



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS  
PROGRAMA DE ECONOMÍA  
BOGOTÁ D.C.**

**LICENCIA CREATIVE COMMONS:** Atribución no comercial sin derivadas.

**AÑO DE ELABORACIÓN:** 2017

**TÍTULO:** Proceso para la anonimización de microdatos.

**AUTOR (ES):** González Castaño, Manuel Alberto.

**DIRECTOR(ES)/ASESOR(ES):** Polanía Cerinza, Yoly Tatiana.

**MODALIDAD:** Práctica empresarial.

**PÁGINAS:**  **TABLAS:**  **CUADROS:**  **FIGURAS:**  **ANEXOS:**

Se escriben cuántas páginas, tablas, cuadros, figuras y anexos, cuando aplique.

**CONTENIDO:** Se refiere a los capítulos que se desarrollaron. Sólo los grandes capítulos. Ejemplo:

RESUMEN  
MARCO HISTÓRICO  
MARCO TEÓRICO  
DESCRIPCIÓN DE LA ENTIDAD  
OBJETO DE LA PRÁCTICA  
FUNCIONES DESEMPEÑADAS  
METODOLOGÍA  
RESULTADOS  
CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFÍA  
APENDICE

**RESUMEN ANALÍTICO EN EDUCACIÓN  
- RAE -**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA**  
de Colombia  
Vigilada Mineducación

RIUCaC

**DESCRIPCIÓN:** Desarrollar de manera clara el proceso de anonimización de datos, desde su viabilidad, hasta su posterior publicación y difusión en el Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE, a través del Archivo Nacional de Datos- ANDA, en función de responder a las necesidades de la sociedad actual y aprovechar la utilidad de tener información a un alto grado de desagregación. Con el fin de tomar decisiones y analizarlas, entendiendo un poco más el comportamiento económico y social del país, se describen los resultados de este proceso de anonimización, se realiza la conclusión pertinente y las recomendaciones alusivas a tener presente al momento de realizar el proceso de anonimización de datos.

**METODOLOGÍA:** El presente informe de practica empresarial se realiza a través del método inductivo y su respectivo razonamiento de manera completa, por el cual, la técnica empleada para la recolección de información es observación y descripción del proceso de anonimización de datos en cada uno de sus pasos; se enuncia y estudia el método utilizado para tal fin de acuerdo a investigaciones preliminares, en las cuales permite basarse este informe, y finalmente se dan los resultados de acuerdo al método utilizado.

**PALABRAS CLAVE:** ANONIMIZACIÓN DE MICRODATOS, ARCHIVO, CRITERIOS DE SENSIBILIDAD, DATOS DE CARÁCTER PERSONAL, DATOS ESTADÍSTICOS, IDENTIFICACIONES INDIRECTAS, INFORMACIÓN SENSIBLE, MICRODATOS, OPERACIÓN ESTADÍSTICA, PREANONIMIZACIÓN DE MICRODATOS, RESERVA ESTADÍSTICA, RIESGO, SEUDOANONIMIZACIÓN, VARIABLE SENSIBLE, CONTROL DE REVELACIÓN ESTADÍSTICA.

**CONCLUSIONES:** Los métodos utilizados deben mantener un equilibrio para evitar la pérdida de información, logrando que no se identifiquen las empresas o la población, por lo que se debe tener claridad en el proceso y documentar todo el proceso de análisis de riesgos para que puedan ser revisados. Los usuarios deben ser conscientes de que los datos tienen aplicados métodos de protección.(PERSONALES., 2007)

Cualquier método utilizado se puede especificar, pero el nivel de detalle que se disponga no debe ser suficiente para permitir al usuario recuperar los datos divulgados. Se debe investigar el software y las rutinas disponibles que implementen los métodos de anonimización elegidos con el fin de planear de manera eficiente el proceso de anonimización. Especialmente cuando los métodos perturbativos se aplican a los microdatos, es importante verificar que no haya



distorsión o efectos negativos sobre los microdatos originales. Por esta razón, es importante analizar la pérdida de información.

La documentación es una parte esencial de cualquier estrategia de anonimización para una comprensión profunda de los datos, la información sobre las metodologías utilizadas en las diversas etapas de los procesos (toma de muestras, la imputación, validación, etc.) junto con información sobre magnitud de los errores de muestreo, dominios de estimación, etc. son necesarios.

