



**DANE**

**SEN**<sup>2.0</sup>  
Sistema Estadístico  
Nacional-Colombia

**Consejo Asesor Técnico del Sistema Estadístico Nacional (CASEN) 2023-2025  
Sala Especializada para la Modernización Tecnológica de la Producción Estadística**

**Acta No. 7**

Ciudad: Bogotá D.C.

Enlace: <https://acortar.link/PtwelT>

Tema: Recibir realimentación y recomendaciones por parte de los miembros de la sala.

Hora: 2:00 p. m. a 4:00 p. m.

Fecha: 26/07/2024

Dependencia responsable: Secretaría Técnica del CASEN.

**Participantes**

**Miembros de la Sala Especializada para la Modernización Tecnológica de la Producción Estadística del CASEN**

**Mario Linares Vásquez.**

**Nicolás Cardozo Álvarez.**

**León Darío Parra.**

**Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)**

**Andrea Catherine Neira Bustamante,**  
designada OSIS.

**Victoria Adriana González Ramírez,**  
designada DSCN.

**Alejandro Sandoval Pineda,** designado OSIS.

**Juan José Rubio Mesa,** designado DIMPE.

**Daniel Mauricio Montenegro Reyes,**  
designado OSIS.

**Luis Fernando Barajas Duarte,** designado OSIS.

**Secretaría Técnica del CASEN - DIRPEN**

**Julieth Alejandra Solano Villa,** directora técnica DIRPEN y secretaria técnica CASEN.

**Derly Vivian Lizarazo García,** responsable de la Sala Especializada para la Modernización Tecnológica de la Producción Estadística.

**Elizabeth Moreno Barbosa,** asesora.

**Yennifer Castillo Murcia**, GIT Planificación y Articulación Estadística (PAE).

**Sandra Yaneth Cortés Gamba**, responsable general del CASEN. GIT PAE.

**Mónica Patricia Pinzón Torres**, profesional especializado, GIT PAE.

**Mauricio Valencia Amaya**, contratista GIT PAE.

**Alexander González**, GIT Prospectiva y Analítica de Datos (PAD).

**Maria Paula Diaz Bejarano**, contratista GIT PAD

**Sergio Daniel Benítez Quiroga**, Contratista PAD

**Francisco Javier Lara Carrillo**, GIT de Gestión de proveedores de datos.

### Agenda

Tiempo	Actividad	Responsable
2:00 p. m. a 2:05 p. m.	Instalación, verificación del quorum y registro fotográfico.	Derly Lizarazo, responsable de la sala.
2:05 p. m. a 2:10 p. m.	Apertura del evento.	Julieth Solano, directora técnica DIRPEN y secretaria técnica del CASEN.
2:10 p. m. a 2:15 p. m.	Síntesis de la reunión anterior y compromisos.	Derly Lizarazo, responsable de la sala.
2:15 p. m. a 3:15 p. m.	Presentación de la línea de investigación 2. Seguridad y cumplimiento, 2.1. Anonimización de datos, 2.1.1 Recomendaciones sobre la guía de anonimización e inclusión de técnicas innovadoras y emergentes.	Moderador: Alexander González, designado PAD.
3:15 p. m. a 3:35 p. m.	Definición de acciones de divulgación e implementación de la guía de anonimización con participación de los miembros.	Derly Lizarazo, responsable de la sala.
3:35 p. m. a 3:40 p. m.	Compromisos de la reunión.	Derly Lizarazo, responsable de la sala.
3:40 p. m. a 3:55 p. m.	Conclusiones y cierre.	Julieth Solano, directora técnica DIRPEN y secretaria técnica del CASEN.

## Objetivo

Recibir realimentación de los miembros de la sala sobre la línea de investigación 2. Seguridad y cumplimiento, 2.1. anonimización de datos, 2.1.1 Recomendaciones sobre la guía de anonimización e inclusión de técnicas innovadoras y emergentes, y definición de acciones de divulgación con participación de los expertos.

## Desarrollo

### 1. Instalación, verificación del quórum y apertura de la reunión

Se realizó la verificación del quórum, contando con la participación de los tres miembros de la sala, los designados de las Oficina de Sistemas, de la Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN) y de la Dirección de Metodología y Producción Estadística (DIMPE), Dirección de Síntesis y Cuentas Nacionales (DSCN) así como de la secretaría técnica del CASEN y su equipo de trabajo. Posterior a ello, se realizó el registro fotográfico y se le dio la palabra a Julieth Solano, directora técnica de la Dirección de Regulación, Planeación, Estandarización y Normalización (DIRPEN) y secretaría técnica, quien realizó la apertura a la reunión.

### 2. Síntesis de la reunión anterior y compromisos

Derly Lizarazo, responsable de la sala, realizó una breve síntesis de la reunión anterior y señaló que el objetivo era recibir realimentación por parte de los miembros de la sala sobre la línea de investigación 1. Ciencia de datos, 1.1. Ciclo de vida de modelos de proyectos de ciencias de datos, No. 1.1.6 Especificación de artefactos y revisar la programación de los productos de la sala.

