

1. Información del equipo pedagógico y horario atención a estudiantes

Clase magistral – viernes 2:00pm-4:50pm (RGD_310 Centro Cívico)

Profesor:

- David Hernández Zambrano - d.hernandez3@uniandes.edu.co

Horario y lugar de atención: a convenir con los estudiantes por correo.

Monitores:

- Alejandra Isabel Zakzuk Sanchez a.zakzuk@uniandes.edu.co
- Nicolás Bueno Rosado n.buenor@uniandes.edu.co

2. Introducción y descripción general del curso

Los datos y su uso hacen parte cada vez más del entendimiento y la toma de decisiones en el mundo moderno a partir de procesos estadísticos: aquellos que van desde la especificación de una necesidad de información hasta el uso o difusión de los datos para responder a preguntas o guiar acciones. Esto constituye un elemento principal de la Economía como ciencia, donde se utilizan datos para estudiar, probar y aplicar modelos sobre el comportamiento de los diferentes actores económicos y para describir el comportamiento de las variables económicas.

Dado que los procesos estadísticos pueden impactar positiva o negativamente la vida de las personas, en este curso se busca abordar y discutir las consideraciones éticas que pueden presentarse en las distintas fases, métodos y productos del proceso estadístico en los niveles de (i) la política pública y la producción de estadísticas oficiales, y (ii) las organizaciones y los actores particulares. Esto con el fin de proveer herramientas de análisis y discernimiento ético para el ejercicio personal y profesional en contextos públicos, privados y académicos.

El estudio de la ética nos permite establecer mejores relaciones con nuestros semejantes y con otras formas de vida. En la medida en que somos parte de un entramado social, las interacciones que establecemos requieren de un ejercicio deliberativo para guiar nuestras acciones. La tradición ética, a propósito de estas finalidades, se ha encargado de pensar criterios como la libertad, el bienestar o los derechos humanos para justificar nuestras decisiones y acciones. Las decisiones que tomamos como individuos, como entidades privadas, como comunidades y como Estados están marcadas por narraciones que construimos para la descripción del contexto, los intereses propios y ajenos, las alternativas disponibles y el funcionamiento de la naturaleza e instituciones que nos rodean. Siendo complejo, el mundo que nos rodea debe ser simplificado para entenderlo, deben tomarse sólo partes de este que respondan a nuestras preguntas puntuales y descartar todo lo demás. En otras palabras, nuestra noción del mundo y de lo que hay en él depende de la forma en que lo narramos y la forma en que lo explicamos.

A la base de estas narraciones, que orientan las decisiones de los individuos, las organizaciones y hasta las políticas públicas, están los datos y los procesos estadísticos para obtener información de ellos. Esta información puede ser la base para decidir sobre subsidios, políticas económicas o sociales y para la definición de decisiones empresariales (entre muchos otros), por lo que debemos

valernos de diferentes criterios para revisar los procesos estadísticos. Estos criterios de evaluación pueden ser por lo menos de dos tipos: técnicos o éticos, y en esta clase nos enfocaremos en los segundos, argumentando y mostrando que la técnica es inseparable de las consideraciones éticas que tiene su aplicación en diferentes escenarios y contextos.

Aunque existe la tentación de separar técnica y ética, comúnmente privilegiando la primera por sus pretensiones de “objetividad”, veremos que de ambas emergen nuestras narraciones y que la diferencia entre ellas, al igual que aquella entre razón y emoción, es difusa y rara vez puede separarse en la toma de decisiones. La ciencia de los datos, sus metodologías y resultados están intrínsecamente atados a nuestra humanidad; como lo propone Mary Midgley, “los conceptos están incorporados en mitos y fantasías, en imágenes, ideologías y creencias incompletas, en esperanzas y temores, en la vergüenza, el orgullo y la vanidad” (2011, p. 89) y es por eso por lo que debemos pensar la técnica y sus conceptos en términos de nuestra necesidad y obligación de tomar decisiones legítimas, que generen valor y que garanticen el respeto de las personas.

