ANÁLISIS COSTO-BENEFICIO
MECA 4401, sección 1
Créditos: 4
2023-2

1. Información del equipo pedagógico y horarios de atención a estudiantes

Profesor magistral: **Raúl Castro Rodríguez**
Correo electrónico: rcastro@uniandes.edu.co
Horario de atención a estudiantes: Miércoles 16:00-18:00
Lugar de atención a estudiantes: Oficina W-919 y Aula Virtual

Asistente de docencia / profesor complementario: Freddy Jesús Acosta Padilla
Correo electrónico: f.acostap@uniandes.edu.co
Horario de atención a estudiantes: Lunes 18:00-20:00 (o Martes 18:00-20:00 si Lunes es festivo)
Lugar de atención a estudiantes: Aula Virtual

2. Descripción del curso

Uno de los grandes retos de decisiones de política gubernamental radica en incentivar los mejores proyectos que contribuyan con crecimiento económico (y/o mejor distribución), así como de prescindir de aquellos que no lo hacen. Es bien claro que todo recurso tiene diversos usos alternativos y desde esta perspectiva el principal objetivo de Análisis Costos Beneficio (ACB) es señalar el mejor. De esta forma, el ACB se convierte en una valiosa herramienta para apoyar la toma de decisiones de una sociedad, ya que incorpora en el análisis financiero convencional medidas agregadas de cambio de bienestar.

El Análisis Costo-Beneficio es un área diseñada para cuantificar la contribución (beneficio) o costo que un proyecto, programa o política hace al bienestar nacional. En este sentido, tiene por objeto medir los beneficios y los costos que la acción respectiva ejerce sobre los beneficiarios en particular y sobre la sociedad en su conjunto tomando como referencia la economía nacional. Un propósito fundamental, por ende, es analizar el impacto que sobre la eficiencia y la equidad tienen las diversas políticas, programas y proyectos tanto públicos como privados. Este es el principal alcance del curso.

El curso de Análisis Costo Beneficio (ACB) tiene por finalidad presentar el marco teórico y práctico de estimación (valoración) de beneficios y costos tanto privados como económicos en las decisiones ex–ante de implementación de proyectos, programas y políticas. El propósito fundamental es analizar el impacto que sobre la eficiencia y la equidad tienen las diversas políticas, programas y proyectos tanto públicos como privados.

En la primera parte se discutirá la teoría fundamental del ACB y en la segunda se presentarán y discutirán estudios de caso de programas y proyectos: sociales (educación, salud y justicia), infraestructura (vial, energía eléctrica, agua potable y riego), ambientales e industria respectivamente. Adicionalmente el curso tiene como uno de sus propósitos generar capacidad para aplicar las técnicas y herramientas de análisis de costo-beneficio y para preparar informes relacionados con la evaluación de proyectos.
El curso tiene los siguientes objetivos básicos:

- Generar fundamentación rigurosa y general para la identificación de beneficios y costos por agente beneficiario.
- Identificar y conocer los principales fundamentos del ACB
- Medir monetariamente los cambios en el bienestar privados y sociales de una política, de un programa y/o de un proyecto de inversión (público o privado)
- Presentar y entender por parte de los estudiantes metodologías sobre medición de beneficios y costos para bienes mercadeables y no mercadeables
- Desarrollar habilidades para resolver problemas analíticos propios de los modelos vistos en clase y de política economica

2.1 Competencias

Se espera que los estudiantes desarrollen las siguientes competencias:

- Básicas:
  - Tener la capacidad de análisis y síntesis: buscar causas, priorizar entre ellas, separar elementos centrales, respetar estándares, identificar y utilizar de manera adecuada un método apropiado para analizar cada problema y obtener su resultado.
  - Desarrollar la capacidad crítica: pensar relacionando, evaluar alternativas, considerar las debilidades.

- Específicas de la disciplina:
  - Reconocer los alcances y relaciones que ACB tiene con otras disciplinas, su importancia en la asignación eficiente de recursos.
  - Reconocer el referente del estado, el gobierno y sus políticas, de un orden institucional como parte esencial para entender los problemas económicos que aborda el ACB.
  - Utilizar elementos matemáticos y lógicos, como fuentes principales para solución y estudio de problemas y fenómenos económicos que impliquen evaluar la viabilidad de un proyecto, obra o política según los indicadores propuestos para un correcto ACB
  - Entender la metodología conceptual, los beneficios y limitaciones del Análisis Costo Beneficio (ACB)

3. Resultados de aprendizaje

R.A. 1. Desarrolla la capacidad crítica: pensar relacionando, evaluar alternativas, considerar las debilidades.

