



Consejo Económico y Social

Distr. general
12 de diciembre de 2022
Español
Original: inglés

Comisión de Estadística

54º período de sesiones

28 de febrero a 3 de marzo de 2023

Tema 3 n) del programa provisional*

Temas de debate y para la adopción de decisiones: macrodatos

Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales

Nota del Secretario General

De conformidad con la decisión 2022/324 del Consejo Económico y Social y la práctica establecida, el Secretario General tiene el honor de transmitir el informe del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales. En cumplimiento de la decisión 53/124 de la Comisión de Estadística, el informe contiene un resumen de los logros, los últimos avances y las actividades planificadas por los equipos de tareas del Comité y por sus centros regionales y sectoriales. Además, se presentan propuestas sobre la colaboración sistemática entre los equipos de tareas y los centros, sobre la colaboración activa entre el Comité y la comunidad geoespacial, sobre el papel de las tecnologías de mejora de la privacidad a la hora de facilitar el acceso a datos de propiedad privada y sobre el mandato de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos. Se invita a la Comisión a expresar su opinión sobre los progresos realizados y las propuestas presentadas en el informe.

* E/CN.3/2023/1.



Informe del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales

I. Introducción

1. En su decisión 53/124 (véase [E/2022/24](#)), la Comisión de Estadística apoyó la dirección de trabajo propuesta por el Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales para integrar los macrodatos y la ciencia de datos en la labor diaria de las oficinas nacionales de estadística, crear una red de responsables de la ciencia de datos de las oficinas nacionales de estadística y fortalecer la colaboración entre el Comité de Expertos y la comunidad geoespacial.

2. El Comité de Expertos dio respuesta a estas cuestiones con cuatro propuestas, a saber, sobre los objetivos y los resultados esperados de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos, sobre el fortalecimiento de los centros regionales y sectoriales, sobre la colaboración entre el Comité y la comunidad geoespacial, y sobre el uso de tecnologías de mejora de la privacidad para facilitar el acceso a datos sensibles. En la sección II se ofrece información sobre los progresos realizados por los equipos de tareas y los centros regionales y sectoriales del Comité y por la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas; además, se destaca la publicación de varias guías metodológicas, proyectos y actividades de formación. La sección III sirve para describir los resultados de algunos acontecimientos importantes ocurridos en 2022, en particular los relacionados con la Séptima Conferencia Internacional sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales. En la sección IV se formulan las cuatro propuestas del Comité, y la sección V contiene las medidas que debe adoptar la Comisión de Estadística.

II. Logros y planes del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales

3. El Comité de Expertos lleva a cabo su labor a través de nueve equipos de tareas, cinco centros y diversos proyectos de colaboración en la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas. En la presente sección se exponen algunos de los logros y planes más destacados de los equipos de tareas y los centros. En el sitio web del Comité de Expertos¹ se ofrece información más detallada sobre las actividades y los eventos de los equipos de tareas y los centros.

A. Evolución metodológica

4. El equipo de tareas sobre el uso de datos de telefonía móvil en las estadísticas oficiales, dirigido por la Unión Internacional de Telecomunicaciones, publicó varias guías metodológicas sobre el uso de datos de telefonía móvil en las estadísticas sobre desplazamientos y desastres, cartografía dinámica de la población, medición de la sociedad de la información, estadísticas de migración y estadísticas de turismo². Los datos de telefonía móvil son muy adecuados para medir la movilidad humana y podrían utilizarse como complemento o incluso sustituto de las fuentes de datos tradicionales, como, por ejemplo, las encuestas y los registros administrativos, que a menudo carecen de puntualidad, frecuencia y granularidad. El equipo de tareas también produjo un video para sensibilizar sobre su labor³. Se está elaborando otra

¹ Véase <https://unstats.un.org/bigdata>.

² Véase <https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/mobile-phone/>.

³ *Ibid.*

guía, que se publicará en 2023, sobre el uso de datos de telefonía móvil en las estadísticas de transporte.

5. En 2021 el equipo de tareas sobre datos de observación de la Tierra publicó un informe sobre las lecciones aprendidas y las recomendaciones relativas al uso de algunas aplicaciones de datos de observación de la Tierra en la agricultura⁴, así como el correspondiente video de sensibilización⁵. El equipo de tareas sobre el uso de datos del sistema de identificación automática mantiene una guía en directo⁶ sobre el modo de usar estos datos en las estadísticas oficiales. Los datos del sistema de identificación automática pueden utilizarse en las estadísticas del transporte marítimo, incluido el transporte sostenible con soluciones de transporte resilientes y bajas en carbono. El equipo de tareas sobre datos de escáner trabaja para ofrecer orientación y apoyo en relación con el uso de nuevas fuentes de datos, como las transacciones y la extracción automática de contenido web (*web scraping*), en la producción de estadísticas sobre los precios de consumo.

6. En 2023 el equipo de tareas sobre técnicas de preservación de la privacidad publicará una nueva guía en la que se describen varias tecnologías de mejora de la privacidad y 18 estudios de casos, que van desde pruebas de concepto a proyectos piloto y soluciones de producción, aplicadas en las oficinas nacionales de estadística u organizaciones afines. La guía también ofrecerá una extensa lista de normas pertinentes y las principales consideraciones jurídicas o normativas que deben tenerse en cuenta a la hora de aplicar dichas tecnologías. También se está elaborando otro documento en el que se describirá en modo en que las tecnologías de mejora de la privacidad pueden contribuir al intercambio de datos mediante el cumplimiento de las obligaciones legales derivadas de la legislación en materia de privacidad en todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas. Esta guía va dirigida a juristas, responsables de la formulación de políticas y científicos de datos de los sectores público y privado.

7. En 2022, en su decisión 53/124 (véase E/2022/24), la Comisión de Estadística apoyó la creación del Laboratorio de Tecnologías de Mejora de la Privacidad de las Naciones Unidas, que corrió a cargo del equipo de tareas sobre técnicas de preservación de la privacidad. El Laboratorio consta de tres pilares básicos para acelerar la adopción de las tecnologías de mejora de la privacidad en la comunidad de estadísticas oficiales, a saber:

a) Experimentación: una serie de proyectos piloto activos, centrados en la evaluación de las tecnologías de mejora de la privacidad para casos de uso reales en estadísticas oficiales;

b) Divulgación y capacitación: difusión de las enseñanzas y conocimientos compartidos sobre el uso de las tecnologías de mejora de la privacidad entre la comunidad estadística en general mediante capacitación, charlas públicas y educación;

c) Servicios de apoyo: un mecanismo para ofrecer apoyo y asesoramiento a los miembros de la comunidad estadística que deseen utilizar tecnologías de mejora de la privacidad.

⁴ Véase <https://unstats.un.org/unsd/statcom/53rd-session/documents/BG-3s-3u-AgricultureAndBigData-E.pdf>.

⁵ Véase <https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/earth-observation/index.cshtml>.

⁶ Véase <https://unstats.un.org/wiki/display/AIS/AIS+Handbook>.

