

Borradores del CIE

Nº 7

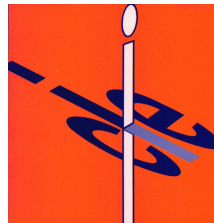
Noviembre de 2003

La ética de los estudiantes frente a los exámenes académicos: un problema relacionado con beneficios económicos y probabilidades

Elaborado por:

Danny García Callejas

Este artículo es un subproducto del proyecto de investigación “Institucionalidad e incentivos en la educación básica en Colombia” desarrollado por el grupo de Microeconomía Aplicada asociado al Centro de de Investigaciones Económicas – CIE – de la Universidad de Antioquia.



**Centro de Investigaciones Económicas
Universidad de Antioquia**

Medellín - Colombia

La serie Borradores del CIE está conformada por documentos de carácter provisional en los que se presentan avances de proyectos y actividades de investigación, con miras a su publicación posterior en revistas o libros nacionales o internacionales. El contenido de los Borradores es responsabilidad de los autores y no compromete a la institución.

La ética de los estudiantes frente a los exámenes académicos: un problema relacionado con beneficios económicos y probabilidades

DANNY GARCÍA CALLEJAS¹

Resumen

Este artículo muestra como los estudiantes, en cualquier nivel, buscan aprobar el mayor número de cursos posibles con el fin de graduarse y obtener mayores ingresos con su título. Sin embargo, pueden escoger entre hacer fraude en los exámenes o no. Usando un modelo de control óptimo y la teoría más relevante sobre el tema, se concluye que se hará más trampa mientras mayor sea la ganancia esperada por hacerla y se utilizará menos siempre que la probabilidad y los costos asociados a una posible captura (sanción) sean mayores.

Palabras clave: control óptimo, estudiantes, ética, utilidad.

Abstract

This paper shows how students, at any educational level, try to approve the highest possible number of courses in order to graduate and obtain, with their title, a higher income. However, they can choose between cheating or not in the exams taken. Through an optimal control model and the most relevant theory it is concluded that they will make more fraude every time the expected gain increases and they will do less if the likelihood of being caught and its related costs increases.

Key words: optimal control, students, ethics, utility.

Palabras JEL: C61, I29, A12, D11.

¹ Estudiante, Programa de Maestría en Economía y Profesor de Cátedra de la Escuela de Idiomas, Universidad de Antioquia <www.udea.edu.co>, Medellín, Antioquia, Colombia S.A. Dirección electrónica: <danny@epm.net.co>.

Introducción

Aristóteles, en su libro *Ética*, expone como el precio justo de los bienes debería estar regido por su valor intrínseco (New School, 2002a). Sin embargo, el poder de negociación y de mercado de los consumidores y productores son aspectos influyentes sobre la cantidad efectiva de dinero que debe cancelar el primero o que debe percibir el segundo. En consecuencia, un método más efectivo podría ser el propuesto por la ley romana donde el valor más adecuado para una mercancía es el que las partes establezcan de común acuerdo (New School, 2002a).

Ahora bien, los agentes, al conocer el precio que pagaron otros por esa mercancía buscarán, si son demandantes, pagar por el equivalente al más bajo; los oferentes, por su parte, tratarán de vender su producto por el más alto (el máximo precio pagado por uno de los consumidores). Por lo tanto, se genera una situación de mercado donde los participantes actuarán de forma estratégica; buscan maximizar las ganancias -beneficios si son productores y utilidad si son consumidores— que puedan obtener en este juego a través de la modificación de la variable que controlan y la que, finalmente, negocian: el precio.

Este artículo mostrará cómo el comportamiento de los estudiantes y profesores lleva a que cada uno, en especial los primeros —pues se supone que los segundos son altamente éticos—, tome una decisión estratégica que les facilite lograr su objetivo: aprobar los cursos y graduarse —resultado de un proceso educativo en la educación secundaria o superior—. Para ello, el docente debe escoger entre estudiar o hacer trampa para ganar los exámenes y, entonces, pasar el curso para, posteriormente, graduarse. Los docentes, en cambio, estarán al tanto de la actitud de éstos en los parciales buscando que no se realicen ningún acto fraudulento que pueda motivar a los demás alumnos a realizar este tipo de acciones.