R.A. 2. Caracteriza el proceso de toma de decisiones de los agentes económicos ante implementación de políticas, programas y proyectos de inversión, calculando los cambios en el bienestar producto del impacto de una política, programa o proyecto de inversión.

R.A. 3. Aplica las técnicas y herramientas de análisis de costo-beneficio en informes relacionados con la evaluación social de políticas, programas y proyectos.

R.A. 4. Reconocer el referente del estado, el gobierno y sus políticas, de un orden institucional como parte esencial para entender los problemas económicos que aborda el ACB.

- **R.A. 5.** Utilizar elementos matemáticos y lógicos, como fuentes principales para solución y estudio de problemas y fenómenos económicos que impliquen evaluar la viabilidad de un proyecto, obra o política según los indicadores propuestos para un correcto ACB
- **R.A.6.** Identificar los beneficios y costos bajo escenarios sin distorsiones y con distorsiones-imperfecciones de mercad-
- **R.A.7.** Entiende la metodología conceptual, los beneficios y limitaciones del Análisis Costo Beneficio (ACB) en escenarios de eficiencia económica y de distribución equitativa en la asignación de recursos

- **R.A.7.** Tiene la capacidad de análisis y síntesis: buscar causas, priorizar entre ellas, separar elementos centrales, respetar estándares, identificar y utilizar de manera adecuada un método apropiado para analizar cada problema y obtener su resultado

4. Cronograma

El cronograma del curso se presenta a continuación:

Semana	Tema	Fecha	Lecturas Obligatorias
1	Introducción: programa, profesores, estudiantes y problemas económicos fundamentales	Ago. 8 – 13	
2	Introducción ACB: Fundamentos y juicios de valor distributivos: Equidad y eficiencia	Ago. 15 – 20	**[LE1] Cap. 1**
3	Elementos de evaluación privada de proyectos: Aplicaciones a proyectos de inversión	Ago. 22 – 27	**[BDW] Cap.6** [MK]
4	Riesgo e incertidumbre en el análisis coste-beneficio	Ago. 29 –Sept. 3	[**BDW] Cap.7**
5	Fundamentos Microeconómicos del ACB	Sept. 5 – 10	[LE1] Cap. 2 **[CM] Cap. 2** y [FE] Cap. 4
6	Aplicación Práctica: Evaluación de proyectos, programas y políticas, subsidios, impuestos, externalidades, etc.	Sept. 12 – 17	**[CR3]**
7	Beneficios directos y análisis en ausencia de distorsiones (precios cuenta)	Sept. 19 - 24	[FE] Cap. 6 **[CM] Cap. 6.1, 6.2 y 6.3**
7	**PARCIAL 1 (Viernes)**	Sept. 19 – 24	
8	Beneficios directos e indirectos y análisis en presencia de distorsiones (precios cuenta)	Sept. 26 – Oct. 1	[FE] Cap. 7,8 y 9 **[CM] Cap. 6.4**
	Semana de Receso	Oct. 3 – 8	
9	Precios cuenta de parámetros relevantes: divisa, mano de obra, tierra	Oct. 10-15	**[CR11;12;13]** [LE1] Cap. 3 y 6
10	Análisis económico en presencia de bienes comerciados internacionalmente	Oct. 17 - 22	**[CM] Cap. 9** [LE1] Cap. 4
11	Análisis económico en presencia de bienes no mercadeables	Oct. 24 - 29	**[**BDW] Cap. 12; 13, 14 y 15[F III] **MA**
12	Tasa de descuento y criterios de decisión	Oct. 31 – Nov. 5	[BDW] Cap. 10; [CSA] **y [CR14]**
13	El uso de ponderaciones ínter personales y Necesidades Básicas Insatisfechas	Nov. 7 – 12	**[HA] y [HH]**
14	Evaluación social de proyectos en el marco del Sistema Nacional de Inversión Publica	Nov. 14 - 19	[**DNP] 2023**
14	**PARCIAL 2 (Viernes)**	Nov. 14 - 19	

