

## Manejo de Datos Abiertos en la Agricultura y Nutrición

Este curso de aprendizaje digital (e-learning) es el resultado de una colaboración entre socios de GODAN Action, incluyendo a **Investigaciones Ambientales Wageininen (WUR)**, **AgroKnow**, **AidData**, la **Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura** (FAO por sus siglas en Inglés), **El Foro Global sobre Investigaciones Agricultores (GFAR)**, y el **Instituto de los Estudios del Desarrollo (IDS)**, **The Land Portal**, el **Instituto de Datos Abiertos (IDI)** y el **Centro técnico de Agricultura y cooperación Rural (CTA)**.

*GODAN Action es un proyecto de tres años [por] el Departamento del Desarrollo Internacional del Reino Unido para capacitar a los que usan, producen, e intermediarios de datos para conectarse efectivamente con datos abiertos y maximizar la potencial por su impacto en los sectores de agricultura y nutrición. En particular, trabajamos para mejorar la capacitación, promover estándares comunes y mejores prácticas para medir el impacto. [www.godan.info]*

Este trabajo está registrado con una licencia CC BY-SA



# Unidad 1: Principios de los datos abiertos

## Lección 1.2: La Etica en el ciclo de vida de datos abiertos



[Imagen]

Foto por Niel Palmer (CIAT) licenciado bajo CC BY-SA 2.0

### Objetivos y metas de aprendizaje

Esta lección propone:

- Enumerar las etapas de un ciclo de vida de datos abiertos
- Definir el uso responsable de datos
- Proveer un resumen de los principios de datos responsables
- Definir conceptos de datos responsables
- Proveer un resumen de desafíos de datos responsables en la agricultura
- Enumerar preguntas éticas para preguntar durante las etapas de un ciclo de vida de datos abiertos

Después de estudiar esta lección:

- Entender las etapas de un ciclo de vida de datos abiertos
- Definir los desafíos con el uso de datos
- Entender principios de datos responsables
- Tomar conciencia de desafíos de datos responsables en agricultura
- Identificar preguntas éticas para preguntar durante las etapas de un ciclo de vida de datos

## Contenido

### Lección 1.2: la ética en un ciclo de vida de datos abiertos

#### Objetivos y metas de aprendizaje

1. Uso ético y responsable de datos abiertos
2. Datos responsables en agricultura
3. Principios del re-utilización responsable de datos
4. Conceptos de datos responsables

#### Referencias

## 1. Uso ético y responsable de datos abiertos

Desde su generación hasta la práctica administrativa, los datos pasan por varias etapas que hacemos referencia aquí como el ciclo de vida de datos. Hay varios modelos para identificar un ciclo de datos abiertos como el de Van den Broed et al. que abarcan las etapas: (1) identificación, (2) preparación, (3) publicación, (4) rehusos, y (5) evaluación (Broek, Veenstra y Folmer). Se debe tomar en cuenta la ética en cada etapa del ciclo de vida de datos.

Compartiendo datos se fomenta la regeneración de ideas nuevas de datos existentes, pero también tiene el potencial de introducir riesgos éticos. No podemos presumir que “abiertos,” “compartidos,” y “públicos” son automáticamente por el “bien público,” particularmente cuando un conjunto de datos es una combinación de otros conjuntos de datos por los cuales no tenemos idea de cuando se produjo o para cuales propósitos, los datos tienen el potencial de empoderar voces nuevas y nuevos enfoques, pero también puede dejar expuestos a los vulnerables y marginalizados. La ética de datos responsable suele tomar en cuenta la diferencia entre estas binarias o extremos polares (Foro de Datos Responsables).

Estos desafíos dan una responsabilidad más grande en las manos de los intermediarios, quienes tienen que estar conscientes de las oportunidades y riesgos de los datos con los cuales trabajan, e incorporar la cordura y responsabilidad en sus prácticas de manejar datos. Adoptar un enfoque crítico para evitar una metodología de “datos por el bien de datos” cumpliría mucho en asegurar el balance y un trato justo. Preparando para el futuro también es un desafío: los datos que no parecen ser problemáticos ahora, por ejemplo, puede convertirse en algo muy sensible en el futuro. Estar consciente de las vulnerabilidades particulares y las circunstancias de aquellos en peor posición dentro de las comunidades donde se trabaja puede lograr mucho en evitar o limitar daños causados.

Adoptar prácticas de datos responsables significa mantener un conjunto particular de prácticas éticas con respecto a la manera que usan datos para ayudar que proyectos mejoren para bien lo que intentan hacer, y para evitar el daño inadvertido (Por qué Datos Responsables).