Para mostrar lo anterior de forma coherente y relacionada con la teoría económica, se hará uso de un modelo de control óptimo donde el estudiante buscará maximizar su utilidad sujeto a los beneficios que puede obtener al estudiar y presentar los exámenes con o sin trampa. Con el fin de exponer esto de manera clara, se dividirá el trabajo en dos secciones: la primera tendrá la sustentación teórica; la segunda presentará y explicará el modelo de control óptimo propuesto. Finalmente, se presentarán las conclusiones más relevantes y

algunas posibles recomendaciones para reducir la posibilidad de fraude en los exámenes de secundaria, pregrado o posgrado.

I. Los estudiantes y el fraude en los exámenes: la teoría económica básica

Jeremy Bentham argumenta que “virtualmente todos los humanos buscan maximizar su ‘felicidad’, entendida como el superávit de los placeres sobre los displaceres” (New School, 2002b). Efectivamente, esta idea es propia también de los estudiantes que, como el problema microeconómico básico, buscan maximizar su utilidad (Nicholson, 1997, 70). Sin embargo, a lo que se enfrentan, en este caso, es optimizar el placer que pueden encontrar en los beneficios que se genera al aprobar una materia sea con trampa o sin ella pero sujeto a las posibles consecuencias que dicha acción pueda conllevar.

Hasta aquí, debe aclararse que la posibilidad de que el agente realice una acción fraudulenta o no en una prueba para aprobar un curso es mutuamente excluyente, es decir, no interesa si el agente tan solo hace trampa en uno de los puntos del parcial o si lo hace sobre todos, pues los profesores generalmente sancionan el acto del fraude como tal sin importar el número de respuestas fraudulentas pues es difícil comprobar si solo se actuó de forma indelicada frente a esa pregunta en particular o todas las disponibles. Además, se considera que si fue capaz de hacerlo para un interrogante seguramente lo habría hecho para todos.

El agente (estudiante) realizará una acción fraudulenta dependiendo de varios factores: sus principios éticos y los beneficios que dicha acción le pueda traer. Luego, la ética aparece y empieza a condicionar al *homo economicus*, pues se reconoce, al igual que en el trabajo de García (2002a, 55), “que los agentes no llegan al mercado como seres económicos únicamente, sino que llegan tal cual son: seres humanos con emociones y realidades”. Sin embargo, solo se adoptará el enfoque económico para el análisis pues es uno de los aspectos que influye sobre las decisiones del agente. Pero, se combinará con la ética aunque a partir de la concepción utilitarista donde se concibe el “comportamiento moral como resultado de una negociación racional entre agentes egoístas y bien informados” (Zaratiegui, 1999).

Como se parte del hecho de que los estudiantes están bien informados, es decir, que ellos conocen los salarios que perciben los profesionales que antes fueron alumnos y son capaces de distinguir por medio de la información de estos graduados y otros compañeros cuáles pasaron los cursos haciendo fraude y cuales no, pueden comparar y determinar cual de estos sujetos gana más. Por lo tanto, su ética estará condicionada por un comportamiento estratégico y racional donde el dicente “se pondrá en los zapatos del otro” y pensará que si de los dos graduados —uno que hizo trampa durante todos sus estudios y otro que no la hizo— el menos ético —el tramposo— obtiene un mayor ingreso que el más correcto —el menos tramposo o que nunca hizo fraude— entonces el alumno tenderá a hacer más trampa pues es un agente racional.

Si se piensa en el caso particular de los estudiantes de pregrado y especialmente de posgrado en economía, la situación es mucho más evidente pues “un número reciente de estudios ha encontrado que los economistas se comportan de una manera más egoísta [y racional] que los no economistas” (Marwell y Ames, 1981, 302). En consecuencia, estos alumnos son más dados a adoptar posiciones que al parecer son menos éticas y que contribuyen a maximizar su bienestar y las posibles ganancias resultantes de tomar cualquier posición o acción en un momento determinado. Si conocen que le va mejor, en materia de ingresos, a los dicentes fraudulentos que a los no tramposos se puede asegurar con mayor certeza que su decisión será seguir una actitud poco ética, *ceteris paribus*.