B. Actividades de proyectos

8. Además de los proyectos enumerados en informes anteriores (véanse E/CN.3/2022/25 y E/CN.3/2021/14), en la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas están activos actualmente los siguientes:

a) Varios proyectos del equipo de tareas sobre datos del sistema de identificación automática para el seguimiento de buques:

i) Proyecto del Centro de Cooperación de Tecnología Marítima de América Latina junto con el equipo de tareas del sistema de identificación automática para generar estadísticas frecuentes (diarias y semanales) de las emisiones producidas por las actividades navieras, que complementen los datos sobre las medidas para aumentar la eficiencia, tales como los tiempos de espera y servicio de los horarios de puertos y canales en las aguas territoriales de Panamá (marzo de 2022);

ii) Proyecto de la Oficina Central de Estadística de Irlanda dirigido a publicar los nuevos indicadores fronterizos⁷ basados en los datos del sistema de identificación automática (septiembre de 2022);

iii) Proyecto destinado a actualizar la plataforma de datos del sistema de identificación automática a la última versión de Spot by NetApp para mejorar la gestión de los usuarios y la relación costo-eficiencia (noviembre de 2022);

iv) Proyecto para identificar detecciones de puertos y amarres por el grupo de aprendizaje automático de la Comisión Económica para Europa (CEPE) y la Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, junto con el Banco Asiático de Desarrollo;

v) Proyecto para detectar la congestión portuaria y el destino real de los buques por la Oficina Australiana de Estadística;

b) Proyecto de la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos y la Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico sobre la tecnología.Stat para alojar la base de datos nacional de Camboya; este proyecto se encuentra en fase de producción. Además, se han creado instancias .Stat para Kirguistán y Maldivas;

c) Proyecto de la División y la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos dirigido a mantener una base de datos gráfica para un registro mundial de grupos que abarque las 500 empresas multinacionales más importantes; este proyecto se encuentra en fase piloto;

d) Proyecto piloto de código abierto de Statistics Canada orientado a calcular la proporción media de la superficie edificada de las ciudades que se dedica a espacios abiertos para uso público de todos, desglosada por sexo, edad y situación de discapacidad (indicador 11.7.1 de los Objetivos de Desarrollo Sostenible) en Vancouver (Canadá). Este proyecto ha elaborado una segmentación de procesamiento de código abierto y ha realizado aportaciones fundamentales.

9. El equipo de tareas sobre la facilitación mundial del acceso a los datos de propiedad privada ha definido cinco industrias de las cadenas globales de valor para establecer una relación con el sector privado y obtener acceso a información relacionada con las cadenas globales de valor. Estas cinco industrias son el sector turístico (caso de uso liderado por Maldivas), la industria de semiconductores (caso

⁷ Véase www.cso.ie/en/releasesandpublications/fp/fp-pvrts/portvisitsusingreal-timeshippingdata/.

de uso liderado por los Países Bajos), la industria de servicios de comercio electrónico (caso de uso liderado por el Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte), la industria de servicios minoristas (caso de uso liderado por los Emiratos Árabes Unidos); y la industria hortícola (caso de uso liderado por Colombia).

10. El Laboratorio de Tecnologías de Mejora de la Privacidad de las Naciones Unidas puso en marcha un proyecto para implantar una infraestructura compartida y conectada que permita probar y desplegar las tecnologías de mejora de la privacidad en red, como la computación multipartita segura y el aprendizaje federado. El proyecto incluye una “Red de Aprendizaje”, que comprende máquinas virtuales desplegadas por el Laboratorio, con una máquina para cada oficina nacional de estadística con el fin de experimentar con las tecnologías de mejora de la privacidad sobre los datos de prueba. Además, el proyecto incluye una “red de prueba”, actualmente en fase de desarrollo, en la que cada instituto miembro del Laboratorio despliega una máquina virtual en sus propias instalaciones y la conecta a una máquina virtual coordinadora en la División.

11. El objetivo del comité de finanzas de la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas, que está presidido por Sudáfrica, es mantener un modelo de negocio y un plan de comercialización sostenibles para que la Plataforma gestione los costos y recaude fondos. El comité de finanzas ha producido varios videos promocionales, una presentación de comercialización y un folleto, y trabaja en estrecha colaboración con los equipos de tareas y los centros regionales para encontrar proyectos y actividades de capacitación que necesitan financiación. El comité seguirá poniéndose en contacto con la comunidad de la cooperación para el desarrollo, las fundaciones filantrópicas y el sector privado con miras a analizar las oportunidades de financiación y establecimiento de alianzas. En particular, el comité solicitará aportaciones a los institutos que se beneficien del uso de la Plataforma.

C. Desarrollo de la capacidad

12. El equipo de tareas sobre capacitación, competencias y desarrollo de la capacidad elaboró un curso de capacitación introductoria sobre macrodatos para presentar a los usuarios los principales conceptos y aplicaciones de los macrodatos en las estadísticas oficiales. Se prevé que el curso sea un requisito previo para los cursos básicos que están elaborando los diferentes equipos de tareas en sus respectivas esferas. Además, se ha elaborado un Catálogo de Capacitación sobre Macrodatos, que amplía un prototipo desarrollado anteriormente por el equipo de tareas sobre datos de observación de la Tierra. El catálogo ofrece información sobre unos 300 cursos y materiales de capacitación relacionados con el desarrollo de competencias para el uso de macrodatos en las estadísticas oficiales. El catálogo no solo facilita funciones de búsqueda estándar, sino que también permite a los usuarios establecer un itinerario de aprendizaje personalizado sobre los macrodatos, ya que recomienda cursos y materiales según el perfil de la persona, teniendo en cuenta la función que desempeña el usuario en una organización, el tipo y nivel de competencias objetivo, así como los conocimientos actuales). Este enfoque del itinerario de aprendizaje utiliza los conceptos y dimensiones del Marco de Competencias para la adquisición y el procesamiento de macrodatos⁸.

13. El equipo de tareas también administra un sistema de gestión del aprendizaje que se ha creado para poner a disposición del público todos los cursos de capacitación elaborados por los distintos equipos de tareas del Comité de Expertos y otros asociados. El equipo de tareas también asesora y apoya a otros equipos de tareas en

⁸ Véase https://unstats.un.org/bigdata/task-teams/training/UNGWG_Competency_Framework.pdf.

la elaboración de cursos de aprendizaje electrónico y colabora activamente en su implantación. El sistema de gestión del aprendizaje está alojado en la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas.

D. Centros regionales y sectoriales de macrodatos y ciencia de datos

14. Para ayudar a las oficinas nacionales de estadística a desarrollar competencias en ciencia de datos y contribuir a integrar estas nuevas competencias en sus flujos de trabajo para la producción estadística, durante 2020 y 2021 se crearon cuatro centros regionales de macrodatos en el Brasil, China, los Emiratos Árabes Unidos y Rwanda. Estos centros reúnen a la comunidad de estadísticos oficiales a nivel regional. Los países con idiomas y etapas de capacitación similares pueden colaborar en proyectos conjuntos utilizando macrodatos y ciencia de datos para la compilación de estadísticas y de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Además, el Comité de Expertos también estableció un centro sectorial de Inteligencia Artificial para el Medio Ambiente y la Sostenibilidad para el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica, cuya gestión corre a cargo del Centro Vasco por el Cambio Climático en España y que está especializado en cuestiones de sostenibilidad y medio ambiente.

15. El centro regional del Brasil se puso en marcha en noviembre de 2021 en la Conferencia Estadística de las Américas de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe de las Naciones Unidas. El centro organizó un taller virtual y otro presencial sobre el uso de la extracción automática de contenido web (*web scraping*) para las estadísticas de precios en 2022, así como una conferencia de tres días de duración sobre el empleo de imágenes de satélite para el uso de la tierra y de la cubierta terrestre en colaboración con el equipo de tareas sobre datos de observación de la Tierra del Comité de Expertos. En 2023 organizará talleres adicionales sobre el uso de imágenes de satélite para los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, así como una serie de seminarios web sobre el uso de datos de telefonía móvil en las estadísticas oficiales. Además, realizará una encuesta de seguimiento sobre el uso de los macrodatos y la ciencia de datos en los países de la región y dirigirá algunos proyectos de investigación sobre las tecnologías de mejora de la privacidad y el comercio electrónico.