15	Desarrollo de aplicaciones a programas y proyectos de inversión pública (PARTE 1): • Metodologías sectoriales para la evaluación social: Vías, Riego, Electricidad, Agricultura, Agua Potable, Educación y Salud (caso particular vacunas). • Presentación Trabajo Final	Nov. 21 - 26	
16	Desarrollo de aplicaciones a programas y proyectos de inversión pública (PARTE 2): • Metodologías sectoriales para la evaluación social: Vías, Riego, Electricidad, Agricultura, Agua Potable, Educación y Salud (caso particular vacunas). • Presentación Trabajo Final	Nov. 28 – Dic. 3	

4.1 Detalles

A. Introducción al bienestar económico: Fundamentos del Análisis Costo-Beneficio (I)
- El problema económico de la sociedad: Aspectos básicos de teoría del consumidor y del productor
- Función de Bienestar Social: afectados, quién decide
- Fundamentos y juicios de valor distributivos: Equidad y eficiencia
- Cambio en el bienestar y equilibrio general (*)
- Medidas monetarias de cambios en el bienestar económico
- Los precios y la asignación eficiente de recursos
- Fallas de mercado: externalidades y bienes públicos
- Aplicaciones: evaluación de política económica

B. Elementos de evaluación privada de proyectos
- Aplicaciones a proyectos de inversión

C. Riesgo e incertidumbre en el análisis coste-beneficio

D. Fundamentos del Análisis Costo-Beneficio (II), valoración social: supuestos y juicios de valor.
- Ponderaciones ínter temporales e ínter personales
- Cambios en los ingresos netos de los beneficiarios
- El uso de ponderaciones ínter personales
- Necesidades Básicas Insatisfechas
- Aplicaciones: el precio cuenta de los fondos de inversión
- Aplicaciones

E. Evaluación de políticas y proyectos
- Evaluación de proyectos: etapas
- Evaluación privada y social de proyectos de inversión
- Evaluación de políticas comerciales: tasa de cambio y programas de ajuste

F. Métodos de valoración de bienes y servicios basados en valores de mercado.
- Precios cuenta de eficiencia
- El precio cuenta de la divisa
- La valuación de bienes comerciados
- El precio cuenta de la mano de obra

- El precio cuenta de la tierra
- Valuación de bienes no comerciados
- La tasa de descuento
- Criterios para la evaluación de proyectos de inversión
- Técnicas Semi-Insumo Producto para la estimación de precios cuenta (*)
- Costo - Eficiencia y Costo – Efectividad
- Aplicaciones a proyectos de salud
- Estudios de caso

G. Métodos de Valoración de Bienes y Servicios no mercadeables
- Valoración Contingente
- Precios de viaje
- Precios Hedónicos
- Otros

H. Desarrollo de aplicaciones a programas y proyectos de inversión pública:
- Metodologías sectoriales para la evaluación social: Vías, Riego, Electricidad, Agricultura, Agua Potable, Educación y Salud (caso particular vacunas).
- Evaluación social de proyectos en el marco del Sistema Nacional de Inversión Publica

(*) Temas opcionales

4.2 Fechas de Clases Complementarias:

Las clases complementarias se programarán durante la clase magistral y se llevarán a cabo los sábados de 11:00-12:20.

5. Referencias

- [ADB] ADB (Asian Development Bank). (2013). Cost-benefit analysis for development: A practical guide. Mandaluyong, Philippines: ADB.
- [BDW] Boardman, A; D.Greenberg; A.Vining y D. Weimar (2018) “Cost-Benefit Analysis, Concepts and Pratice” 5a Edition. Cambridge University Press. U.K.
- [BR] Brent, R. (1996) “Applied Cost-Benefit Analysis”., Published by Edward Elgar, Cheltenham; UK* Bookfield,US
- [CSA] Campos, J., Serebrisky, T., & Ancor, S.-A. (2016). Tasa de descuento social y evaluación de proyectos: algunas reflexiones para América Latina y el Caribe. Monografías. Washington, D.C., USA: Banco Interamericano de Desarrollo.
- [CM] Castro, R y K. Mokate (2003). Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión Ediciones Uniandes y Alfaomega
- [DT] Dinwiddy,C y F.Teal (2000) “Principles of Cost-Benefit Analysis for developing countries” . Cambrige University Press
- [EC] EC (European Commission). (2014, December). Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects. Brussels, Belgium: European Commission Directorate.
- [EIB] EIB (European Investment Bank). (2013, April 30). The Economic Appraisal of Investment Projects at the EIB. European Investment Bank. 205
- [F] Florio, M. (2014). Applied Welfare Economics: Cost Benefit Analysis of Projects and Policies. Routledge, New York.
- [FE] Fontaine, E. (1999). Evaluación Social de Proyectos. 12ª Edicion. Santiago de Chile. Ediciones Alfaomega

