la brecha económica entre diferentes regiones. Entonces, lo que estudió fue la alfabetización digital: cómo el tipo de aplicaciones que usan los usuarios se relaciona con la situación económica de la región en la que viven. ¿Usan las personas en áreas más acomodadas aplicaciones diferentes en sus computadoras y teléfonos que las que están en zonas de pobreza o menos favorecidas económicamente? Se puede imaginar que eso va más allá.

## 44:41

"aplicaciones digitales, pero en todo tipo de dominios de compras y actividades económicas, y entender cómo varía esto entre diferentes regiones, grupos demográficos y clases socioeconómicas. La llamada a la acción es que la gente se involucre. Op DP es un ejemplo de una comunidad a la que puedes unirte; puedes unirte a nuestro Slack, a nuestra lista de correos. Hay otras comunidades que están tratando de avanzar en esto y llevarlo a diferentes aplicaciones, y al trabajar juntos podemos llevarlo a nuevos sectores y nuevos usos."

## 45:19

"En casos de beneficio social, las tecnologías avanzarán y vamos a tener más experiencia en usarlas de manera más efectiva para un bien mayor. Muchas gracias, Sal. Ya estamos al límite de tiempo y acaba de llegar otra pregunta, pero quiero agradecerte, Salil, y también a ti, Shubham, y a John, que estuvo con nosotros antes, por compartir ideas tan sobresalientes. Personalmente, me queda más claro que nunca que las tecnologías que mejoran la privacidad tienen un gran potencial para apoyar tanto la inclusión financiera como..."

## 46:00

"decisiones de salud pública. Quiero animar a todos los que se han unido a nosotros hoy, tal como dijo Salil en su llamado a la acción, a seguir explorando comunidades que ofrezcan oportunidades para la colaboración interdisciplinaria, para que podamos desbloquear datos que generen impacto en todos los casos de uso importantes. Este es el trabajo que hacemos en data.org. Los invito a suscribirse a nuestro boletín y a seguirnos en línea. Nuevamente, estoy muy agradecido con todos ustedes por participar y a los panelistas. Que tengan una buena tarde."

46:36

"Buen día y que tengan un buen día todos, ¡adiós!"