16. El centro regional de China se puso en funcionamiento oficialmente en una ceremonia celebrada el 7 de diciembre de 2020 en Hangzhou (China). El centro está gestionado por la Oficina Nacional de Estadística de China y se ha esforzado por elaborar nuevos métodos estadísticos, tecnología y gestión mediante el uso de macrodatos y ciencia de datos, así como por proporcionar una plataforma destinada a la creación de capacidades, la formación y el intercambio de mejores prácticas para los estadísticos y científicos de datos procedentes de organizaciones nacionales, regionales y mundiales. El centro ha celebrado tres seminarios internacionales sobre macrodatos (en diciembre de 2020, septiembre de 2021 y noviembre de 2022); ha llevado a cabo investigaciones sobre soluciones de datos innovadoras centradas en datos de escáner, datos de teleobservación, datos de comunicaciones móviles, registros administrativos y datos de transacciones de plataformas de comercio electrónico, y ha logrado avances y resultados en algunos ámbitos; ha confirmado el marco de desarrollo del sistema de aplicación, incluido el sitio web del portal y la plataforma informática de fusión de datos; ha mejorado las comunicaciones con las empresas e institutos de investigación de ciencia de datos, y ha trabajado para establecer un mecanismo de cooperación.

17. El Gobierno de China está decidido a acoger un centro mundial de macrodatos. El Comité de Expertos apoya al centro regional en este empeño, y la División está estudiando, junto con la Oficina Nacional de Estadística de China, el proceso para convertir al centro regional en un centro mundial, que podría llegar a ser líder mundial en materia de investigación sobre estadísticas para la teleobservación en la agricultura y sobre el uso de datos de transacciones para el análisis del comercio electrónico. La Oficina Nacional de Estadística espera que muchos expertos de la comunidad estadística visiten el centro regional para trabajar en proyectos e investigaciones conjuntos cuando se haya superado la situación de pandemia, y, a ese respecto, invitó a todas las personas que pudieran estar interesadas en participar a que asistieran al Cuarto Foro Mundial de Datos de las Naciones Unidas, que se celebrará en Hangzhou en abril de 2023.

18. El centro regional para África se estableció en marzo de 2020 mediante un memorando de entendimiento entre el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales, el Gobierno de Rwanda y la Comisión Económica para África, y está gestionado por el Instituto Nacional de Estadística de Rwanda en colaboración con la Comisión Económica. El objetivo principal es impulsar la innovación en el continente africano relacionada con las estadísticas oficiales y los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los servicios que presta el centro son la investigación sobre el uso de los macrodatos y la ciencia de datos para el desarrollo de nuevos métodos y técnicas estadísticas en África; la ejecución de programas de creación de capacidad y la formación de estadísticos y científicos de datos; y la organización de seminarios y talleres internacionales sobre la ciencia de datos y la modernización de las estadísticas oficiales. El centro organizó dos talleres virtuales sobre macrodatos y ciencia de datos en 2021 y un taller presencial en 2022, que reunieron a las oficinas nacionales de estadística para debatir los retos de modernización a los que se enfrentan, así como los ámbitos de colaboración en proyectos que puedan ampliarse en África.

19. El centro regional de los Emiratos Árabes Unidos también se estableció en marzo de 2020 a través de un memorando de entendimiento entre el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales y el Gobierno de los Emiratos Árabes Unidos y está gestionado por el Centro Federal de Competitividad y Estadística de los Emiratos Árabes Unidos. Los principales objetivos del centro son facilitar el uso de los macrodatos y la ciencia de datos en los proyectos, promover el intercambio de conocimientos sobre métodos, algoritmos y herramientas recientemente desarrollados, e impartir capacitación para la comunidad de estadísticos oficiales en la región de Oriente Medio y Norte de África. El centro cuenta con cuatro líneas de trabajo, a saber: el mundo académico y el talento, que promueve la participación de universidades, estudiantes y jóvenes en proyectos relacionados con los macrodatos y las estadísticas oficiales; la colaboración con el sector privado, por ejemplo, empresas de medios sociales y empresas de servicios financieros; la colaboración con la comunidad, que abarca, entre otras cosas, programas de prácticas para estudiantes y científicos de datos; y la colaboración con las autoridades públicas.

20. En abril de 2022 se firmó una Carta de Cooperación entre el Servicio Geológico de los Estados Unidos, la División, el Centro Vasco por el Cambio Climático y el Donostia International Physics Center para colaborar y apoyar al centro sectorial de Inteligencia Artificial para el Medio Ambiente y la Sostenibilidad para el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SCAE) en apoyo de la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas. Se prevé que el centro sectorial sea reconocido a nivel mundial como un centro de conocimiento, tecnología e innovación orientado a la colaboración y la acción, que reunirá métodos innovadores de tecnología y ciencia de datos en el uso de la inteligencia artificial y los macrodatos y proporcionará una plataforma muy necesaria para avanzar en la interoperabilidad de los datos y los modelos en el ámbito de la contabilidad ambiental y económica y la sostenibilidad. El centro sectorial tiene

presencia física en el Centro Vasco por el Cambio Climático en Leioa (España), que se encarga de gestionarlo. El Centro y la División están estudiando la posibilidad de convertir el centro sectorial en un centro de las Naciones Unidas para la contabilidad ambiental y económica y la sostenibilidad con el fin de apoyar la acción por el clima y el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

21. En 2022 las actividades y los logros principales del centro sectorial de Inteligencia Artificial para el Medio Ambiente y la Sostenibilidad para el SCAE fueron el desarrollo de una aplicación de prueba sobre cómo la herramienta puede apoyar la contabilidad oceánica; la compilación de cuentas de bases de referencia mundiales para el almacenamiento de carbono (en unidades físicas y monetarias) para la próxima publicación del Banco Mundial, titulada *The Changing Wealth of Nations* (“la riqueza cambiante de las naciones”); un taller de capacitación para profesionales de los países⁹ sobre el desarrollo de cuentas de ecosistemas mediante el uso de la Inteligencia Artificial para el Medio Ambiente y la Sostenibilidad para el SCAE en Rwanda destinado a seis países africanos; y la prestación de apoyo técnico en la compilación de cuentas de ecosistemas para Botswana, Filipinas, Ghana, Kenya, Rwanda, el Senegal, Sudáfrica y Uganda. Para 2023 está previsto desarrollar un modelo de referencia para el uso socioeconómico del agua que permita avanzar hacia la valoración monetaria de los servicios ecosistémicos relacionados con el agua, así como colaborar con las partes interesadas, entre ellas la Agencia Espacial Europea y la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio de los Estados Unidos de América, para integrar y hacer interoperables los nuevos conjuntos de datos listos para la contabilidad.

III. Actividades de difusión del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales

22. En 2022, al igual que en 2020 y 2021, se celebraron numerosos seminarios web en línea en los que participaron expertos del Comité de Expertos y que abarcaron todos los temas en los que trabajan los equipos de tareas y los centros regionales y sectoriales. Sin embargo, poco a poco también han empezado a celebrarse de nuevo actos presenciales. Algunos de ellos ya se han mencionado en la sección dedicada a las actividades de los centros regionales y sectoriales. En la presente sección se describen algunos actos más.