- [GRC] Gines de Rus y O.Betancor; J.Campos (2006) Manual de Evaluación Económica de Proyectos de Transporte., Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D.C.
- [GR] Gines de Rus (2010) “Introduction to Cost-Benefit Analysis”., Published by Edward Elgar,
- [HJ] Harberger, A y G. Jenkins (2002), “Cost-Benefit Analysis” Edward Elgar Publishing Limited, USA
- [IDB] IDB (Inter American Development Bank). (2012, June). Guidelines for the Economic Analysis of IDB-Funded Projects.
- [IEG] IEG. (2010). Cost-Benefit Analysis in World Bank Projects. Washington D.C., D.C., U.S.A: Independent Evaluation Group of the World Bank.
- [W&P] John Weiss and David Potts (2012) Current Issues in Project Analysis for Development Published by Edward Elgar Publishing Limited
- [LE1] Londero, E (1998). Beneficios y Beneficiarios: Una introducción a la estimación de los efectos distributivos en el análisis costo beneficio (2da Ed.). Washington DC, United States. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- [LE2] Londero, E (2003). Shadow Prices for Project Appraisal Published by Edward Elgar
- [LE3] Londero, E. (1992). Precios de Cuenta; Principios, Metodología y Estudio de Casos. Washington. BID.
- [MEJ] Mishan, E.J. (1988) Cost-Benefit Analysis, 4 th edn, London : Uin Hyman
- [MK] Mokate, K. (2002). Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Bogotá: Uniandes.
- [JK] Per-Olov Johansson, Bengt Kriström (2015) Cost-Benefit Analysis for Project Appraisal Cambridge University Press
- [LP] Lira, B. (2021) Evaluación de proyectos de Inversión, Editorial UPC.
- [IVA] Infante, V, A. (1988) Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión, Grupo Editorial Norma.
- [ZLD] Zhuang, J., Liang, Z., Lin, T., & De Guzman, F. (2007). “Theory and Practice in the Choice of Social Discount Rate for Cost-Benefit Analysis: A Survey”. ERD Working Paper No. 94, Asia Development Bank.

Se prepara un set de lecturas específicas para el curso basado en la siguiente bibliografía:

- [BB] Balassa, B (1981).” Estimating the Shadow Price of Foreign Exchange in Project Appraisal”. Oxford Economic Papers. Londres
- [BD] Bradford, D. (1975). Constraints on Government Investment Opportunities and the Choice of Discount Rate. The American Economic Review, 65(5), 887-899.
- [BR2] Brent, R. (1996) Applied Cost-Benefit Analysis., Published by Edward Elgar, Cheltenham; UK* Bookfield,US
- [BT] Bulmer y Tomas, V. (1982). Input-Output Analysis in Developing Countries. Sources, Methods Applications. New York, John Wiley.
- [BG] Burgess, D. (1988). Complementarity and the Discount Rate for Public Investment. The Quarterly Journal of Economics, 65(5), 527-541.
- [BCW] Bustamante, B ; F.Coloma y C.Williamson (1988). “El precios social de la mano de obra”. Cuadernos de Economía. Pontificia Universidad Católica. Santiago.
- [CSA2] Campos, J., Serebrisky, T. & Suárez-Alemán, A. (2015). Porque el tiempo pasa: evolución teórica y práctica en la determinación de la tasa social de descuento. IDB Nota Técnica IDB-TN-831. Washington DC, United States.
- [CCC] Cartes, F., Contreras E., & Cruz J. (2004). La Tasa Social de Descuento. Cuadernos de Economía, 77. Santiago de Chile, Chile: Centro de Gestión de la Universidad de Chile (CEGES), Universidad de Chile.
- [CR] Castro, R (1997). Estimación de los precios sociales para la economía Boliviana. Ministerio de Hacienda. República de Bolivia
- [CM] Castro, R y K. Mokate (2003). Evaluación Económica y Social de Proyectos de Inversión Ediciones Uniandes y Alfaomega
- [CR2] Castro, R; K.Galera, J.G.Lopez y J.A.Rueda .(2015). Costs of Dengue Fever to the Health System and Individuals in Colombia from 2010 to 2012”; American Journal of Tropical Medicine and Hygiene (AJTMH); 92(4), 2015, pp 709–714. Epub 2015/02/11