Ahora, no es para nada raro pensar que los agentes se fijan en la posición de sus colegas y compañeros, pues en estas situaciones donde aparece el riesgo de ser capturado en un acto fraudulento “obliga a cada individuo a ponerse en los zapatos del otro, así que la percepción individual de la utilidad del otro se convierte en un elemento constitutivo [...] de la utilidad” (González, 2002, 29), es decir, se justifica el argumento de que el agente observa el comportamiento de los otros para poder determinar cuál es la decisión más óptima para sí mismo. Adicionalmente, como lo afirma Valencia y Cuervo (1999, 121): “el hombre valora, es decir, manifiesta aceptación o desacuerdo ante los actos, de acuerdo con la experiencia de un hecho” que puede obtenerse de la información disponible en el mercado —en este caso, los otros compañeros y graduados—.

Los agentes buscan beneficiarse del mismo hecho que sus compañeros pues al igual que como lo describe Lopera (2000, 78) cuando habla del pasaje bíblico del Rey Salomón, se busca llegar a una solución justa donde el beneficio para las partes afectadas sea el procedimentalmente justo. Al aplicar la idea rawlsiana (Lopera, 2000, 85) que los agentes están detrás del velo de la ignorancia y que las decisiones de la sociedad se toman de una forma prudente y beneficiosa para todos, entonces si uno tiene la posibilidad de hacer trampa todos también la deben tener y, en consecuencia, poder evaluar cuál acción es más provechosa y elegir la oportunidad donde perciba los mayores ingresos con el menor esfuerzo posible pero no por pereza sino por seguir una conducta estratégica.

Finalmente, dentro de sus decisiones, el agente tiene en cuenta los costos en que debe o puede incurrir al tomarlas. Así, tendrá en mente la probabilidad de que un acontecimiento u otro suceda lo que determinará sus ganancias y utilidad. Por lo tanto, el alumno estará pendiente de las reacciones de su maestro ante la posibilidad de fraude y, por supuesto, ante la dificultad y el número de exámenes posibles a los que se deberá enfrentar. Sin embargo, ni la cantidad ni lo complicado que estará un examen se puede establecer con gran exactitud y anterioridad —se tiene alguna idea sobre éste pero no muy clara: el parcial tiene la última palabra— por lo que está sujeto a los posibles escenarios a que se pueda enfrentar. Entonces, aparece el problema de optimización al que este dicente se debe enfrentar, como se expondrá en la próxima sección.

II. Un modelo de control óptimo: las decisiones de los estudiantes frente al fraude en un examen

Los estudiantes asumen una conducta racional y estratégica al enfrentarse a la posibilidad de presentar un parcial y al posterior resultado: aprobar o reprobado el curso. Pero, dicha forma de actuar va estar condicionada, en el modelo de control óptimo, por varios supuestos. Inicialmente, se parte de la idea de que los agentes no saben con certeza el número exacto de exámenes que deberán solucionar durante toda la época de estudio, solo saben que los tendrán. Lo anterior no es descabellado pensarlo pues los profesores, con el tiempo, cambian la metodología de sus cursos y el total de exámenes que realizan o,

simplemente, llegan nuevos a dictar una materia —porque reemplazan a un profesor recién jubilado, por ejemplo— lo que genera incertidumbre sobre la cantidad de exámenes.

También se afirmará que los agentes conocen, por experiencia de otros, la ganancia que pueden obtener por estudiar y presentar un examen haciendo trampa y sin hacerla. Tampoco es extraña esta idea pues los docentes se conocen entre sí al asistir a reuniones para estudiantes, hacer deporte juntos o, simplemente, al conocer un estudiante de un semestre más avanzado que está cursando una materia anterior. En consecuencia, se puede comentar sobre las experiencias que éstos u otros han tenido al desempeñarse en su vida laboral y cuál era su actitud frente a la academia: ¿hacía trampa con frecuencia?, ¿cuál es el método más efectivo para hacerla?

Seguramente, su compañero o amigo le responderá las anteriores preguntas por lo que supondremos que entre la información que captura el estudiante escucha que el agente que hace trampa gana menos por ser un profesional poco eficiente, con mal desempeño en comparación con los que no hicieron trampa y los empleadores los pueden identificar a través de ciertos mecanismos a algunos de ellos, no obstante, una cantidad de éstos profesionales no son identificados y obtiene salarios altos por lo que este alumno maximizador de utilidad deberá decidir entre hacer trampa o no hacerla y en qué materias. Por lo tanto, se asume que éste estima el costo de perder un examen, un curso e, igualmente, los respectivos beneficios de aprobarlos.