A. Expo 2020 en Dubái (Emiratos Árabes Unidos), enero de 2022

23. A finales de enero de 2022, en la Expo2020, el Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales, junto con el Centro Federal de Competitividad y Estadística de los Emiratos Árabes Unidos, organizó un acto de tres días de duración sobre el tema “Movilización de macrodatos y ciencia de datos para los Objetivos de Desarrollo Sostenible”. El acto incluyó la inauguración ceremonial del centro regional para Oriente Medio y Norte de África en los Emiratos Árabes Unidos; la presentación del Laboratorio de Tecnologías de Mejora de la Privacidad de las Naciones Unidas; otras sesiones plenarias, diálogos y charlas informales, así como sesiones prácticas de los equipos de tareas y los centros regionales del Comité de Expertos, y una sesión sobre aprendizaje automático, y una

⁹ Véase <https://teebweb.org/workshops/development-of-ecosystem-accounts-using-aries-for-seea-training-for-country-practitioners/>.

sesión especial en un “círculo de la juventud” sobre el tema “El impacto de la pandemia de enfermedad por coronavirus (COVID-19) en la vida de las personas”.

B. Séptima Conferencia Internacional sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales en Yogyakarta (Indonesia), noviembre de 2022

24. La Séptima Conferencia Internacional sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales tuvo lugar del 7 al 11 de noviembre de 2022 en Yogyakarta (Indonesia), sobre el tema “Los retos mundiales y la importancia de contar con datos pertinentes y oportunos”. La Conferencia contó con paneles de alto nivel sobre sostenibilidad y recuperación económica mundial, sobre seguridad alimentaria y sobre el acceso a datos pertinentes. En el marco de la Conferencia se celebraron varios minitalleres sobre el uso de datos de observación de la Tierra para las estadísticas agrícolas, el uso de datos de telefonía móvil para la estimación de estadísticas de turismo y población, el uso de datos del sistema de identificación automática en las estadísticas sobre transporte marítimo, técnicas de aprendizaje automático para estadísticas oficiales y el uso de tecnologías de mejora de la privacidad para permitir el acceso a datos sensibles. Otros actos destacados de la Conferencia fueron el Hackatón sobre Macrodatos de las Naciones Unidas y el Hackatón del Laboratorio de Tecnologías de Mejora de la Privacidad de las Naciones Unidas, en los que participaron cerca de 2.000 jóvenes científicos de datos y estadísticos de todo el mundo. La Conferencia promovió la innovación en materia de datos, puso en marcha varias iniciativas nuevas y mostró soluciones creativas de los equipos del hackatones para ayudar a afrontar los retos mundiales. El segundo día de la Conferencia, el Comité de Expertos también celebró su reunión plenaria anual, en la que no solo examinó y debatió la labor de los equipos de tareas, los centros regionales y sectoriales y diversas actividades de proyectos, sino que también llegó a un acuerdo sobre la declaración de Yogyakarta, que se presenta en detalle en el anexo I. En un documento de antecedentes se ofrece información más detallada sobre la Conferencia y los hackatones.

C. Otros actos organizados durante 2022

25. La Conferencia Internacional Mobile Tartu 2022¹⁰, celebrada en junio de ese año, reunió a destacados académicos, investigadores y profesionales para debatir sobre las últimas investigaciones y aplicaciones en movilidad humana y macrodatos móviles. En la Conferencia hubo discursos de apertura, presentaciones, mesas redondas y animados debates sobre los aspectos conceptuales, metodológicos y empíricos de la medición de la movilidad con ayuda de los macrodatos móviles y la comprensión de las interacciones socioespaciales y humano-ambientales relacionadas. El equipo de tareas sobre el uso de datos de telefonía móvil organizó una sesión sobre el tema “Orientaciones metodológicas para el uso de datos de telefonía móvil en estadísticas oficiales”, en la que se mostraron sus aplicaciones relacionadas con los indicadores de desastres y desplazamientos, las estadísticas de turismo y migración, los indicadores sobre la sociedad de la información y la cartografía dinámica de la población.

26. En julio de 2022, en el contexto de las celebraciones de sus cinco años, el Data Science Campus de la Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido acogió un acto de tres días de duración para impulsar la colaboración internacional y celebrar la

¹⁰ Véase <https://mobiletartu.ut.ee/avaleht>.

repercusión internacional de su labor. Expertos de 26 organizaciones nacionales e internacionales se reunieron en Newport (Reino Unido), entre ellos asociados del Brasil, el Canadá, Jordania, el Líbano, Rwanda y Tailandia. El acto incluyó una serie de esprints y talleres que se centraron en proyectos en los que participaron la Oficina de Estadísticas Nacionales, otras oficinas nacionales de estadística y las Naciones Unidas. Estas actividades abarcaron varios temas centrales, entre ellos la capacidad, la tecnología y nuevos métodos y fuentes de datos, y estuvieron dirigidas por la red Blue Sky Thinking de la CEPE, los centros regionales y el grupo de aprendizaje automático coordinado por la CEPE y la Oficina de Estadísticas Nacionales. También incluyó sesiones preparatorias para la Red de Responsables de la Ciencia de Datos y la Red Inteligencia Web de la Red de Colaboración del Sistema Estadístico Europeo.

27. Del 2 al 4 de noviembre de 2022 se celebró en Seúl el Seminario Internacional sobre Estadísticas Oficiales de 2022, cuyo tema fue “La gestión de datos y el intercambio seguro de datos”¹¹. El seminario fue organizado por Statistics Korea junto con la División y trató el tema de la gestión de datos. El enfoque de gestión de datos promueve el intercambio de datos, tanto entre organizaciones del sector público como entre estas y las del sector privado, permitiendo el uso regular de datos pertinentes para la generación de estadísticas oficiales, preservando al mismo tiempo la privacidad y la confidencialidad. Este enfoque se propone mejorar los ecosistemas nacionales de datos mediante métodos y un acceso más adecuados. El programa del seminario abarcó la gobernanza de datos; la equidad y la inclusión; y el intercambio y la colaboración. En el seminario también se trataron temas relacionados con la protección de la privacidad de los datos al tiempo que se garantiza la plena utilización de estos. Se organizó una sesión especial para presentar casos punteros en materia de gobernanza de datos y técnicas de seguridad de datos en los sectores público y privado de la República de Corea. Las tecnologías de mejora de la privacidad pueden utilizarse para mitigar los riesgos para la privacidad y ofrecer garantías de privacidad demostrables a lo largo del ciclo de vida de la recogida, el tratamiento, el análisis y la distribución de información potencialmente sensible.

IV. Perspectivas futuras

28. Durante la conferencia que tuvo lugar en Yogyakarta, el Comité de Expertos también celebró también su reunión plenaria anual. Además de examinar las actividades de los equipos de tareas, los centros regionales y sectoriales y la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas, los miembros del Comité debatieron cuatro propuestas, a saber: a) el establecimiento de una colaboración más sistemática entre los equipos de tareas y los centros regionales y sectoriales con el fin de mejorar las sinergias del desarrollo metodológico con las actividades de los proyectos y de capacitación; b) el establecimiento de una colaboración activa entre el Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales y el Grupo de Expertos sobre la Integración de la Información Estadística y Geoespacial; c) la definición del mandato de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos; y d) el uso concreto y práctico de las tecnologías de mejora de la privacidad para el acceso a datos sensibles. El Comité acordó las formulaciones de propuestas que se exponen a continuación. En el anexo II se presenta la composición completa de la Comisión.

¹¹ Véase <https://unstats.un.org/bigdata/events/2022/data-stewardship/>.