- [CR3] Castro, R; R. Rosales (2015) “Programas de apoyo a la competitividad agropecuaria (co-l1114). Evaluación económica simplificada programas de apoyo en Colombia” Director e Investigador Principal. Banco Interamericano de Desarrollo-BID-,
- [CR4] Castro, R (2015) “Programa de Integración Vial (NI-L1092). “Análisis de pobreza e integración de beneficios exógenos en zona de influencia de la via Pantasma-Wiwilí”, Mejoramiento vial (Departamento de Jinotega). Nicaragua.Banco Interamericano de Desarrollo-BID-,
- [CR5] Castro, R; M.F- Avella ; J.A.Rueda .(2015). “Estudio costo efectividad de la vacuna contra el dengue en Colombia”, SANOFI 2014-2015
- [CR6] Castro, R; R. Rosales (2015) “Programas de apoyo a la competitividad agropecuaria. Análisis Económico. Costo-Beneficio componente de mosca de la fruta, asistencia técnica agropecuaria, y laboratorios”. A través del CEDE –UNIANDES-para el Banco Interamericano de Desarrollo 2014
- [CR7] Castro, R; L. Garcia (2014) “Estudio de factibilidad financiera y económica de pasar a una área de baja prevalencia y/o mantenerla conjuntamente con un enfoque de sistemas que permita potenciar la exportaciones. Estudio de caso de uchuva. Municipios de Ramiriquí, Ventaquemada y Arcabuco en el departamento de Boyacá; Granada en el departamento de Cundinamarca” ICA-ASOHOFRUCOL 2014
- [CR8] Castro, R (2014) “Nicaragua, conectividad vial de Costa Atlántica. Estimación de beneficios exógenos. (Metodología y resultados)”; Investigador principal. BID. 2014.
- [CR9] Castro, R (2016) “Metodologías sobre mejores prácticas para la estimación de Precios Sombra / Precios Cuenta y Factores de Conversión del Ecuador” en Nuevas Metodologías de Evaluación Financiera y Económica del Banco de Desarrollo del Ecuador B.P. Empresa Pública de Servicios ESPOL-TECHE.P
- [CR10] Castro, R y otros (2017) “Estimación y actualización de los precios sociales y parámetros costo-eficiencia para la economía Boliviana” Viceministerio de Inversión Pública y Financiamiento Externo. La Paz, Bolivia
- [CR11] Castro, R y F. Avella (2020) “Precio cuenta (sombra) de la divisa en una estructura de tipo de cambio fijo. Estudio de Caso Bolivia”. Documento CEDE No 5. Facultad de Economía. Universidad de los Andes.
- [CR12] Castro, R y J.A. Rueda (2020) “Estimación Empírica de la Tasa Social de Descuento Estudio de Caso Bolivia” Documento CEDE No 7. Facultad de Economía. Universidad de los Andes.
- [CR13] Castro, R y C. Acosta (2020) “El salario de mercado del trabajo ¿un precio mentiroso? Estimación del costo de oportunidad del trabajo. Estudio de caso Bolivia”. Documento CEDE No 6. Facultad de Economía. Universidad de los Andes.
- [CR14] Tasa de descuento: Aspectos relevantes en licenciamiento ambiental en Colombia. Raúl Castro R. Diego A. Castro Amado. Yolanda Casallas A. Revista de Desarrollo y Sociedad No 84, primer cuatrimestre 2020.Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico (CEDE) de la Facultad de Economía de la Universidad de los Andes
- [CH] Cervini, H. (2004). Evolución de la Tasa Social de Descuento en México 1970-2001. Informe Final: CEPEP.
- [CG] Cervini, H. y J. Gala.(1995). “Costo de oportunidad social de la divisa en México.” Departamento de Economía, Instituto Tecnológico Autónomo de México. México D.F.
- [C] Correa, F. (2006). La tasa social de descuento y medio ambiente. Lecturas de Economía, 64(enero-junio), 91-116.
- [DNP] DNP, CEDE (1990). Estimación de Precios Cuenta para Colombia. BID. Washington, DC. Publicado en Londero, E. (1992).
- [DNP] 2023 Metodología General Ajustada para la formulación de proyectos de inversión pública en Colombia; Bogota, Colombia
- [DE] Evans, D. & Sezer, H. (2004). Social Discount Rates for Six Major Countries. Applied Economics Letters, 11 (9), 557–560.
- [F72] Feldstein, M. (1972). The Inadequacy of Weighted Discount Rates. In R. Layard, (ed.), Cost—Benefit Analysis. Middlesex, UK: Penguin Books.
- [FDP] Fernández (1995) “Actualización de precios cuenta para Uruguay” Oficina de Planeamiento y Presupuesto. División Política de Inversión. Montevideo - Uruguay.