Por último, se tomará por supuesto que la utilidad — U — derivada de los beneficios — π — que obtiene el agente por aprobar los exámenes con o sin trampa o una combinación de ellas es creciente, es decir, mientras más altos los beneficios mejor, aunque tendrá la característica de que dicha utilidad será marginalmente decreciente frente a estos últimos o sea que el agente al tener unos beneficios esperados muy altos valorará cada vez menos los adicionales. Formalmente, esto se representa a través de las siguientes dos ecuaciones:

$$\frac{\partial U(\pi)}{\partial \pi} = U_{\pi} > 0 \tag{1}$$

$$\frac{\partial U^2(\pi)}{\partial \pi^2} = U_{\pi\pi} < 0 \quad (2)$$

Ahora bien, la autoridad puede condicionar las acciones de los individuos y, por tanto, influir sobre su comportamiento ético, es más, si el gobierno por medio de su “política puede afianzar o modificar la conducta moral —comúnmente descrita como normas sociales—” (Kaplow y Shavell, 2001, 49) al ser una figura de poder entonces ¿será que los profesores pueden regular e intervenir sobre las actuaciones de sus alumnos? Pues sí, lo hacen al establecer sus opiniones, ideas y reglas como hechos que son puntos de reflexión y que se tienen en cuenta a la hora de tomar una decisión como la de hacer fraude en un examen.

Por lo anterior, los alumnos toman en cuenta el riesgo de hacer trampa en un examen y la probabilidad de aprobarlo y ser capturado, por lo tanto, el agente genera dentro de su función de beneficios un valor esperado que será lo que el cree que puede obtener al realizar sus distintas elecciones —en particular, frente al hecho de hacer trampa o no—. En particular la probabilidad de perder un examen — p_{pe} — y de ser capturado haciendo fraude — p_{cap} — son la posibilidad que el agente calcula y contempla que puede ser el posible desenlace de un evento, en otras palabras, para valores muy altos de éstas es porque es muy posible que no se apruebe el examen o se descubra fácilmente, por parte del profesor, que se tomó una decisión poco ética frente a la evaluación.

El alumno tiene que decidir frente a todos los cursos la cantidad de estudio y la posibilidad de fraude porque la utilidad total — R — será la que se obtenga como resultado del número de pruebas ganadas y perdidas pero por medio del uso de trampa — T — y sin ella — S —. Como hay incertidumbre frente al futuro, el estudiante busca maximizar en un horizonte infinito de tiempo —que va desde que empieza a estudiar (periodo cero) hasta que termina (periodo infinito), solo que no sabe cuando finalizará sus estudios— pues no sabe cuántos exámenes ganará, las barreras administrativas que le aparecerán durante sus estudios o los cambios legales y situación social que pueden llevar a que el período académico se extienda más o se reduzca. Por tanto él valorará el presente y futuro —o sea

el tiempo t — a través de la tasa de preferencia intertemporal ρ — por lo que hará un cálculo dinámico para encontrar su decisión óptima.

Debe aclararse que los exámenes que presente con trampa y sin trampa están sujetos al tiempo que se demore en terminar sus estudios, pues mientras más tiempo le tome mayor será el número de parciales que debe presentar —pues se atrasa al perder materias, por ejemplo— y, por lo tanto, mayor será el número de exámenes frente a los que debe decidir cómo será su comportamiento ético. Además, para tomar su decisión el estudiante toma en cuenta los costos asociados de tener que repetir una materia C — y demorarse más para graduarse —hay un costo de oportunidad asociado al tiempo que dedica a estudiar, en ese tiempo, por ejemplo, podría trabajar y ganar un salario— y el relacionado con la sanción que le impone el profesor al encontrarlo haciendo fraude C_T —.