A. Colaboración sistemática entre los equipos de tareas y los centros regionales y sectoriales

29. En los últimos ocho años, los equipos de tareas del Comité de Expertos han organizado numerosos actos y participado en ellos, como, por ejemplo, seminarios web independientes o sesiones en seminarios, talleres o conferencias presenciales o virtuales. Todas esas actividades conllevan un elemento más o menos importante de desarrollo de la capacidad. Si bien esas actividades contribuyen a lograr los resultados de cada uno de los equipos de tareas (y los resultados generales del Comité), podrían recibir un enfoque más sistemático y coordinado para la creación de capacidades en estos nuevos ámbitos de trabajo y su integración en los programas estadísticos existentes para los países de todo el mundo. Los centros regionales del Comité poseen la clara ventaja de que las actividades que se llevan a cabo en ellos pueden vincularse al programa de trabajo de las comisiones regionales de estadística. Por ejemplo, las actividades llevadas a cabo por el centro regional sobre macrodatos y ciencia de datos en el Brasil pueden contribuir al programa de trabajo regional de la Conferencia Estadística de las Américas. En el caso del centro regional sobre macrodatos y ciencia de datos para África, la Comisión Económica para África es un asociado de pleno derecho del centro y, por tanto, puede garantizar la coordinación directa con la Comisión de Estadística de África.

30. Teniendo en cuenta su mandato, el equipo de tareas sobre capacitación, competencias y desarrollo de la capacidad actuará como organizador de la colaboración sistemática entre los equipos de tareas y los centros regionales y sectoriales. El equipo de tareas ha ayudado a los demás equipos a elaborar materiales de capacitación, incluida la preparación de cursos de aprendizaje electrónico. También ha consultado, con el apoyo del Data Science Campus de la Oficina de Estadísticas Nacionales del Reino Unido, a los distintos centros regionales sobre las actividades que cada uno de ellos tiene previsto organizar. Además, en los últimos años, el equipo de tareas también ha desarrollado varias herramientas que ayudan a los países a evaluar su grado de preparación para utilizar enfoques innovadores en la producción estadística y el modo en que podrían desarrollar las competencias y aptitudes necesarias. Estas herramientas podrían utilizarse a través de los centros regionales para evaluar las necesidades de desarrollo de la capacidad en los países de las distintas regiones. La propuesta es que los centros regionales y sectoriales, con el apoyo del equipo de tareas, planifiquen y lleven a cabo actividades de creación de capacidades en el uso de los datos de observación de la Tierra, los datos de telefonía móvil, los datos del sistema de identificación automática y el acceso rural a los servicios, los datos de escáner y la extracción automática de contenido web (*web scraping*), y el uso de las tecnologías de mejora de la privacidad en colaboración con los respectivos equipos de tareas. Las modalidades de desarrollo de la capacidad podrían ir más allá de los talleres y seminarios periódicos e incluir, por ejemplo, actividades basadas en proyectos y el hermanamiento de oficinas.

B. Colaboración entre el Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales y el Grupo de Expertos sobre la Integración de la Información Estadística y Geoespacial

31. Como se indicaba en la decisión 53/124, la Comisión apoyó la propuesta de que el Comité de Expertos reforzara su colaboración con la comunidad geoespacial. A ese respecto, se propuso que el Presidente del Comité de Expertos y los Copresidentes del Grupo de Expertos sobre la Integración de la Información Estadística y Geoespacial firmaran un canje de notas que expresara el compromiso de ambos

grupos de colaborar en temas de interés mutuo, como el marco de calidad para puntos de datos georreferenciados, la aplicación del Marco Estadístico y Geoespacial Mundial¹² en la labor de los equipos de tareas sobre datos de observación de la Tierra, datos de telefonía móvil, datos del sistema de identificación automática y el acceso rural a los servicios y las correspondientes actividades conjuntas de capacitación. Los centros regionales y sectoriales podrían planificar y llevar a cabo esas actividades de capacitación con los miembros del Grupo de Expertos y los equipos de tareas. En su reunión plenaria del 8 de noviembre de 2022 en Yogyakarta, el Comité se mostró de acuerdo con esta propuesta de colaboración reforzada, y el Grupo de Expertos apoyó la propuesta en su séptima reunión, celebrada en Santiago los días 1 y 2 de diciembre de 2022.

C. Organización de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos

32. La Red de Responsables de la Ciencia de Datos es una iniciativa del Comité de Expertos, y en 2022 recibió el apoyo de la Comisión de Estadística en la decisión 53/124. La Red reúne a los responsables de la ciencia de datos procedentes de los sistemas estadísticos nacionales, incluidos los responsables de los centros regionales y sectoriales de macrodatos, para permitir debates estratégicos sobre cuestiones relacionadas con los macrodatos y la ciencia de datos, compartir experiencias y conocimientos, fortalecer la toma de decisiones y el nivel directivo en las oficinas nacionales de estadística y acelerar la colaboración en materia de investigación y el establecimiento de alianzas técnicas. La Red contribuirá a definir los mandatos del Comité de Expertos en la formulación de una visión, coordinación, orientación, establecimiento de prioridades y dirección de carácter general en el ámbito de la ciencia de datos para las estadísticas oficiales. Los resultados previstos son estrategias y hojas de ruta concretas con vistas a lograr programas de trabajo coherentes e integrados en este ámbito.

33. El mandato de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos ofrece información pormenorizada sobre el propósito, las funciones y actividades clave, el ámbito de actuación y las responsabilidades, la gobernanza y las relaciones jerárquicas, la composición y las modalidades de trabajo de la Red. Algunos puntos principales del mandato son que la Red promoverá el debate estratégico sobre cuestiones fundamentales relativas al papel actual y futuro de las oficinas nacionales de estadística en la prestación de servicios de ciencia de datos a los institutos del sistema estadístico nacional, por un lado, y a otros organismos públicos, por otro. La Red también debatirá la situación de los datos e indicadores experimentales, las consideraciones éticas y jurídicas, el intercambio y la adquisición de datos, la gobernanza de la investigación en ciencia de datos y la creación de capacidades en las administraciones públicas, el código de conducta de los científicos de datos y el marco de calidad para los macrodatos y la ciencia de datos. Pondrá en marcha nuevas iniciativas y proyectos, dejando la ejecución de esas actividades en manos de los grupos existentes. Asimismo, proporcionará orientación sobre los ámbitos en los que las carencias de capacidades justificarían una coinversión proactiva. La Red depende del Comité de Expertos y está dirigida por una mesa. El Reino Unido será el primero en ocupar la presidencia de la Red. La composición está dirigida a los responsables de la ciencia de datos o equivalentes de las oficinas nacionales de estadística, los centros regionales y sectoriales y las organizaciones internacionales. Los principales temas se debatirán en sesiones de esprint específicas, a las que están invitados todos los miembros de la Red. En el anexo III se ofrece la versión íntegra de los términos de referencia.

¹² Véase https://unstats.un.org/unsd/statcom/51st-session/documents/The_GSGF-E.pdf.

D. Uso concreto y práctico de las tecnologías de protección de la intimidad para el acceso a datos sensibles

34. Proteger los datos del acceso, el tratamiento o la distribución no autorizados es, sencillamente, el objetivo que persiguen las tecnologías de mejora de la privacidad. Las oficinas nacionales de estadística deben proteger la privacidad de las personas y las empresas durante la recogida, el tratamiento y la difusión de datos sensibles. Además, es posible que las oficinas nacionales de estadística necesiten proteger aspectos comercialmente relevantes de los datos de entrada del sector privado. Cuanto más detallado sea el nivel de los datos de entrada, más valiosos pueden resultar los datos a los efectos de las políticas, pero también más sensibles serán esos datos. Hay muchos aspectos en los que la privacidad y la seguridad de los datos pueden verse comprometidas, desde el momento en el que se recopilan, se transmiten entre las partes, se almacenan, se procesan y, en última instancia, se comparten con los responsables de las decisiones y el público. Para mitigar los riesgos que pueden darse en cada una de estas etapas del ciclo vital de los datos, las oficinas nacionales de estadística disponen de diferentes herramientas.