También hizo referencia a los compromisos adquiridos: enviar guía para la revisión por parte de los miembros en el documento (24 de julio), recepción de comentarios (2 de agosto), remitir material de trabajo y asunto de consulta para el siguiente tema: 2. Seguridad y cumplimiento, 2.2 Interoperabilidad, 2.2.1 Marco teórico sobre procesos de interoperabilidad.

### 3. Presentación de la línea de investigación 2. Seguridad y cumplimiento, 2.1. Anonimización de datos, 2.1.1 Recomendaciones sobre la guía de anonimización e inclusión de técnicas innovadoras y emergentes.

La presentación la realizó Alexander González, del GIT Prospectiva y Analítica de Datos de la DIRPEN, y el objetivo fue socializar los principales aspectos abordados por la guía de anonimización de datos estructurados del DANE, así como las últimas actualizaciones incorporadas en 2023.

El asunto de consulta fue que a partir de la guía de anonimización elaborada y actualizada por DIRPEN, solicitar recomendaciones para la inclusión de técnicas innovadoras y emergentes de anonimización con enfoque tecnológico.

Durante la presentación se expuso los conceptos como el de anonimización, así como, el proceso de anonimización de bases datos del SEN, teniendo en cuenta los pasos previos como conformar el equipo de trabajo y los requerimientos iniciales.

Posteriormente se realizó una explicación detallada de cada una de las seis fases del proceso de anonimización: etapa 1. Revisiones previas, etapa 2. Análisis de riesgo, etapa 3. Selección de técnicas, etapa 4. Análisis de viabilidad, etapa 5. Aplicación de técnicas y etapa 6. Evaluación de resultados.

Se continuó con la exposición de las actualizaciones realizadas a la guía de anonimización, que contemplaba el contexto, la motivación para la actualización de la guía, las necesidades y desafíos actuales, como se realizó el proceso de actualización y los principales cambios.

Para finalizar, se mostró las Técnicas identificadas en anonimización de censos económicos y Software empleados en anonimización de datos y se dio paso a los miembros de la sala para sus recomendaciones.

Recomendaciones:

- Para el proceso de anonimización se pueden tener en cuenta sistemas apoyados por técnicas de aprendizaje en máquina, que permitan identificar las relaciones entre variables.
- Se pueden tener en cuenta para la anonimización de cifrados a partir de técnicas adversarias, aplicados a multimedia por ejemplo el modelo Segment Anything Model (SAM) de Meta, útil para otro tipo de información diferente a la tabular
- En la guía sería importante diferenciar metodologías, técnicas y casos y con el equipo de ciencia de datos revisar una IA que este customizada a las necesidades y hacer pilotos para no dañar toda la base de datos.
- La guía debería contener los perfiles, para en función de eso saber que privilegios se tendrán para conocer la información.
- Se puede considerar el uso de la red generativa antagónica (GAN) que es una arquitectura de aprendizaje profundo. Entrena dos redes neuronales de modo que compitan entre sí para generar nuevos datos más auténticos a partir de un conjunto de datos de entrenamiento.

- Es importante colocar en la guía las implicaciones que tiene cada una de las técnicas, colocar las debilidades y fortalezas, para que el usuario de acuerdo con sus necesidades pueda seleccionar la técnica indicada.

#### 4. Definición de acciones de divulgación e implementación de la guía de anonimización con participación de los miembros.

Derly Lizarazo, presentó la propuesta frente a la acción para la divulgación e implementación de la guía de anonimización, la cual fue realizar un webinar, propuesta que fue avalada por los miembros de la sala y que fue complementada con la sugerencia de tener dos espacios, un webinar de alto nivel para explicar la guía presentando lo nuevo y el otro momento hacer talleres prácticos sobre las diferentes técnicas.

Elizabeth Moreno, intervino precisando que al evento serán invitados los administradores de datos sectoriales, dado que la Guía de anonimización fue un producto de la Hoja de ruta del Plan Nacional de Infraestructura de Datos (PNID). La actividad estará a cargo del grupo de Prospectiva y Analítica de Datos (PAD) y se comenzará con la elaboración de la nota conceptual.

#### 5. Compromisos de la reunión

##### Compromisos

Tarea	Enviar insumos para próxima reunión Línea de investigación 2. Seguridad y cumplimiento, 2.2 Interoperabilidad, 2.2.1 Evaluar las plataformas de interoperabilidad existentes.
Responsable	Derly Lizarazo, responsable de la sala.
Fecha entrega	9/08/2024.
Tarea	Elaborar la nota conceptual del webinar sobre la Guía de Anonimización
Responsable	Equipo PAD
Fecha entrega	12/08/2024.
Tarea	Remitir acta de la presente reunión para la revisión y la aprobación de los miembros y los participantes de la sala.
Responsable	Derly Lizarazo, responsable de la sala.
Fecha entrega	06/08/2024.

##### Próxima reunión

**Responsable de convocar:** Secretaría Técnica del CASEN.

**Fecha:** 23 de agosto de 2024 de 2:00 p. m. a 4:00 p. m. (virtual).