Por último, el estudiante también toma en cuenta las posibles ganancias resultantes de ganar el examen solo con estudio G_S — (aprendiendo del tema) y las esperadas cuando no lo hace así G_T , con trampa—. Entonces él estima cuánto puede ganarse en una y otra situación pues no sabe en qué momento del futuro necesitará de aquellos conocimientos adquiridos y de los no interiorizados. Entonces, al tener en mente todo lo anterior, este agente —estudiante de pregrado, posgrado o secundaria— busca resolver el siguiente problema de control óptimo:

Maximizar

$$R = \int_0^{\infty} U(\pi(S, T)) e^{-\rho t} dt \quad (3)$$

sujeto a

$$\pi = S(t)[G_S - p_{pe} C] + T(t)[G_T - p_{pe} C - p_{cap}(C + C_T)] \quad (4)$$

$$\dot{S}(t) = -T(t) \quad (5)$$

$$S(t), T(t) \geq 0 \quad (6)$$

Donde la ecuación (3) es la ecuación objetivo o utilidad derivada de presentar los exámenes haciendo trampa o sin ella de las distintas materias que cursa el estudiante; la (4) son los beneficios que obtiene el agente luego de ganar o perder las pruebas que se le realizan, descontando los costos en que incurre al presentarlas con o sin trampa; la (5) es la ecuación de movimiento que muestra que el cambio en el número de exámenes que se presentan sin fraude es igual a un cambio negativo en la cantidad presentada con trampa, es decir, si se engaña al profesor en un examen, ése reduce la cantidad de éstos que se pueden presentar de forma ética o sea que son acciones excluyentes —si hago trampa en un examen, ese mismo no se podrá contar como uno en el que no se hizo—. En última instancia, aparece la condición de no negatividad de las dos variables.

El Hamiltoniano para resolver este tipo de problemas estaría dado por —sobre la teoría de control óptimo, véase Barro, Sala-I-Martin (1995) y Chiang(1994)—:

$$H(S, T, \phi) = U(\pi(S,T)) - \phi T \quad (7)$$

Aplicando el principio del máximo se llega a que:

$$\frac{\partial H}{\partial T} = 0 = U_T = U_\pi [G_T - p_{pe} C - p_{cap}(C + C_T)] \quad (8)$$

$$\frac{\partial H}{\partial S} = -\phi = U_S = U_\pi [G_S - p_{pe} C] \quad (9)$$

Ahora, despejano U_π de las ecuaciones (8) y (9) e igualándolas se puede obtener:

$$\frac{U_S}{U_T} = \frac{G_S - p_{pe} C}{G_T - p_{pe} C - p_{cap}(C + C_T)} \quad (10)$$

La ecuación (10) arroja varios resultados que son importantes: el primero, afirma que a mayor probabilidad de ser capturado — p_{cap} — el estudiante hará menos trampa en el examen. Esto es bastante lógico pues mientras más posible sea que capturen al agente por hacer fraude mayor será el riesgo de tener que pagar unos costos que lo perjudican por lo que toma una sabia decisión de estudiar con mayor ahínco para ganar el parcial y aprender.

Adicionalmente, como segundo, se puede observar que mientras más alta sea la ganancia esperada por hacer trampa y ganar el examen — G_T —, más se tenderá a tomar esta opción pues los posibles beneficios se vuelven bastante tentadores, pero, lo contrario también es cierto: a menor ganancia esperada menor número de fraudes se cometerá. También se establece que a mayores costos esperados de una sanción — C_T —, más procurará el agente a no hacer trampa; por último, se presenta un efecto ambiguo frente a la decisión del estudiantes de presentar un examen muy duro —con alta probabilidad de perderlo, p_{pe} — con trampa o sin ella pues podría pensar que al ser tan difícil es inútil hacer trampa porque de todas maneras se va a perder —se resigna— pero igualmente podría creer que si hace trampa puede tener alguna posibilidad de ganarlo —tiene esperanza—.

También, de la ecuación (10) se podría proponer como medidas para resolver el fraude cometido por los estudiantes las siguientes políticas: que los profesores muestren una mayor rigidez y fama de que es muy difícil hacer trampa en sus exámenes pues tienen un control muy eficiente del grupo en los momentos de evaluación —tener fama de muy estricto—; aumentar, comentando de forma explícita, el castigo o costo que se le impondrá a los estudiantes al encontrarlos en una situación fraudulenta y generar mecanismos para que los empleadores tengan las suficientes señales del mercado como para identificar a los tramposos, en este caso, se podría realizar el boletín de los engañosos —“*pasteleros*” como se les llama en el departamento de Antioquia, Colombia— con el que se puede identificar los candidatos más honrados y, por tanto, contratar a éstos enviando un claro mensaje de que las actitudes antiéticas no pagan.