35. El cifrado, la autenticación, la autorización y la validación pueden utilizarse para asegurarse de que los datos no se expongan inadvertidamente a partes inadecuadas. A pesar de que el cifrado durante el tránsito y en reposo se encuentra en una fase madura, todavía hay muchos ámbitos en los que los datos quedan desprotegidos y sin garantías sobre el uso que se les da. Las tecnologías de mejora de la privacidad son tecnologías diseñadas para procesar y compartir datos sensibles de forma segura. Existen dos grandes categorías: las tecnologías para la privacidad de entrada y las tecnologías para la privacidad de salida. La privacidad de entrada se centra en el modo en que una o varias partes pueden procesar los datos de forma que se garantice que no se utilicen fuera de ese contexto estricto. La privacidad de salida se centra en la modificación de los resultados de un cálculo, de tal forma que los datos de salida no puedan utilizarse para realizar ingeniería inversa de las entradas originales. El uso inteligente de estas tecnologías permite construir ciclos vitales de los datos seguros, lo que posibilitan la colaboración y la confianza de los interesados.

36. El equipo de tareas sobre técnicas de preservación de la privacidad ha redoblado sus esfuerzos en tres pilares básicos con el fin de acelerar la adopción de estas tecnologías en la comunidad de las estadísticas oficiales, a saber: experimentación, divulgación y capacitación, y servicios de apoyo. La experimentación se promueve mediante una serie de pruebas de concepto activas y proyectos piloto, centrados en la evaluación de las tecnologías de mejora de la privacidad para casos de uso reales en la comunidad estadística oficial. La divulgación y la capacitación se promueven mediante la difusión de las enseñanzas y los conocimientos compartidos derivados del uso de las tecnologías de mejora de la privacidad a la comunidad estadística en general a través de la capacitación, charlas públicas y material educativo colateral. Por último, se ofrecen servicios de apoyo a través de un mecanismo que permite a quienes utilicen las tecnologías de mejora de la privacidad o tengan intención de utilizarlas ponerse en contacto con los expertos del equipo de tareas para recibir apoyo y asesoramiento.

37. El Laboratorio de Tecnologías de Mejora de la Privacidad, en cuanto enfoque de colaboración práctica que permite introducir el uso de las tecnologías de mejora de la privacidad en la labor de las estadísticas oficiales, facilita la experimentación con proyectos piloto y el aprendizaje a través de la práctica y ofrece servicios de apoyo a quienes quieran ser los primeros en adoptar las tecnologías de mejora de la privacidad. Aunque resulta fácil describir a un alto nivel la hipotética creación de valor a partir de la tecnología de mejora de la privacidad, es importante profundizar

en los matices de los posibles proyectos con el fin de comprender y demostrar todo el valor de estas tecnologías en el contexto de problemas reales que presentan un interés actual. Comprender los beneficios ayudará a la comunidad a evaluar mejor los cálculos de riesgos y recompensas que implica poner en marcha proyectos de ejecución plena. Además, en cualquier ámbito de la gobernanza de datos intervienen muchas partes interesadas, cada una con una perspectiva diferente, desde la viabilidad técnica hasta la seguridad de los datos y las consideraciones jurídicas. Mediante la realización de pruebas y proyectos experimentales en un entorno seguro, estas partes interesadas pueden expresar sus preocupaciones y perspectivas y reducir las barreras antes del uso en producción. La propuesta del Comité de Expertos consiste en fomentar de manera concreta y práctica el uso de las tecnologías de mejora de la privacidad para el acceso a datos sensibles en las estadísticas oficiales y el intercambio de dichos datos.

V. Medidas que debe adoptar la Comisión de Estadística

38. Se invita a la Comisión a:

a) **Reconocer y apoyar la labor llevada a cabo por los equipos de tareas del Comité de Expertos, los centros regionales y sectoriales y la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas;**

b) **Apoyar y alentar a los centros regionales y sectoriales para que lleven a cabo actividades de creación de capacidades en el uso de datos de observación de la Tierra, datos de telefonía móvil, datos del sistema de identificación automática, datos de escáner y extracción automática de contenido web (*web scraping*), acceso rural a servicios y el uso de las tecnologías de mejora de la privacidad en las estadísticas oficiales;**

c) **Apoyar la colaboración reforzada entre el Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales y el Grupo de Expertos sobre la Integración de la Información Estadística y Geoespacial en relación con el marco de calidad de los puntos de datos georreferenciados y con la aplicación del Marco Estadístico y Geoespacial Mundial en la labor de los equipos de tareas del Comité de Expertos, y en la planificación de las correspondientes actividades conjuntas de capacitación;**

d) **Aprobar el mandato de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos;**

e) **Fomentar el uso de tecnologías de mejora de la privacidad para el acceso a datos sensibles en las estadísticas oficiales y para el intercambio de dichos datos; y**

f) **Apoyar la declaración de Yogyakarta.**

Anexo I

Declaración de Yogyakarta

El Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales,

Recordando el mandato del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales¹ de proporcionar una visión estratégica, dirección y coordinación para el establecimiento de un programa mundial sobre los macrodatos y la ciencia de datos en las estadísticas oficiales, que abarque, entre otras cosas, la compilación de los indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, y promover el uso práctico de las fuentes de macrodatos, basándose en los antecedentes y encontrando soluciones para los numerosos desafíos existentes,

Recordando también que en su 48º período de sesiones, celebrado en marzo de 2017, la Comisión de Estadística aprobó el Plan de Acción Mundial de Ciudad del Cabo para los Datos sobre el Desarrollo Sostenible² para apoyar la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible³, que requiere recopilar, procesar, analizar y difundir una cantidad sin precedentes de datos y estadísticas a nivel local, nacional, regional y mundial y por múltiples interesados, y que exige que la comunidad estadística mundial actúe en el ámbito estratégico de la modernización y el fortalecimiento de los sistemas estadísticos nacionales, centrándose en la modernización de los marcos institucional y de gobernanza, la aplicación de normas estadísticas y la nueva arquitectura de datos para compartir, intercambiar e integrar la información, y la facilitación del uso de nuevas tecnologías y fuentes de datos en los procesos de producción de estadísticas,

Reafirmando la Declaración de Bogotá de noviembre de 2017⁴, en la que el Comité de Expertos recomendó que la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas redujera el umbral de entrada para que todas las oficinas estadísticas colaboraran en proyectos de macrodatos; reuniera datos, métodos, servicios y aplicaciones fiables para compartirlos dentro de la comunidad estadística; y estableciera acuerdos de asociación transparentes con organizaciones de los sectores público y privado,

Reiterando la Declaración de Kigali de mayo de 2019⁵, en la que el Comité de Expertos recomendó que la comunidad estadística contara con múltiples centros regionales de macrodatos en diversas regiones del mundo a fin de ejecutar actividades conjuntas, lo que crearía capacidad en el uso de los macrodatos y la ciencia de datos en las estadísticas oficiales, funcionando en un marco de gobernanza bien definido,

Reiterando la Declaración de Seúl de septiembre de 2020⁶, en la que se anima a todas las comunidades de interesados, incluido el sector privado, a que compartan datos, métodos, tecnología y material didáctico sobre la Plataforma Mundial de las Naciones Unidas para el bien social; se promueve el uso de la Plataforma para la compilación de indicadores rápidos que fundamenten las políticas sobre cuestiones emergentes y agendas prioritarias clave; se anima a todos los institutos de estadística a que utilicen las capacidades de la Plataforma; y se pide a la comunidad estadística

¹ E/CN.3/2015/4, anexo I.