- [FJ] Fernández-Baca, J. (2011). Actualización de la tasa social de descuento. Lima, Perú: Ministerio de Economía y Finanzas Perú.
- [FM] Flament, M (1987) “Estimación de precios de cuenta para el Uruguay”. BID, Washington, D.C.
- [FE2] Fontaine, E. (1999). Evaluación Social de Proyectos. Santiago de Chile. Ediciones Alfaomega
- [F III] Freeman III, A.M. (2003). The measurement of environmental and resource values. Theory and methods. Resources fot the Future. Washington, DC.
- [GR2] García, R (1988). “El costo social de la divisa”. Instituto de Economía, Pontificia Universidad Católica de Chile. Santiago.
- [GC] Gómez, C (1980)” Estimación de los parámetros nacionales de cuenta a precios de eficiencia para Bolivia”. Departamento de desarrollo económico y social, BID. Washington D.C.
- [GB] Guerrero,P (1977). “Estudio preliminar de los parámetros nacionales de cuenta: su estimación y uso en Chile, Costa Rica y Jamaica”, Monografías de análisis de proyectos No.6, BID. Washington D.C.
- [HH] Harberger, A y G. Jenkins (2002), “Cost-Benefit Analysis” Edward Elgar Publishing Limited, USA.
- [HA] Harberger, A. (1978). On the Use of Distributional Weights in Social Cost-Benefit Analysis. Journal of Political Economy, 86, (2), S87-S120.
- [HB] Harberger, A. (1972). Project Evaluation: Collected Papers. Chicago, United States: The University of Chicago Press.
- [HC] Harberger, A. (1973). Evaluación de Proyectos. Madrid. Instituto de Estudios Fiscales.
- [HE] Harrison, M. (2010). Valuing the Future: The Social Discount Rate in Cost-Benefit Analysis. Visiting Researcher Paper. Canberra, Australia: Australian Government Productivity Commission.
- [H2] Helmers, F. (1979). Project Planning and Income Distribution. Boston, United States: Martinus Nijhoff Publishing.
- [JD] Jehle, Geoffrey y Reny, Philip (2011) Advanced Microeconomic Theory. 3ª.Edition, Pearson.
- [IJ] Isa, F., Ortúzar, M. & Quiroga, R. (2005). Cuentas ambientales: conceptos y metodologías y avances en los países de América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: División de Estadística y Proyecciones económicas, CEPAL.
- [L1] Lind, R. (1982). A Primer on the Major Issues Relating to the Discount Rate for Evaluating National Energy Option. In R. Lind (ed.), Discounting for Time and Risk in Energy Policy. Resources for the Future. Washington, DC, United States.
- [LJ] Little, L. and Mirries. J.A. (1974). Project Appraisal and Planning in Developing Countries. New York. Basic Book.
- [LE1] Londero, E (1998). Beneficios y Beneficiarios: Una introducción a la estimación de los efectos distributivos en el análisis costo beneficio (2da Ed.). Washington DC, United States. Banco Interamericano de Desarrollo (BID).
- [LE2] Londero, E (2003). Shadow Prices for Project Appraisal Published by Edward Elgar
- [LE3] Londero, E. (1992). Precios de Cuenta; Principios, Metodología y Estudio de Casos. Washington. BID.
- [LH] Lopez, H. (2008). The Social Discount Rate: Estimates for Nine Latin American Countries. Policy Research working paper N° 4639. Washington DC, United States: Banco Mundial.
- [LY] Lyon, R. (1990). Federal Discount Rate Policy, the Shadow Price of Capital, and Challenges for Reforms. The Journal of Environmental Economics and Management,18, S29–S50.
- [MS] Marglin, S. (1963a). The Opportunity Costs of Public Investment. The Quarterly Journal of Economics, 77(2), 274-289.
- [MS2] Marglin, S. (1963b). The Social Rate of Discount and the Optimal Rate of Investment. The Quarterly Journal of Economics, 77(1), 95-111.
- [MA] Márquez, L. & Avella, H. (2011). Estimación del valor estadístico de la vida asociado a la seguridad vial en Bogotá. Revista Ingenierías Universidad de Medellín, vol. 11, No. 21, pp. 101-112.
- [MF] Mejía,F. (1989).”Estimación de precios de cuenta para la República Dominicana”, monografías de análisis de proyectos No.36, BID, Washington D.C
- MINAMBIENTE Colombia [MA] (2020) GUÍA DE APLICACIÓN DE LA VALORACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL, Bogotá, Colombia