El curso parte de la presentación de temáticas generales sobre ética y sobre procesos estadísticos [Módulo 1], para posteriormente ocuparnos de algunos conceptos éticos fundamentales (como la deontología, el consecuencialismo y la ética del cuidado) y de la ética de los datos [Módulo 2] y aplicarlos a los procesos estadísticos en el nivel de la política pública [Módulo 3] y en el nivel de las organizaciones [Módulo 4] a través de la apreciación de riesgos, la elección de principios de investigación y la consideración del su impacto sobre la vida de las personas. Estas reflexiones se enmarcarán en discusiones de casos aplicados, situaciones de la vida real y abordando aspectos de la economía y otras ciencias sociales.

Este curso se integra dentro de la formación ética de los estudiantes (Curso Épsilon) pues cuenta con el objetivo de formación ética en los procesos estadísticos. Este objetivo se refleja en los diferentes componentes, actividades y productos del curso (espacios de discusión, propuesta de criterios y de elementos de juicio ante situaciones particulares, y entregas con análisis de consideraciones éticas)

3. Resultados de aprendizaje

Al terminar el curso, los estudiantes estarán en la capacidad de:

- Identificar casos de conflicto y riesgo ético en los procesos estadísticos a los que puede enfrentarse un economista.
- Comprender y contextualizar riesgos y principios éticos asociados al manejo de datos en situaciones aplicadas.
- Comprender y discutir los estándares éticos del ejercicio profesional de un economista en su uso de datos para propósitos públicos y privados.
- Proponer la revisión de un proceso estadístico en el nivel de la política pública y en el nivel de la toma de decisiones de las organizaciones.
- Coordinar y cooperar de manera activa en acciones colectivas para lograr resultados específicos del curso.
- Escribir textos argumentativos para transmitir sus análisis y recomendaciones de acuerdo con el medio y la audiencia objetivo de manera respetuosa, persuasiva, pertinente y contextualizada.

4. Metodología

La clase se llevará a cabo haciendo uso de diferentes actividades, dentro de las que se encuentran la exposición magistral de algunos temas, la discusión argumentada sobre temas y problemas

éticos presentes en los procesos estadísticos, el análisis de casos y el trabajo colaborativo para la solución de problemas.

Los estudiantes deberán preparar los materiales (lecturas, videos, podcasts, etc.) propuestos antes de la sesión, de forma tal que pueda haber una construcción conjunta de conocimiento. Adicionalmente, los estudiantes deben preparar preguntas o ejemplos referidos a la temática de cada sesión, para promover la discusión de diferentes puntos de vista.

El curso de Haciendo Economía es una oportunidad para los estudiantes de reflexionar, proponer y discutir sobre el rol de los economistas (y en general de las profesiones) en la vida pública y profesional. Por tanto, es importante que los estudiantes se hagan partícipes del proceso educativo con el fin de aprovechar las discusiones y actividades para el fortalecimiento de sus habilidades.

5. Evaluación

El curso cuenta con varios espacios y actividades de evaluación que buscan tanto validar el entendimiento de los conceptos y temas abordados en el curso, como incentivar la aplicación de los conceptos vistos en trabajos individuales y grupales. Los siguientes son los elementos que componen la evaluación del curso (y que están especificados temporalmente en la organización del curso).