² Véase *Documentos Oficiales del Consejo Económico y Social, 2022, suplemento núm. 4*, decisión 48/102. Véase también <https://unstats.un.org/sdgs/hlg/cape-town-global-action-plan/>.

³ Resolución 70/1 de la Asamblea General.

⁴ E/CN.3/2018/8, anexo II.

⁵ E/CN.3/2020/24, anexo II.

⁶ E/CN.3/2021/14, anexo.

que aumente las contribuciones en especie y financieras con el fin de garantizar la sostenibilidad de la Plataforma a largo plazo,

1. *Felicita* a BPS Statistics Indonesia por la excelente organización de la Séptima Conferencia Internacional sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales en Yogyakarta del 7 al 11 de noviembre de 2022;

2. *Destaca* la importancia de disponer de datos pertinentes y oportunos para informar a los responsables de la formulación de políticas a la hora de afrontar los nuevos problemas de la economía, la sociedad y el medio ambiente, y *alienta* a que se acceda a nuevas fuentes de datos y se explore su uso en colaboración con el sector privado y otras comunidades de interesados;

3. *Insta* a todas las comunidades de interesados a que ayuden a los centros regionales y sectoriales de macrodatos y ciencia de datos a llevar a cabo proyectos y actividades de capacitación;

4. *Pide* a la comunidad geoespacial que colabore con la comunidad estadística para aplicar el Marco Estadístico y Geoespacial Mundial a los avances metodológicos en materia de macrodatos y ciencia de datos para las estadísticas oficiales;

5. *Alienta* a todos los institutos de estadística a que se unan a la Red de Responsables de la Ciencia de Datos para debatir colectivamente cuestiones estratégicas relacionadas con la posición y las responsabilidades de los centros de ciencia de datos dentro de los sistemas estadísticos nacionales;

6. *Insta* a todas las comunidades de interesados a que ayuden al Laboratorio de Tecnologías de Mejora de la Privacidad de las Naciones Unidas a usar de forma práctica estas tecnologías, a promover las ventajas que ofrecen las tecnologías de mejora de la privacidad para las estadísticas oficiales y a facultar los institutos de estadística para que apliquen las tecnologías de mejora de la privacidad con el fin de acceder a datos sensibles y compartirlos.

Anexo II

Composición del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales

Países

Alemania República de Corea

Arabia Saudita República Unida de Tanzania

Australia Rwanda

Bangladesh Sudáfrica

Brasil Suiza

Camerún

Canadá

China

Colombia

Dinamarca

Egipto

Emiratos Árabes Unidos Comisión Económica para África

Estados Unidos de América Comisión Económica para Europa

Filipinas

Georgia

Indonesia

Irlanda

Italia

Marruecos

México

Omán

Países Bajos

Pakistán

Polonia

Reino Unido de Gran

Bretaña e Irlanda del Norte

Organizaciones

Banco Africano de Desarrollo

Banco Mundial

Centro de Estadística del Consejo de Cooperación de los Estados Árabes del Golfo

Comisión Económica para África

Comisión Económica para Europa

Comisión Económica y Social para Asia y el Pacífico

Comunidad del Caribe

División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría

Eurostat

Fondo Monetario Internacional

Instituto Estadístico para Asia y el Pacífico

Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Pulso Mundial

Unión Internacional de Telecomunicaciones

Unión Postal Universal

Anexo III

Mandato de la Red de Responsables de la Ciencia de Datos

1. Introducción

La disponibilidad de estadísticas e indicadores pertinentes, oportunos y utilizables es fundamental para que los Gobiernos establezcan prioridades, tomen decisiones informadas y apliquen mejores políticas. La revolución de la ciencia de datos está ayudando a mejorar la producción de esas estadísticas e indicadores mediante nuevos métodos, tecnologías y fuentes de datos, como los macrodatos y el aprendizaje automático.

Dado que son numerosas las oficinas nacionales de estadística que están ampliando rápidamente sus capacidades y actividades de macrodatos y ciencia de datos, existe la oportunidad de intensificar la cooperación internacional entre estas oficinas para modernizar los sistemas estadísticos mundiales y nacionales. Mediante el intercambio de conocimientos y el establecimiento de prioridades clave en el nivel de dirección, los responsables de la ciencia de datos de las oficinas nacionales de estadística pueden aportar una visión estratégica y capacidad de liderazgo para orientar las numerosas iniciativas de cooperación multilateral en este campo. Una nueva red internacional e integradora de responsables de la ciencia de datos puede aportar conocimientos y asesoramiento estratégico y garantizar la participación para impulsar la innovación, maximizar la eficiencia y acelerar la integración de la producción estadística mediante la ciencia de datos.

La Red de Responsables de la Ciencia de Datos es una iniciativa del Comité de Expertos sobre los Macrodatos y la Ciencia de Datos en las Estadísticas Oficiales en cumplimiento de la decisión 53/124, aprobada por la Comisión de Estadística en 2022.

2. Propósito

La Red de Responsables de la Ciencia de Datos reúne a los responsables en el ámbito de la ciencia de datos de las oficinas nacionales de estadística, entre ellos los responsables de los centros regionales y sectoriales para los macrodatos, con el fin de facilitar debates estratégicos sobre cuestiones relacionadas con los macrodatos y la ciencia de datos, intercambiar experiencias y conocimientos, reforzar la toma de decisiones y el liderazgo de las oficinas nacionales de estadística y acelerar la colaboración en la investigación y el establecimiento de alianzas técnicas.

La Red contribuirá a definir el mandato del Comité de Expertos en la formulación de una visión general, así como la coordinación, orientación, establecimiento de prioridades y dirección en el ámbito de la ciencia de datos para las estadísticas oficiales. Los resultados previstos son estrategias y hojas de ruta concretas que permitan lograr programas de trabajo coherentes e integrados en este ámbito.

3. Funciones y actividades clave

La Red de Responsables de la Ciencia de Datos:

a) Promoverá el debate estratégico sobre cuestiones clave relativas al papel actual y futuro de las oficinas nacionales de estadística en la prestación de servicios de ciencia de datos a los institutos del sistema estadístico nacional y a otros organismos públicos, en particular, definir y debatir el modo en que la ciencia de datos puede apoyar el proceso de elaboración de políticas y complementar así el suministro de estadísticas oficiales;

b) Promoverá debates estratégicos sobre cuestiones clave relativas al papel de la ciencia de datos en las estadísticas oficiales, entre ellas la situación de los datos e indicadores experimentales, las consideraciones éticas y jurídicas, el intercambio y la adquisición de datos, la gobernanza de la investigación en ciencia de datos y la creación de capacidades en todo el gobierno, el código de conducta para los científicos de datos y el marco de calidad para los macrodatos y la ciencia de datos;

c) Colaborará con la comunidad estadística mediante consultas mundiales y regionales a los usuarios sobre los nuevos retos y prioridades de la agenda de investigación sobre ciencia de datos; establecerá redes de contacto con las oficinas nacionales de estadística en red y sus centros de datos y reforzará el alcance y la oferta de capacidades en materia de analítica y ciencia de datos;

d) Pondrá en marcha nuevas iniciativas y proyectos para que los ejecuten los grupos existentes. En su papel de ofrecer orientación a las entidades ejecutoras, la Red podría detectar carencias de capacidades de las oficinas nacionales de estadística que podrían beneficiarse de un enfoque de coinversión. De este modo, la Red funcionaría como un espacio en el que se podría analizar el “modelo de negocio” para que crezcan esas capacidades y, cuando fuera útil, se podría delimitar y promover un enfoque de coinversión;

e) Entablará debates estratégicos sobre cuestiones clave abogando por que las oficinas nacionales de estadística cuenten con un equipo de ciencia de datos y poniendo de relieve los beneficios a corto y largo plazo de dicha inversión;

f) Proporcionará orientación a través de consultas de usuarios a nivel mundial y regional sobre formas innovadoras de implicar a jóvenes estadísticos y científicos de datos en las consultas mundiales y regionales que construyen el futuro de las estadísticas oficiales;

g) Orientará las prioridades y los resultados esperados principales de los centros regionales y ejercerá influencia en ese ámbito.