Finalmente, la mejor recomendación para disminuir los fraudes y consecuencia de todo lo anterior es no permitir que los profesores tengan diferentes niveles de control en los parciales pues si unos son muy laxos y facilitan con su actitud el fraude, los estudiantes adoptan una conducta estratégica en la que deciden que si sus compañeros obtienen beneficios de ser tramposos y esto implica un menor esfuerzo que estudiar juiciosamente, se desencadena un efecto transmisión donde los unos son antiéticos porque los otros también lo son y digamos que aplican de forma equivocada el principio de igualdad pues finalmente ellos y la sociedad pierden por graduar estudiantes de secundaria, pregrado o posgrado con una deficiente capacidad de desempeño en su área profesional.

Conclusiones

La ética en economía es un tema que viene desde Aristóteles, sin embargo, en este artículo se adoptó un punto de vista semejante al de Jeremy Bentham donde se entiende que dicho principio humano está asociado a los problemas de maximización de la felicidad o más precisamente de la utilidad de los agentes. En este caso el problema se relega a una situación donde los individuos como seres racionales toman una conducta egoísta y estratégica que adopta la idea de que la igualdad debe ser en todos los sentidos.

Más específicamente, los estudiantes adoptan el comportamiento anterior porque consideran las posibilidades de ingresos que podrán tener en el futuro y buscan alcanzarlo realizando el menor esfuerzo posible —minimizar sus costos— dada la información que tienen del mercado. Así, si algunos poseen la oportunidad de realizar acciones fraudulentas y antiéticas, también serán adoptadas por otros —siempre y cuando maximicen su utilidad y beneficio— pues todos poseen los mismo derechos.

Ahora bien, a partir de un modelo de control óptimo donde los alumnos debían escoger entre hacer fraude para ganar los exámenes y los cursos y el no tomar esta decisión, se encuentra que mientras más alta sea la ganancia esperada por hacer trampa, menores sean los costos o la probabilidad de ser capturado realizando este acto antiético, mayor será el número de actos fraudulentos cometidos por el dicente durante todo el tiempo en que se encuentre estudiando.

Por último, se recomienda a los profesores, para evitar que los alumnos cometan fraude en los exámenes, establecer reglas donde se muestre que el castigo o costo asociado al hacer trampa es muy alto —imponer un castigo severo— y que, además, se podría quedar en una lista que se llamaría la de los “engañosos” donde aparecerían todos aquellos estudiantes que realizan actividades antiéticas durante los exámenes, para que los empleadores los puedan identificar rápidamente, no los contraten y en consecuencia envíen una señal de mercado donde se afirma claramente que el fraude no paga. Sin embargo, estas recomendaciones serán efectivas si todos los maestros adoptan una política de control

estricto en los espacios donde se presentan evaluaciones para no permitir un efecto transmisión donde uno de los estudiantes engaña porque otro lo pudo hacer.

Bibliografía

Barro, Robert; Sala-I-Martin, Xavier, 1995, *Economic Growth*, McGraw Hill.

Bejarano Avila, Jesus Antonio, 2000, “Ética y economía”, *Revista de Economía del Rosario*, Vol. 3, No. 1, pp. 11-14.

Chiang, Alpha 1994, *Métodos fundamentales de economía matemática*, Madrid, McGraw Hill Interamericana.

García, Danny, 2002a, “La economía del humor: chiste o realidad”, *Oikos*, No. 15, pp. 45-55.

García, Danny, 2002b, “Inertial Growth: British and American Cases”, *Lecturas de Economía*, No. 57, pp. 127-142.

García, Danny; Múnera, Marcela, 2002, “Economía y relaciones sexuales: un modelo económico, su verificación empírica y posibles recomendaciones para disminuir los casos de sida”, *Borradores del CIE*, Centro de Investigaciones Económicas — CIE— No. 2, noviembre, pp. 1-17.