- **Marcar Tarjeta – 25%:** Después de algunas clases se dejará una actividad corta para aplicar los elementos cubiertos en la clase, lo que se debe entregar antes de la siguiente clase. Los quices, buscan poner a prueba la preparación de los materiales asignados para las diferentes clases del semestre. Los quices estarán basados en las lecturas obligatorias de la clase.
- **Evaluación conceptual – 15%:** Busca afianzar los conceptos vistos en los primeros módulos del curso a través de la respuesta a preguntas aplicadas.
- **Análisis de Caso de estudio – 25%:** Busca que los estudiantes revisen elementos particulares de análisis de datos a partir de las consideraciones éticas vistas en una Operación Estadística Oficial del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).
- **Proyecto – 35%:**
 - **Entrega de Avances: 15%** (12% entrega, 3% bitácora)
 - **Entrega Final: 20%** (12% entrega, 5% presentación, 3% bitácora)

A lo largo del semestre se compartirán los lineamientos e instrucciones para cada una de las actividades de evaluación. Las entregas del proyecto deberán ir acompañadas de una bitácora en la que se hace una metareflexión sobre el proceso de elaboración de la entrega.

La calificación definitiva de la materia será numérica de uno punto cinco (1.50) a cinco punto cero (5.00), en unidades, décimas y centésimas.

6. Cronograma

A continuación, se presentan los contenidos generales del curso a lo largo de las 16 semanas del semestre, así como las calificaciones particulares. Los recursos y bibliografía de cada semana se dispondrán en Bloque Neón.

Semana	Tema	Contenido	Calificaciones	Recursos (Referencia al final)
MÓDULO 1: INTRODUCCIÓN				
1 (9 Ago)	Presentación del curso	- Contextualización y motivación		
2 (16 Ago)	¿Cómo entender la relación y las tensiones entre lo ético y lo técnico?	- Discusión sobre ética y técnica. - Ética y Economía		Lectura(s) Obligatoria(s): - [0] We Still Can't See American Slavery for What It Was - [0] The economics of Discrimination Lectura(s) Sugerida(s): - [Sugerida] Online Fake News' Cost
3 (23 Ago)	Introducción a los Datos y los Procesos Estadísticos	¿Dónde comienza y termina un proceso estadístico? ¿Qué componentes tienen los procesos estadísticos? ¿Qué procesos estadísticos se hacen en economía y las estadísticas oficiales?		Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] Data Science in 5 minutes - [2] (DANE, 2020) - Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional (lectura web) y (p. 4-11) - [3] (Mckinsey, 2018) - Achieving business impact with data - [4] (Sarker, 2021) - Data Science and Analytics (p.1-6)
4 (30 Ago)	Introducción a la Ética	- ¿Qué (y qué no) es la ética? - La necesidad de aplicar la ética a las profesiones. - ¿Cuáles son nuestros valores y cómo debemos actuar?	Evaluación Conceptual 1 (10%)	Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] (Arneson, 2016) - Applied Moral Philosophy (p.253-269) - [2] Podcast Why humans and other primates care so much about fairness, with Sarah Brosnan, PhD(https://spoti.fi/3QDuwRd) Lectura(s) Sugerida(s): - [3] [Sugerida] (Blackburn, 2003) – Ethics: A very short introduction (Ch.1)