4. **Ámbito de actuación y responsabilidades**

La Red de Responsables de la Ciencia de Datos se centrará principalmente en el papel que desempeñan los macrodatos y la ciencia de datos en la modernización de los sistemas estadísticos mundiales y nacionales. Este enfoque abarcará todo el abanico de nuevas fuentes de datos, métodos, infraestructuras y tecnologías que las oficinas de estadística pueden utilizar para aumentar la calidad y la relación costo-eficacia de sus procesos de producción, lo que se traducirá en una información más oportuna y precisa para mejorar la toma de decisiones en aras del bien mundial.

Dentro de estas atribuciones, el alcance de la agenda debe ser lo más amplio posible, a fin de que la Red abarque ámbitos nuevos y emergentes, así como temas más consolidados. En caso necesario, los equipos de tareas derivados pueden evolucionar con el tiempo, para centrarse en debates estratégicos y en el intercambio de conocimientos sobre temas específicos. Esta labor puede incluir los temas de debate y los resultados esperados que se enumeran a continuación.

Temas de debate propuestos

Entre los temas de debate propuestos se incluyen los siguientes:

a) Estrategias de comunicación sobre la ciencia de datos para las oficinas nacionales de estadística (cómo contar la historia, mostrar la relevancia y la repercusión de la ciencia de datos para garantizar la aceptación, y eliminar la mentalidad compartimentada y las barreras);

- b) Licencia social y ética en torno a la adquisición de datos;
- c) Marcos jurídico y ético;
- d) Incorporación e integración de los macrodatos y la ciencia de datos en las oficinas nacionales de estadística;
- e) Evolución de las oficinas nacionales de estadística hacia el siguiente nivel de madurez de la ciencia de datos;
- f) Mentoría dirigida a jóvenes estadísticos y científicos de datos de las oficinas nacionales de estadística;
- g) Principales prioridades y resultados esperados de los centros regionales.

Resultados esperados propuestos

Entre los resultados esperados propuestos se incluyen los siguientes:

- a) Plan de trabajo con resultados esperados clave para el primer año de la Red, con un claro sentido de implicación y efectos previstos;
- b) Informe anual con los puntos más destacados de los debates celebrados en las reuniones y los principales productos, resultados y efectos, disponible en el sitio web del Comité de Expertos;
- c) Directrices para las oficinas nacionales de estadística sobre el modo de definir prioridades, oportunidades, riesgos y retos y de gestionarlos para lograr repercusión;
- d) Modelos de negocio o planes de negocio que proporcionen orientación sobre los ámbitos en los que las carencias de capacidades justificarían una coinversión proactiva; y
- e) Actividades derivadas:
 - i) Sesiones de intercambio de ideas;
 - ii) Proyectos de colaboración en investigación;
 - iii) Paneles de debate;
 - iv) Asistencia técnica;
 - v) Programa de mentoría dirigido a los responsables.

5. Gobernanza y relaciones jerárquicas

La Red de Responsables de la Ciencia de Datos depende del Comité de Expertos a través de sus mecanismos, consistentes en una mesa, una junta consultiva y la reunión plenaria anual.

La Red está dirigida por una mesa específica, que a su vez depende del Comité de Expertos. El funcionamiento de la Red es abierto. Con el tiempo, el Comité de Expertos asesorará a la Comisión de Estadística sobre la continuación o no de la Red.

La composición y la presidencia de la mesa se acordarán a su debido tiempo mediante consulta con las oficinas nacionales de estadística que hayan mostrado interés en ser miembros o asumir la presidencia.

Se prevé que la composición de la mesa y la presidencia puedan cambiar con el tiempo, ofreciendo a otros países la oportunidad de participar en la Red o dirigirla.

Los miembros potenciales de la mesa son el Brasil, el Canadá, Dinamarca, los Emiratos Árabes Unidos, Indonesia, los Países Bajos, el Reino Unido de Gran Bretaña

e Irlanda del Norte, la República de Corea, Rwanda, Suiza, el Fondo Monetario Internacional, la Comisión Económica para África, la Comisión Económica para Europa y la División de Estadística del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría.

6. Composición

La Red de Responsables de la Ciencia de Datos está dirigida a los responsables de la ciencia de datos en los niveles nacional (oficinas nacionales de estadística), regional (centros regionales) y mundial (centros sectoriales y organizaciones internacionales). Los responsables pueden ser, por ejemplo, directores de centros de ciencia de datos y macrodatos y directores de investigación e innovación.

Para actos y actividades específicos se invitará a expertos de otras comunidades, como otros organismos gubernamentales o internacionales, el mundo académico, organizaciones privadas, proveedores de tecnología y la sociedad civil.

7. Métodos de trabajo

La mesa acordará la frecuencia y el formato de las reuniones en consulta con los miembros de la Red.

Se prevé que la mesa organice y dirija las reuniones para garantizar el uso eficaz y óptimo del tiempo. Se contemplarán, entre otros, los siguientes métodos de trabajo:

- a) Debatir los principales temas en sesiones de primavera específicas, o reuniones de trabajo intensivas, a las que están invitados todos los miembros de la Red;
- b) Separar las sesiones dirigidas al intercambio de conocimientos de las sesiones de debate;
- c) Considerar la posibilidad de celebrar reuniones en diferentes zonas horarias o reuniones regionales;
- d) Grabar todas las sesiones de intercambio de conocimientos y compartirlas a través del sitio web del Comité de Expertos;
- e) Garantizar que los objetivos y el plan de trabajo de la Red se ajusten a la labor de otros foros y redes, a fin de subsanar carencias y evitar la duplicación de esfuerzos;
- f) Reconocer que las oficinas nacionales de estadística pueden encontrarse en diferentes fases de capacidad y adopción en lo que respecta a la ciencia de datos y ajustar los debates según sea necesario;
- g) Estudiar el modo de hacer coincidir las oficinas nacionales de estadística de diferentes vencimientos en las sesiones para un debate óptimo (por ejemplo, las oficinas nacionales de estadística más maduras pueden apoyar a las menos maduras);
- h) Velar por que los miembros de la mesa asistan a las reuniones ordinarias y las dirijan, designen suplentes en caso de ausencia y garanticen los recursos necesarios para el buen funcionamiento de la Red;
- i) Procurar que los miembros de la mesa velen por que la Red se centre en debates estratégicos y por que la ejecución de las posibles actividades se reoriente a los equipos de tareas del Comité o a nuevos grupos formados por los miembros.