

DATEA | Escuela de Datos

Edición “Jóvenes e Informalidad Laboral”

Metodología y contenidos

El objetivo de esta edición de Datea es que los participantes aprendan sobre el uso de herramientas para la identificación, análisis y visualización de datos y que puedan aportar a un diagnóstico colaborativo para conocer la realidad de los jóvenes y la informalidad laboral de sus ciudades. Se utilizará la *metodología de Data Pipeline* y *Data Literacy de Escuela de Datos* y *metodologías desarrolladas por DataLat basadas en metodologías con enfoque de human-centered design*.

En 4 módulos se enseñará conceptos y diversas herramientas para generar capacidades para diagnosticar problemas y perfilar posibles soluciones, mediante el uso de datos. Estos incluyen análisis de datos, visualización, storytelling y un proyecto grupal usando datos. Cada proyecto aportará a un diagnóstico participativo sobre la problemática.

1. Metodologías y enfoques

Metodología	Objetivo	Descripción
Data pipeline - paso a paso con datos	Dotar a los participantes de un proceso para trabajar con datos y fortalecer su conocimientos del tema y de diversas herramientas.	La Tubería de datos (<i>Data Pipeline</i>) resume el enfoque de Escuela De Datos para hacer proyectos dateros, de principio a fin. Entender este ciclo de acciones te permite dividir el proceso en una serie de pasos y acciones, cada una con su complejidad. El <i>Data Pipeline</i> incluye 7 pasos simplificados: definir, buscar, recolectar, verificar, limpiar, analizar, presentar.
Data expedition - expedición de datos	Utilizar narrativas amigables para que tanto usuarios con conocimientos como nuevos sean parte del proceso	Se trata de la narrativa que utilizaremos para trabajar con los participantes desde una analogía de ver el proceso global como participar en una expedición en el mundo de los datos.
Fuentes de información oficiales y alternativas	Contribuir al conocimiento y uso de datos oficiales y fuentes alternativas para sus iniciativas y proyectos	Revisión de fuentes de información de INEC, SNI y otras bases identificadas. Encuesta de Telefónica (PNUD), datos de estudios y levantados por organizaciones. O poder levantar datos desde los estudiantes

¿Qué es la metodología de la tubería de los datos?



Las tuberías de datos (data pipeline), como conjunto tienen un propósito: llevar un flujo común. En este caso, ese flujo son los datos, pero a lo largo de la tubería y a través de diferentes procesos, estos datos se van transformando para llegar a un punto en el que no estaban antes. Una tubería, además, es flexible. Es modular, te permite adaptarla a espacios largos o pequeños, cíclicos o estáticos, y el proceso de trabajo con datos es así. En ocasiones, repites pasos y hay etapas que son paralelas o complementarias. Esa diversidad hace que la tubería sea la analogía perfecta para el proceso. Además, es un término muy utilizado en softwares y compañías de procesamiento de datos.

El mundo de los datos se ha tratado como si fuera un espacio solo para los números en el que reinan únicamente estadistas, analistas, financieros y contadores. En realidad, los datos pueden ser mucho más humanos y las ciencias sociales los utilizan todo el tiempo. Sabemos que en un equipo multidisciplinario un enfoque metodológico puede generar una brecha de conocimiento o entendimiento entre el equipo, por lo que con esta serie de verbos rectores, generalizadores, es fácil tender puentes entre personas con distinto expertise.

2. Plataformas y herramientas

Herramientas educativas:

- Comunicación y repositorio de materiales de la escuela:
 - a. Google classroom.
 - b. Grupo en whatsapp.
 - c. Canal de discord.
- Dinámicas durante las clases de la escuela:
 - a. Menti.
 - b. Ahá Slides.
- Cocreación:
 - a. Jamboard.

Herramientas de análisis y visualización:

- Análisis de datos:
 - a. Google Sheets.
 - b. XLMiner (add-on)
- Recopilación de datos:
 - a. Google forms.
 - b. KoBo toolbox.
- Visualización de datos:
 - a. Datawapper.
 - b. Piktochart.
 - c. Infogram.
- Reportería de resultados:
 - a. Esri Storymaps.
 - b. ArcGIS Online.

Plataformas de información:

- a. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
- b. Sistema Nacional de Información.

3. Contenidos de formación y programa

Módulo 1: Problemática, fundamentos de los datos y fuentes de datos

- Introducción y fundamentos de datos.
- Entendiendo los datos: conocimientos estadísticos base.
- Exploración de fuentes de datos de la temática y adquisición y descarga de información.
- **Proyecto grupal:** *Plantear problemáticas, su alcance y fuentes de información.*

Módulo 2: Levantamiento, recopilación, limpieza y análisis de datos

- Técnicas de levantamiento de información para generar datos propios.
- Construcción de una encuesta con KoBo Toolbox/Google Forms.
- Manipulación de bases de datos con Google Sheets.
- Estandarización de la información para análisis.
- Técnicas más utilizadas de análisis de datos.
- Trabajo de proyecto grupal 2
- **Proyecto grupal:** *Recolectar o adquirir datos para su análisis.*

Módulo 3: Visualización y herramientas gráficas con datos

- Introducción a formas de representación de datos e información.
- Manejo de Datawrapper para representar información.
- Manejo de Infogram/Piktochart para la construcción de infografías.
- **Proyecto grupal:** *Presentando los resultados del análisis de forma visual y generando ideas de propuestas de solución.*

Módulo 4: Storytelling con datos para la acción

- ¿Cómo contar historias con datos?
- Manejo de Esri Storymaps para construir una historia y su carga en la plataforma web del proyecto.
- Creación de una narrativa para el proyecto final de la escuela.
- **Proyecto grupal:** *Generando el proyecto final y un taller de ideas sobre cómo avanzar en el tema.*

4. Cronograma de trabajo

Semanas	Actividades Lunes a Viernes		Sábado
Semana 1 (26-01 oct)	Libre	30 de octubre Inicio del programa (2h)	31 de octubre Clase 1 (4h)
Semana 2 (02-08 nov)	Lecturas, ejercicios u otro material adicional (4h)		07 de noviembre Clase 2 (4h)
Semana 3 (09-15 nov)	Lecturas, ejercicios u otro material adicional (4h)		14 de noviembre Clase 3 (4h)
Semana 4 (16-22 nov)	Lecturas, ejercicios u otro material adicional (4h)		21 de noviembre Clase 4 (4h)
Semana 5 (23-29 nov)	Lecturas, ejercicios u otro material adicional (4h)		28 de noviembre Clase 5 (4h)
Semana 6 (30 nov-06 dic)	Lecturas, ejercicios u otro material adicional (4h)		5 de diciembre Clase 6 (2h) Taller de cocreación (6h)
Semana 7 (07-13 dic)	Lecturas, ejercicios u otro material adicional (4h)		12 de diciembre Clase 7 (4h)
Semana 8 (14-20 dic)	Elaboración del proyecto final	18 de diciembre Entrega de trabajos (2h)	Libre