- [MP1] Ministerio de Desarrollo Social - Chile. (2013). Metodología de Preparación y Evaluación de Proyectos de Evacuación y Drenaje de aguas lluvias.
- [MP2] Ministerio de Desarrollo Social - Chile. (2013). Metodología General de Preparación y Evaluación de Proyectos.
- [MP3] Ministerio de Desarrollo Social - Chile. (2013). Metodología Preparación y Evaluación de Proyectos de Agua Potable. Chile.
- [M1] Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (2010). Guía metodológica general para la identificación, formulación evaluación de proyectos de inversión pública Costa Rica. Área de Inversiones Públicas, San José.
- [M2] Mishan, E.J. (1988) Cost-Benefit Analysis: and Informal Introduction, 4 th edn, London : Uin Hyman
- [N] NAFINZA y BID (1989) "Los precios de cuenta en México". D.F. México.
- [OU] ONUDI (1972). Pautas Para la Evaluación de Proyectos. New York. Naciones Unidas. Preparado por P. Dasgupta, S. Marglin y A.K. Sen
- [PR] Parot, R. (1990). Estimación de los Precios Cuenta para Venezuela. BID. Washington, DC. Publicado en Londero, E. (1992).
- [PJ] Per-Olov Johansson y Gines de Rus (2015) On the Treatment of Foreigners an Foreingn-Owned Firms in Cost-Benefit Analysis. FEDEA
- [PT] Powers,T (1981)"El cálculo de los precios de cuenta en la evaluación de proyectos." BID, Washington D.C,
- [RA] Ramsey, F. (1928). A Mathematical Theory of Saving. The Economic Journal, 38 (152), 543-559.
- [RR] Rodríguez R. (2007). Reestimación de la Tasa Social de Descuento en Colombia a partir del Desarrollo de su Mercado de Capitales durante el período 1995-2005. En Equidad y Desarrollo, N° 008, julio-diciembre. Bogotá, Colombia: Universidad de La Salle.
- [S2] Sandmo, A., y J. Dréze (1971). Discount Rates for Public Investments in Closed and Open Economics. Economica, 38(152), 395-412.
- [SV] Squire, L. y Van Der Tak, H. (1977). Análisis Económico de Proyectos. Madrid. Tecnos.
- [US] U.S. Enviromental Protection Angency —U.S. EPA—. (2010). Guidelines for Preparing Economic Analyses. United States: National Center for Environmental Economics.
- [WM] Weitzman, M. (1998). Why the Far-Distant Future Should Be Discounted at its Lowest Possible Rate. Journal of Environmental Economics and Management, 36, 201-208.
- [W2] Wietzman. (2001). Gamma Discounting. The American Economic Review, 91(1), 261-271.
- [WB1] World Bank. (1991). The World Bank's Experience with the Economic Rate of Return: An Analysis of Rates of Return and Their Use. Evaluation Group, Washington DC.
- [WB2] World Bank. (2003). World Development Indicators 2003. Washington, DC, United States: World Bank.
- [ZLD] Zhuang, J., Liang, Z., Lin, T., & De Guzman, F. (2007). "Theory and Practice in the Choice of Social Discount Rate for Cost-Benefit Analysis: A Survey". ERD Working Paper No. 94, Asia Development Bank.