## 2. Datos responsables en agricultura

Más adelante en esta lección veremos que mucho del discurso sobre el uso ético de datos tiene que ver con la privacidad de los individuos, frecuentemente en un contexto médico. En el caso del sector de agricultura veremos que también puede involucrar las relaciones socioeconómicas entre partes interesadas en la cadena de valores.

El primer caso legal en los Estados Unidos sobre datos en agricultura nos da un ejemplo en el uso responsable de datos. Este fue un caso legal que tiene que ver con el intermediario de datos AgriStats, que realiza la anonimización de datos de granjas. A pesar de la declaración de la misión de AgriStats es para “mejorar la rentabilidad para nuestros participantes en proveer datos comparativos precisos y actualizados mientras guardamos la confidencialidad de compañías individuales,” se cree que compartieron datos de producción con *Tyson Foods* (Alimentos Tyson), *Perdue Farms* (Granjas Perdue) y otros integrados en la cadena de valores. Estos socios de la cadena de valor utilizaron datos para bajar

los precios a la pérdida de los productores. Datos provistos por AgriStats presuntamente reveló datos cruciales de granjas individuales a los socios en la cadena de valor que los usaron para su beneficio. En este caso los productores han estado compartiendo datos con AgriStats para obtener mejores datos comparativos sobre su eficiencia y así mejorar la producción de pollos. Los productores confiaron que AgriStats iba a mantener los datos confidenciales y, a pesar de que su modelo de negocio claramente depende de la confianza, en este caso el intermediario de datos AgriStats falló en cumplir (Schaap).

Actores en el sector agricultor se enfrentan con desafíos de datos responsables. El reporte de GODAN sobre los Datos Responsables en la Agricultura (Ferris y Rahman) provee una visión general de desafíos en datos responsables enfocados en desigualdades en el balance de poder. Uno de los ejemplos dados tiene que ver con la agricultura de precisión, que provee a los agricultores con la información y consejos de manejo de granja el mejorar la toma de decisiones y optimizar sus actividades. La mayoría de las aplicaciones de agricultura de precisión están empleadas en sistemas de agricultura que son altamente intensivos en capital, y la mayoría de acceso a tecnologías y datos se mantiene dentro de las manos de pocos agricultores a gran escala y proveedores de servicios. Compañías especializadas ofrecen acceso a software y datos para ayudar con la agricultura de precisión, pero sólo las compañías y agricultores con mejores recursos pueden aprovechar estas nuevas oportunidades. Este reporte lista algunos desafíos prominentes en el sector:

- Una potencial violación de datos: Es difícil evaluar con precisión cuáles podrían ser las consecuencias de las violaciones de datos de compañías o actores quienes interactúan con muchos datos en el sector. Sin embargo, violaciones de datos no son fuera de lo común, y están creciendo en número; el asunto parece seguir siendo importante en el futuro. Esta preocupación también es común dentro de instituciones de investigación que todavía no han desarrollado repositorios de datos seguros.
- Datos sensitivos: En cuestión de contextos y comunidades vulnerables, parece ser comúnmente entendido dentro del sector que ciertos tipos de datos agricultores son sensitivos entre sí y por eso se debe determinar de antemano si deben recopilar y compartir estos datos.
- Dueños de datos: Con cantidades crecientes de datos generados por la agricultura y por agricultores, un área clave se trata de ser dueños de datos. Estos temas de ser dueños de datos generados por áreas nuevas de tecnología de agricultura siguen sin investigar con profundidad.
- Comunidades vulnerables: Los asuntos y tensiones previamente mencionados se ponen más intensos cuando se trata de comunidades tan vulnerables como las poblaciones de grupos indígenas, agricultores migrantes, y pequeños agricultores desplazados quienes carecen de derechos básicos al terreno. Las mujeres son especialmente vulnerables en tales circunstancias.

### 3. Principios del re-utilización responsable de datos:

Datos Responsables tienen una definición no-oficial de “la responsabilidad de asegurar el derecho a las personas de consentimiento, privacidad, y posesión sobre el proceso de recolección, análisis, almacenamiento, presentación y reutilización de datos, mientras se respetan los valores de transparencia y honestidad. (Responsible Data Forum – Foro de Datos Responsables).

Hay dos principios donde se funde la necesidad de datos responsables – para empoderar a los que utilizan los datos a ser activos en vez de “sujetos” pasivos; y para evitar el daño – para asegurar que no hacemos daño en la manera que los utilizamos, y que la tecnología no facilita o empeora un daño causado por otros. Datos responsables no solamente se trata de seguridad técnica y datos cifrados, sino también de priorizar la dignidad, el respeto y la privacidad de con quien trabajamos, y asegurar que la gente representada por la data que usamos sean contadas y escuchadas, y ser capaces de hacer decisiones informadas a ellos. (Why Responsible Data – ¿Por qué Datos Responsables?).