Los microdatos publicados necesitan ir acompañadas por todos los metadatos necesarios. La disponibilidad de programas de lectura para los datos dados a conocer en el software estadístico es importante para los usuarios.

**FUENTES:** Bermúdez V, V. E. (2015). FORMULACIÓN DE ESTRATEGIAS DE LIDERAZGO PARTICIPATIVO DEL DANE, PARA UNA EFICIENTE GESTIÓN CON LAS ENTIDADES QUE HACEN PARTE DEL SISTEMA ESTADÍSTICO NACIONAL- SEN, 26. Retrieved from <http://repository.unimilitar.edu.co>

DANE. (2011a). Código Nacional de Buenas Prácticas para las Estadísticas Oficiales, 16. Retrieved from <http://www.dane.gov.co/index.php/esp/que-es-el-sen/160-uncategorised/4724-codigo-de-buenas-practicas>

DANE. (2011b). *Resolucion 1503 de 2011, Por el cual se deroga la Resolución No.173 del 2 de abril de 2008 (Por la cual se reglamenta la difusión de la información Estadística), se conforma el Comité de Aseguramiento de la Reserva Estadística y se establecen otras dispos.* Bogotá. Retrieved from <https://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/3796-acceso-a-microdatos-anonimizados>

DANE. (2014). *Lineamientos para la Anonimización de microdatos.* Retrieved from [http://www.dane.gov.co/files/sen/lineamientos/DSO\\_020\\_LIN\\_08.pdf](http://www.dane.gov.co/files/sen/lineamientos/DSO_020_LIN_08.pdf)

DANE. (2016). INFORME ANUAL DE SEGUIMIENTO 2015 PLAN INDICATIVO CUATRIENAL 2015 - 2018.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística Manual de Diligenciamiento Muestra Mensual Manufacturera. (2004).

Dupriez, O., & Boyko, E. (2010). Difusión de archivos de microdatos. Principios , procedimientos y prácticas. *RIEH ( IHSN ) - Red Internacional de Encuestas de Hogares*, 1–76.

Gobierno colombiano, C. de la R. (1993). Ley 79 de 1993. Retrieved from [http://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/Ley79\\_1993.pdf](http://www.dane.gov.co/files/acerca/Normatividad/Ley79_1993.pdf)

Gobierno colombiano, C. de la R. (2014). LEY 1712 DE 2014, 2014(Marzo 6), 314.

Hundepool, A., Domingo-Ferrer, J., Franconi, L., Giessing, S., Nordholt, E. S., Spicer, K., & de Wolf, P. P. (2012). *Statistical Disclosure Control. Statistical*



- Disclosure Control*. <http://doi.org/10.1002/9781118348239>
- ONU. (1984). Asamblea General, 9, 9–10. Retrieved from <http://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/FP-New-S.pdf>
- PERSONALES., G. D. T. S. P. D. L. P. E. L. Q. R. A. T. D. D. (2007). Dictamen 05/2014 sobre técnicas de anonimización. *Wp216*, 1–24. Retrieved from [http://ec.europa.eu/justice/data-protection/index\\_es.htm%0D](http://ec.europa.eu/justice/data-protection/index_es.htm%0D)
- Revisión Constitucional del Proyecto de Ley Estatutaria número 228 de 2012 Cámara, 156 de 2011 Senado, “por medio de la cual se crea la Ley De Transparencia Y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional.” (2015).
- Rivas, G., & Seemann, A. (2014). Plataforma integrada de manejo de la información para mejorar las políticas públicas, 109. <http://doi.org/P4, K8, H8>
- Rytem, J. (2004). Manual de organizaciónn estadística: El funcionamiento y organización de una oficina estadística.
- SEN. Plan estadístico Nacional 2017-2022 (2017). Retrieved from <https://www.dane.gov.co/files/noticias/PEN-2017-2021.pdf>
- Sunkel, G., & Trucco, D. (2010). *Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación para la educación en América Latina: riesgos y oportunidades*.

**LISTA DE ANEXOS:** Métodos de anonimización.