		- ¿Cómo se entiende la ética en la producción de estadísticas oficiales?			
MÓDULO 2: ÉTICA APLICADA Y ÉTICA DE LOS DATOS					
5 (6 Sep)	¿Cómo se proyecta y delimita la ética en casos prácticos?	- Los problemas de la ética tradicional para afrontar lo desconocido		Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] Hansson, S. O. (2018). How to Perform an Ethical Risk Analysis (eRA): Ethical Risk Analysis. Risk Analysis, 38(9), 1820–1829. (https://bit.ly/3sc9uik) Lectura(s) Sugerida(s): - [2] (Hansson, 2013) - The ethics of risk: Ethical analysis in an uncertain world (Ch.2)	
6 (13 Sep)	Ética de los Datos y Ética del Proceso Estadístico	- Desde la identificación de necesidades hasta el uso y la puesta en marcha: las implicaciones éticas de los datos y los procesos estadísticos.		Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] - Guía: Data Ethics: Principles and Guidelines - [2] (Gelman, 2018) - Ethics in statistical practice Lectura(s) Sugerida(s): - [3] Artículo: https://res.public.onecdn.static.microsoft/assets/mail/illustrations/noMailSelected/v2/light	
7 (20 Sep)	La ética del cuidado y los dilemas morales	- ¿Qué es un dilema ético? - Ética del cuidado y empatía		Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] Srinivasan, A. (2022). The right to sex. Bloomsbury Publishing. Sex, Carceralism, Capitalism - [2] Podcast Hi-Phi Nation: Gender justice - [3] Entrevista a Boris Cyrulnik	
MÓDULO 3: ÉTICA EN EL PROCESO ESTADÍSTICO DE LA POLÍTICA PÚBLICA					
8 (27 Sep)	Ética en el proceso estadístico para la política pública	- Valor público y toma de decisiones con datos - Procesos Estadísticos en la Política Pública y sus consideraciones éticas	Avances Proyecto (15%) y Bitácora (2,5%)	Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] (WB, 2021) Datos para una vida mejor (Panorama) - [2] (Fleur & Kotternik, 2017) - Data-Driven Policy Making Lectura(s) Sugerida(s): - [3] (ONU, 2018) Ethics – Big Data for Development - [Sugerida] (IDB, 2017) Evaluación de Impacto en la Práctica (Ch.2)	

		- ¿Datos éticos? Datos para los objetivos de desarrollo sostenible			
Semana de Receso: septiembre 30 – octubre 5					
9 (11 Oct)	Salida de Campo: Sesión DANE (sesión de dudas análisis de caso) * Envío de cuestionario				
10 (18 Oct)	Datos para “salvar” el Mundo	- ¿Cuáles son los problemas del “mundo”? - ¿Pueden los datos solucionar los problemas del mundo? - ¿Deben los datos solucionar los problemas del mundo?		Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] Can data save the world? - [2] (OECD, 2020) Good Practice Principles for Data Ethics in the Public Sector - [3] (UN) Data as a development capability - [4] Video: Can data save the planet?	
11 (25 Oct)	Principios fundamentales de las estadísticas oficiales y el Sistema de Ética Estadística (SETE)	- Importancia dimensión ética en la producción estadística (PES). - Principios o guías de la PES y otros estándares y referentes internacionales para la PES - El Sistema de Ética Estadística (SETE)		Lectura(s) Obligatoria(s): - [1] Principios Fundamentales de las Estadísticas (ONU, 2014) - [2] Documento Maestro del Sistema de Ética Estadística. (p. 8-31) - [3] Video DANE. Proyecto de ley “Por el cual se expiden disposiciones sobre las estadísticas oficiales”	
MÓDULO 4: ÉTICA EN EL PROCESO ESTADÍSTICO DE LAS INVESTIGACIONES ECONÓMICAS Y LAS ORGANIZACIONES					
12 (1 Nov)	Ética para la toma de decisiones	- Procesos Estadísticos en el Análisis Económico		- [29] (Myers, 2020) Ethics Rules in applied econometrics and data science - [30] (Ifcher, 2016) Ethics and Experimental Economics - [31] (Lin, 2017) Nudge: Concept, Effectiveness, and Ethics	