El Foro de Datos Responsables destacó 4 razones subyacentes para la pregunta de por qué datos responsables en la reutilización de datos:

4. Implicaciones legales: Entre una gran cantidad de regulaciones y directrices importantes que son aplicables del nivel de la Unión Europea, es la Directiva de la Unión Europea de Protección de Datos, que actualmente está siendo convertida en regulación. La regulación aplicará si el gerente o procesador (organización) o sujeto de datos (persona) está basada en la Unión Europea. Además (y no como la directiva actual) la regulación también aplicará a organizaciones basadas fuera de la Unión Europea si procesan datos de residentes de la Unión Europea. Según la Comisión Europea “datos personales son cualquiera información con relación a una persona, sea relacionada con su vida personal, profesional, o pública.
5. Integridad y ética: Estándares altas de ética, respeto para la dignidad e integridad organizacional están entre las motivaciones claves para empleados. Si una organización demuestra con negligencia una falta de cuidado de la privacidad y dignidad de otros, conduce a una cultura de dobles estándares o podría parecer como una falta de importancia de los derechos de empleados.
6. Derechos y la dignidad de otros: Tener políticas responsables de datos manda una señal clara a todas las partes interesadas, de que, a una organización si le importa sus grupos afectados, especialmente los que son más vulnerables.
7. Reputación ante donantes, socios y clientes: Tener políticas de reutilización de datos manda una señal clara a donantes, socios, clientes y otras partes interesadas que, una organización maneja sus actividades con cuidado y con estándares altas de ética. Mas y más la comunidad de donantes está demandando que tales políticas estén establecidas si las organizaciones recibirán fondos.

Los que reutilizan datos deben hacer con todo su esfuerzo evitar causar daño a partes interesadas que podría surgir como resultado directo o indirecto de reutilización de datos abiertos. Muchos debates toman forma con respecto a una confrontación entre el principio de “no causar daño” y conceptos de transparencia y de rendir cuentas. Aunque no parezca una confrontación de opuestos, las reglas de balancear entre estos dos principios es que el de “no causar daño” aplica para los vulnerables y el de transparencia y de rendir cuentas aplica para los poderosos (Granickas).

#### 4. Conceptos de datos responsables

Regresando a la definición de datos responsables, el primer concepto incluido es el **derecho de consentimiento**. El consentimiento informado es el mecanismo por el cual la gente acuerda en proveer información para investigación o proyectos de recopilación de datos. Por lo general, el consentimiento se ha entendido como algo que se da a individuos durante una interacción directa con investigadores o encuestadores, e involucra tres componentes: el divulgar los objetivos de la investigación y cualquier riesgo o consecuencia de participar; la capacidad de los individuos en entender las implicaciones de participar; y la participación voluntaria. Es muy recomendado tener políticas de consentimiento en forma escrita, a la vez para servir como mecanismo para la posible planificación y toma de decisiones y también como una indicación de la alta responsabilidad y los estándares éticos en organizaciones.

La parte más grande del debate sobre la reutilización responsable y ética se torna en el concepto de **la privacidad**. La privacidad tiene que ver con el control sobre la información, quién lo puede acceder, y cómo se usa. La privacidad por lo general se relaciona con individuos, familias, o grupos comunitarios, y es un concepto que a menudo se usa para definir una línea entre una esfera “privada” y “pública.” Es útil tener establecido políticas que describen posibles riesgos y un plan para la mitigación de ellos. El riesgo clave, obviamente, es para publicar datos que puede dejar descubierta información privada de un individuo (Granickas). La *Guía de Datos Abiertos y la Privacidad* distribuido por el Gobierno de Australia del Sur describió los riesgos claves para la privacidad como lo siguiente:

- Que causa la humillación, vergüenza o ansiedad para el individuo; por ejemplo, por revelar datos sobre la salud, se puede presumir que un individuo accedió a un tratamiento para una condición sensitiva de salud sexual.
- Que tenga un impacto en el empleo o relaciones de individuos.
- Que afecta las decisiones que toma sobre un individuo o su habilidad de acceder tales servicios, como la habilidad de obtener seguro.
- Que resulta en pérdida o resultado negativo financiera.
- Que representa un riesgo a la seguridad, como identificar una víctima de violencia o un testigo de un crimen (Gobierno de Australia del Sur).