6. Metodología

El curso se desarrollará con el sistema de clases magistrales que consta de una sección semanal de tres horas, dictadas por el profesor. Las clases magistrales introducirán los conceptos, instrumentos y modelos básicos, además se presentarán diversas aplicaciones de economía del bienestar aplicada (Análisis Costo Beneficio-ACB-) a evaluación de políticas, programas y proyectos de inversión pública. Adicionalmente se dictarán clase complementarias, en las cuales se desarrollarán ejercicios prácticos conforme la teoría vista en las clases magistrales.

Los estudiantes deben realizar las lecturas y asignaciones correspondientes para cada clase. Se espera una participación activa de cada uno de los asistentes, así como la entrega oportuna de las

tareas asignadas. En la segunda parte del curso se realizará un trabajo final, en el cual se formulará y evaluará una política, un programa o un proyecto de inversión, analizando los impactos en términos de eficiencia y de equidad.

Elementos para considerar por parte de los estudiantes:

- Es recomendable hacer un seguimiento activo a las lecturas de la clase, así como de otros recursos (cada semana tendremos una lectura obligatoria), con el fin de aprovechar al máximo las clases magistrales y complementarias.
- Es recomendable que los estudiantes participen activamente en las clases magistrales y complementarias para resolver dudas, exponer puntos de vista y contribuir a la discusión y la construcción colectiva de conocimiento.
- Es recomendable que los estudiantes mantengan una comunicación abierta y respetuosa con el equipo docente, y que aprovechen los horarios de atención y los espacios de refuerzo de la Facultad.
- Los estudiantes tendrán una serie de talleres para cada tema del curso. Estos tienen dos partes, ejercicios de clase que se desarrollan en la clase complementaria y los otros para realizar en casa.

La plataforma de aprendizaje que vamos a usar para la disposición de recursos es Bloque Neón, en la cual estarán alojados los diferentes contenidos y actividades de evaluación.

7. Evaluaciones

7.1 Criterios de evaluación (Porcentajes de cada evaluación)

- Dos (2) parciales con una valoración del 20% cada uno para un total del 40%.
- Dos (2) ensayos en grupo correspondientes al 6% cada uno para un total del 12%
- Un (1) Trabajo Final en grupo (informe escrito y presentación oral) con una valoración del 28%
- Ejercicios y talleres con una valoración del 20%.

7.2 Las aproximaciones a la nota final se realizarán según la siguiente tabla:

0.00 a 1.749 ---> 1.5
1.75 a 2.249 ---> 2.0
2.25 a 2.749 ---> 2.5
2.75 a 3.249 ---> 3.0
3.25 a 3.749 ---> 3.5
3.75 a 4.249 ---> 4.0
4.25 a 4.749 ---> 4.5
4.75 a 5.00 ---> 5.0

7.3 Para que una nota definitiva se aproxime del rango 2.75 - 2.99 a 3.00, el estudiante deberá pasar por lo menos uno de los exámenes y su nota promedio total de los parciales, quices y talleres deberá ser superior a tres cero (3.0). De lo contrario, la nota definitiva quedará en 2.5.(observe que se deben cumplir simultáneamente los dos criterios)

- Reclamos: ¿cómo y en qué momento debe presentar un estudiante un reclamo sobre su nota en cualquier evaluación del curso? Según los artículos 62, 63 y 64 del Reglamento General de Estudiantes de Maestría, el estudiante tendrá **cuatro** días hábiles después de la entrega de la evaluación calificada para presentar un reclamo. **El profesor magistral** responderá al reclamo en los **cinco** días hábiles siguientes. Si el estudiante considera que la respuesta no concuerda con los criterios de evaluación podrá solicitar un segundo calificador al Consejo de la Facultad en los **cuatro** días hábiles posteriores a la recepción de la decisión del profesor.
- Fraude académico: artículo 102 del Reglamento General de Estudiantes de Maestría.

8. 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.