		- Consideraciones éticas y limitaciones		
13 (8 Nov)	Ética en el proceso estadístico de las organizaciones	- Procesos Estadísticos en las organizaciones y sus consideraciones éticas - Experiencias y casos internacionales	Entrega Análisis de Caso	Lectura(s) Obligatoria(s): - [23] (Vidgen, 2020) - Exploring the ethical implications of business analytics - [24] (Jongen, 2021) - How to make your data project ethical by design Lectura(s) Sugerida(s): - [26] (Cofone, 2023) Chapter 1: The traditionalist approach to privacy
14 (15 Nov)	¿Qué peligros representan las estadísticas y algoritmos? ¿Qué solucionan los datos y los algoritmos?	- Relación de la ética con la inteligencia artificial, el aprendizaje de máquinas y los algoritmos? - Las “armas de destrucción matemática”		Escoger una de las dos lecturas: - [26] (Véliz, 2021) Privacy is Power (Ch.3) - [27] (O’Neil, 2016). Weapons of math destruction (Ch.5). Escoger uno o los dos episodios del podcast - [28] Hi-Phi Nation, Season 3. (The precrime Unit) (Risky Business)
15 (22 Nov)	Día del Estudiante: Trabajo en Proyecto			
MÓDULO 5: CIERRE				
16 (29 Nov)	Presentaciones Proyecto 2 Ética y Estadística: Caja de herramientas	- Presentaciones Proyecto 2 - Discusión de los aprendizajes principales y las herramientas a futuro para los estudiantes.	Presentación (10%), Proyecto (20%) y Bitácora (2,5%)	

7. Políticas generales de los cursos de Economía y fechas importantes

Los estudiantes deben consultar [este enlace](#), donde se encuentran las reglas sobre asistencia a clase, excusas válidas, fraude académico y faltas disciplinarias, reclamos, políticas de bienestar y fechas importantes del semestre.

8. Políticas de Bienestar

Ajustes razonables

Se entiende por ajustes razonables todas "las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales" Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, art. 2.

Si requiere ajustes razonables, lo invitamos a buscar asesoría y apoyo en la Coordinación de su programa o en la Decanatura de Estudiantes.

Más información [aquí](#).

Momentos difíciles

Siéntase en libertad de hablar con su profesor si sus circunstancias personales transitorias constituyen un obstáculo para su aprendizaje. En estos casos es responsabilidad del estudiante dar **información completa y oportuna** al equipo pedagógico para que se evalúe si procede algún ajuste.

Más información [aquí](#).

Cláusula de respeto por la diversidad

Todos debemos respetar los derechos de quienes integran esta comunidad académica. Consideramos inaceptable cualquier situación de acoso, acoso sexual, discriminación, matoneo, o amenaza. Cualquier persona que se sienta víctima de estas conductas puede denunciar su ocurrencia y buscar orientación o apoyo ante alguna de las siguientes instancias: el equipo pedagógico del curso, la Coordinación o la Dirección del programa, la Decanatura de Estudiantes, la Ombudsperson o el Comité MAAD. Si requiere más información sobre el protocolo MAAD establecido para estos casos, puede acudir a Nancy García (n.garcia@uniandes.edu.co) en la Facultad de Economía. Más información sobre el protocolo MAAD: <https://agora.uniandes.edu.co/wp-content/uploads/2020/09/ruta-maad.pdf>