Las organizaciones están empezando a adoptar políticas que consideran la seguridad de sus empleados, ya que, pueden encontrarse con posibles peligros como resultado de trabajar con datos. Hay una atención creciente sobre políticas organizacionales que adaptan protocolos y tácticas de seguridad que abarcan: (1) la seguridad de información digital; (2) la seguridad física y operacional; y (3) el bienestar socio-psicológico necesario para la implementación buena de seguridad (Granickas).

El Instituto de Datos Abiertos (ODI) desarrolló su Panorama de Ética en Datos para ayudar a organizaciones en identificar y manejar consideraciones potenciales de éticas en datos, incluyendo a principios, políticas y procesos (Panorama de Ética en Datos, *The Data Ethics Canvas*). En un reporte, el Instituto de Datos Abiertos exploró la relación entre ética en datos y la conformidad legal; algunos marcos de ética de datos y consideraciones éticas en la recopilación de datos; el compartir y utilización (ODI guía de Uso del Panorama de Ética en Datos) cuando empieza un proyecto donde la recopilación de datos será probable de impactar a individuos o la sociedad en general y, usando cualquier tipo de datos.

El Panorama de Ética en Datos guía a organizaciones a considerar las siguientes preguntas potenciales para un proyecto:

- ¿Cuáles son sus fuentes de datos?
- ¿Hay limitaciones en las fuentes de datos?
- ¿Quién tiene los derechos de sus datos?
- ¿Cuáles políticas/leyes determinan el uso de estos datos?
- ¿Vas a compartir los datos con otras compañías?
- ¿Cuál es el uso principal para usar estos datos?
- ¿Otros entienden este uso?
- ¿Quiénes podrían ser afectados negativamente?
- ¿Cómo estas minimizando el impacto negativo?
- ¿Quiénes serán afectados positivamente por este proyecto?
- ¿Estás comunicando riesgos o problemas potenciales, si hay?
- ¿Cuándo será la próxima evaluación?
- ¿Cuáles son sus acciones?

Estas preguntas pueden ayudarte en identificar algunos riesgos en cualquier proyecto relacionados con datos abiertos. Para más información sobre este tema, por favor visite las citas de la Iniciativa de Datos Abiertos (ODI).



## Referencias

Broek, T.A. van den, A.F.E. van Veenstra and E.J.A. Folmer. "Walking the extra byte : A lifecycle model for linked open data." 2013. *TNO Innovation for Life*. November 2017.

<<https://repository.tudelft.nl/view/tno/uuid:cbb972b5-4288-48de-b7d2-544f6977eaa3/>>.

Ferris, Lindsay and Zara Rahman. "Responsible Data in Agriculture." n.d.

*GODAN Global Open Data in Agriculture and Nutrition*. November 2017.

<<http://www.godan.info/documents/responsible-dataagriculture>>.

Government of South Australia. "Privacy and Open Data Guideline." 2014. November 2017.

<<https://data.sa.gov.au/sites/default/files/Toolkit/Privacy-and-Open-Data-Guideline.pdf>>.

Granickas, Karolis. "Ethical and Responsible Use of Open Government Data." February 2015. *European Data Portal*. November 2017.

<[https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/2015\\_ethical\\_and\\_responsible\\_use\\_of\\_open\\_government\\_data.pdf](https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/2015_ethical_and_responsible_use_of_open_government_data.pdf)>.

"ODI Ethical Data Handling." September 2017. *The ODI*. November 2017.

<<https://www.scribd.com/document/358778144/ODI-Ethical-Data-Handling-2017-09-13>>.

"ODI the Data Ethics Canvas User Guide." September 2017. *The ODI*. November 2017.

<<https://www.scribd.com/document/358778143/ODIthe-Data-Ethics-Canvas-User-Guide-2017-09-13>>.

Responsible Data Forum. "Hand-Book of the Modern Development Specialist." 2016. *Responsible Data Forum*. The Engine Room. November 2017.

<<https://responsibledata.io/resources/handbook/assets/pdf/responsible-data-handbook.pdf>>.

—. "Responsible data is." 2014. *Responsible Data Forum*. November 2017.

<<https://responsibledata.io/about/>>.

Schaap, Ben. "Why anonymisation of farm data is important when sharing data." 4 May 2017. *GODAN Global Open Data for Agriculture and Nutrition*. November 2017. <<http://www.godan.info/blog-posts/whyanonymisation-farm-data-important-when-sharing-data>>.

"The Data Ethics Canvas." August 2017. *The ODI*. November 2017. <<https://theodi.org/the-data-ethics-canvas>>.

"Why Responsible Data." 2016. *Responsible Data Forum*. November 2017.

<<https://responsibledata.io/resources/handbook/chapters/chapter-00-introduction.html#why-responsible-data>>.