González, Jorge Iván, 2002, “Las dos tríadas de Bejarano”, *Cuadernos de Economía*, Vol. 21, No. 36, pp. 11-39.

Kaplow, Louis; Shavell, Steven, 2001, “Moral Rules and the Moral Sentiments: Toward a Theory of an Optimal Moral System”, [artículo en internet], National Beureau of Economic Research —NBER—, Working Paper w8688, <http://papers.nber.org/papers/w8688.pdf>, con acceso el 10 de noviembre de 2002.

Kliksberg, Bernardo, 2001, “Ética y economía. La relacion marginada”, *Revista Venezolana de Gerencia*, Vol. 6, No. 16, pp. 653-659.

Lopera, Maria Teresa, 2000, “Justicia distributiva y economía: una perspectiva ética”, *Lecturas de Economía*, No. 53, pp. 75-89.

Lopera, María Teresa; Cuervo, John Faber, 1997, “John Stuart Mill, John Rawls y Amartya Sen, los tres nombres de la equidad”, *Lecturas de Economía*, No. 46, pp. 95-126.

Marwell, G.; Ames, R., 1981, “Economists Free Ride, Does Anyone Else?: Experiments on the Provision of Public Goods, IV”, *Journal of Public Economics* Vol. 15, No. 3, pp. 295-310.

- New School, 2002a, “The Ancients and the Scholastics”, [artículo en internet], Schools of Thought, the History of Economic Thought, <http://cepa.newschool.edu/het/schools/ancients.htm>, con acceso el 11 de noviembre de 2002.
- New School, 2002b, “Jeremy Bentham”, [artículo en internet], Schools of Thought, the History of Economic Thought, <http://cepa.newschool.edu/het/profiles/bentham.htm>, con acceso el 11 de noviembre de 2002.
- Nicholson, Walter, 1997, *Teoría microeconómica: principios básicos y aplicaciones*, Bogotá, McGraw Hill.
- Sen, Amartya Kumar, 1987, *Sobre ética y economía*, [traducción de Ángeles Conde], Madrid, Alianza Editorial.
- Urrego Cifuentes, Jhon Alexander, 2002, “Ética, moral y economía”, *Kabai*, No. 10, pp. 99-106.
- Valencia, Germán Darío; Cuervo, John Faber, 1999, “Crítica a las bases éticas de la teoría neoclásica en la propuesta del bienestar social de Amartya Sen”, *Lecturas de Economía*, No. 51, pp. 111-148.
- Zaratiegui, Jesús M., 1999, “The Imperialism of Economics Over Ethics”, [artículo en internet], *Markets and Morality*, 2, 2, [editada por el Action Institute for the Study of Religion and Liberty], http://www.acton.org/publicat/m_and_m/1999_fall/zaratiegui.html, con acceso el 20 de noviembre de 2002.

Borradores del CIE

No.	Título	Autor(es)	Fecha
01	Organismos reguladores del sistema de salud colombiano: conformación, funcionamiento y responsabilidades.	Durfari Velandia Naranjo Jairo Restrepo Zea Sandra Rodríguez Acosta	Agosto de 2002
02	Economía y relaciones sexuales: un modelo económico, su verificación empírica y posibles recomendaciones para disminuir los casos de sida.	Marcela Montoya Múnera Danny García Callejas	Noviembre de 2002
03	Un modelo RSDAIDS para las importaciones de madera de Estados Unidos y sus implicaciones para Colombia	Mauricio Alviar Ramírez Medardo Restrepo Patiño Santiago Gallón Gómez	Noviembre de 2002
04	Determinantes de la deserción estudiantil en la Universidad de Antioquia	Johanna Vásquez Velásquez Elkin Castaño Vélez Santiago Gallón Gómez Karoll Gómez Portilla	Julio de 2003
05	Producción académica en Economía de la Salud en Colombia, 1980-2002	Karem Espinosa Echavarría Jairo Humberto Restrepo Zea Sandra Rodríguez Acosta	Agosto de 2003
06	Las relaciones del desarrollo económico con la geografía y el territorio: una revisión.	Jorge Lotero Contreras	Septiembre de 2003
07	La ética de los estudiantes frente a los exámenes académicos: un problema relacionado con beneficios económicos y probabilidades	Danny García Callejas	Noviembre de 2003