9. Referencias

- Arneson, R. (2016). Applied Moral Philosophy. In K. Lippert-Rasmussen, K. Brownlee, & D. Coady (Eds.), *A Companion to Applied Philosophy* (pp. 253–269). John Wiley & Sons, Ltd.
- Blackburn, S. (2003). *Ethics: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Comisión de Estadística de las Naciones Unidas- UNSTAT (2014). Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales. Resolución 68/261 de la Asamblea General, aprobada el 29 de enero de 2014. https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/S-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf
- Cortina, Adela, (1994), *Ética empresarial: claves para una nueva cultura empresarial*. Madrid: Editorial Trotta.
- Criado Perez, C. (2019). *Invisible women. Data bias in a world designed for men*. Abrams Inc.
- DATAETHICS Principles and Guidelines for Companies, Authorities & Organisations. Sprintype.com. <https://dataethics.eu/wp-content/uploads/Dataethics-uk.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE (2017). Código Nacional de Buenas Prácticas Estadísticas del Sistema Estadístico Nacional. https://www.dane.gov.co/files/sen/bp/Codigo_nal_buenas_practicas.pdf
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE (2020a). Documento Maestro del Sistema de Ética Estadística. -SETE. <https://www.sen.gov.co/files/sen/Documento%20Maestro%20SETE.pdf>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE (2020b). Guía para la inclusión del enfoque diferencial e interseccional en la producción estadística. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/enfoque-diferencial-e-interseccional>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE (2020c) Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional v.2.0 <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos>
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE (2020d) Norma Técnica de Calidad de la Producción Estadística -NTC PE:1000 <https://www.sen.gov.co/normatividad/norma-tecnica>
- Farber, Linda y Blustein, Jeffrey, (2015), *Handbook for health care ethics committees*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- GOVLAB.ORG (2020). Wanted: Data Stewards.ANTED:(Re-)Defining the roles and responsibilities of data stewards for an age of data collaboration. <https://thegovlab.org/static/files/publications/wanted-data-stewards.pdf>
- Guío Español, Armando - Consultor Banco de Desarrollo de América Latina -CAF (2021). Marco Ético para la Inteligencia Artificial en Colombia. Documento para comentarios. <https://dapre.presidencia.gov.co/TD/Marco-Etico-IA-Colombia-2021.pdf>
- Hansson, S. O. (2010). The Harmful Influence of Decision Theory on Ethics. *Ethical Theory and Moral Practice*, 13(5), 585–593. <https://doi.org/10.1007/s10677-010-9232-0>
- Hansson, S. O. (2013). *The ethics of risk: Ethical analysis in an uncertain world*. Palgrave Macmillan.
- Hermansson, H., & Hansson, S. O. (2007). A Three-Party Model Tool for Ethical Risk Analysis. *Risk Management*, 9(3), 129–144. <https://doi.org/10.1057/palgrave.rm.8250028>
- Kahneman, D., Sibony, O., & Sunstein, C. R. (2021). *Noise: A flaw in human judgment*. Little, Brown and Company.
- Koepsell, David (2015), *Scientific Integrity and research ethics: An approach from the ethos of science*. Berna, Suiza: Springer.
- Nussbaum, Martha (2000). "The costs of tragedy: Some moral limits of costs-benefits analysis". *Journal of Legal Studies*, 29 (2), pp. 1005-1036
- O'Neil, C. (2016). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy* (First edition). Crown.
- Pettit, Philip, (2002), *Rules, Reasons and Norms*. New York: Oxford University Press.
- Sandel, M. J. (2010). *Justice: What's the right thing to do?* (1st pbk. ed). Farrar, Straus and Giroux.

- Statistics Canada's (2017), Quality Assurance Framework. Third Edition
<https://www150.statcan.gc.ca/n1/en/pub/12-586-x/12-586-x2017001-eng.pdf?st=i70MgT0X>
- Stephen L. Darwall, "Theories of Ethics," in A Companion to Applied Ethics, ed. R. G. Frey and Christopher Heath Wellman (Oxford, UK: Blackwell Publishing Ltd, 2005), 17–37.
- Sunstein, C. R. (2002). Risk and reason: Safety, law, and the environment. Cambridge University Press.
- Superintendencia de Industria y Comercio. (2016). Protección de datos personales: Aspectos prácticos sobre el derecho de Hábeas Data.
https://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/Nuestra_Entidad/Publicaciones/Aspectos_Derecho_de_Habeas_Data.pdf
- Tessman, Lisa, (2015). The moral failure. New York, Oxford University Press.
- Tranberg, P., Hasselbach, G., Kofod Olsen, B., & Sondergaard Byrne, C. (2018).
- UNECE/Eurostat/OCDE, Group on Statistical Metadata -METIS (2019). Generic Statistical Business Process Model- GSBPM (Versión 5.1).
<https://statswiki.unece.org/display/GSBPM/GSBPM+v5.1>
- Véliz, C. (2021). Privacy is power: Why and how you should take back control of your data. Melville House.
- Weijer, Charles, (2000), "The ethical analysis of risk. Journal of Law, Medicine and Ethics, Vol. 28, pp. 344-361.