

Universidad Francisco Marroquín, Guatemala

From the Selected Works of Martin Krause

February, 2011

Un premio en honor de Manuel (Musó) Ayau

Martin E Krause, Dr.



Available at: https://works.bepress.com/martin_krause/45/

UN PREMIO EN HONOR A MANUEL (MUSO) AYAU¹

Martin Krause

Profesor de Economía, ESEADE y Universidad de Buenos Aires

Poco más puede agregarse a todo lo ya dicho respecto a las contribuciones de Manuel (Musó) Ayau en la difusión y promoción de las ideas de la libertad y el libre mercado. También ha recibido una serie de importantes premios. Como eso es así propongo la creación de un premio que lleve su nombre, siendo la característica esencial de esta propuesta que trata de ser un premio que se guíe por los principios de innovación, empresarialidad y competencia en los que Musó siempre se ha destacado.

Encontramos premios y galardones por doquier (Frey, 2006). Hay centenares de ellos² cubriendo logros destacados en ciencia, humanidades, honores militares y patrióticos, arte y entretenimiento, deportes. También están presentes en las empresas (empleados del mes, gerente del año) y han sido utilizados para modelar los mercados laborales dentro de las empresas como "torneos" (Lazear & Rosen, (1981); Green & Stockey, (1983), Nalebuff & Stiglitz, (1983)) que proveen incentivos óptimos para lograr el máximo esfuerzo.

Los más importantes premios vigentes se crearon en el Siglo XX. Antes de esto hubo gran cantidad de condecoraciones patrióticas y militares, pero durante el Siglo XX los premios se independizaron de los gobiernos (aunque con cierto grado

¹ Agradezco a Robert (Bob) Cooter sus comentarios y la autorización para publicar este material, fruto de un trabajo de investigación que me encomendara.

² http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_prizes,_medals,_and_awards

de relación a ellos en una forma u otra), financiados por el sector privado, en particular a partir de legados y donaciones.

También se utilizaron asiduamente para incentivar la innovación. Fue precisamente un premio de £500, organizado por el ferrocarril de Liverpool a Manchester, otorgado al mejor motor para una línea de pasajeros, el que lanzó la era de la locomotora a vapor en 1829. Hoy en día, se utilizan mecanismos similares para el diseño de equipamiento militar (Fullerton & McAfee, 1999). El más famoso de todos, sin embargo, tal vez sea el premio de £20,000 ofrecido por el Parlamento Británico en 1714 para el desarrollo de un método para determinar la longitud en el mar (Che & Gale, 2003). En la actualidad, la *X Prize Foundation*, por ejemplo, ofrece el *Google Lunar X Prize* "...una competencia por u\$s 30 millones para el primer equipo financiado privadamente que envíe un robot a la Luna, recorra 500 metros y transmita video, imágenes y datos a la Tierra", y el *Progressive Automotive Prize* para "alentar la creación de una nueva generación de vehículos amistosos con el ambiente y viables".

Existe también una extensa literatura sobre premios. Algunos de estos trabajos han buscado determinar la estructura de un premio que maximice el esfuerzo (Moldovanu & Sela, 2001), el uso de premios simples o múltiples (Clark & Riis, 1998), cambios en el número de participantes con la introducción de pagos de ingreso (Taylor, 1995), competencia entre participantes relacionada con subastas y diseño de mecanismos (McAfee, 1993), y competencia entre concursos (Azmat & Möller, 2008).

La motivación de los premios

Frey (2006, 379), se pregunta por qué la gente quiere recibir premios, respondiendo que "los individuos tienen un innato deseo de distinguirse de otros individuos". Si esto es así, estarían entonces motivados a participar en un concurso. Esto parece innegable, pero curiosamente resulta incongruente con el hecho que la mayor parte de los premios no permite la auto-nominación. Entonces, deberíamos preguntarnos: ¿por qué algunas personas (nominadores) estarían interesados en distinguir a otros? Sin intentar responder a esta pregunta la cuestión será, sin embargo, considerada en la propuesta de premio que es parte de las conclusiones.

Algunos premios permiten que las nominaciones las haga cualquiera (Abel, Dan Davis, Templeton, Kavli, Rutherford Medal, Fletcher, Right Livelihood, Milton Friedman, CNN Heroes), otros solamente por específicos expertos (la lista es más larga aquí pero incluye los Nobel, Albert Einstein, Gödel, Príncipe de Asturias, Pulitzer, entre otros). En este caso, en la mayor parte de ellos las nominaciones son solicitadas (en los premios Nobel, por ejemplo, se solicitan nominaciones a unos 3.000 expertos). En el primer caso, los organizadores pueden reservarse el derecho a solicitar nominaciones, aunque pocas veces lo hacen.

Entre las características de los premios se encuentran que pueden ser "prospectivos", como los que otorga la X Prize Foundation, o pueden establecer un límite de edad para los nominados (Fields Medal o Turner Prize). También pueden ser "retroactivos", esto es, el reconocimiento de una vida, una carrera o una contribución específica en cierta área (un descubrimiento especial, una cierta obra de arte, una novela). La motivación está presente en ambos ya que,

como en el análisis económico del crimen, no es solamente el premio (en este caso, la pena) recibido por el ganador lo que motiva, sino también el incentivo para otros y su futura conducta.

La motivación de un premio está vinculada con dos cuestiones principales: el efecto reputación y la recompensa monetaria. La reputación es diversa, con los premios Nobel a la cabeza de todos. Los Nobel son el ejemplo de premios y presentan dos características que pocos pueden tener al mismo tiempo: un alto valor reputación y también un importante premio monetario (\$1,500,000). Otros tienen un importante efecto reputación sin una gran recompensa: la Fields Medal, el reconocido premio en matemática por ejemplo, solamente otorga u\$s 9.500 y el premio Pulitzer, u\$s 10.000; o pueden tener un gran premio sin tanto reconocimiento (Templeton Prize, u\$s 2.000.000; Conrad Hilton Humanitarian Prize, u\$s 1.500.000).

Una elevada recompensa monetaria puede atraer participantes al comienzo del premio, cuando todavía no ha llegado a establecer una reputación. En cierta forma envía una señal de compromiso. Además, la reputación se logra generalmente a través del proceso de nominación y, en particular, el de selección. En este sentido, la mayoría de los premios son seleccionados por un jurado independiente cuyos miembros aportan sus nombres y sus ya reconocidas reputaciones. Algunos organizadores, sin embargo, se reservan la última decisión, algo parecido a un poder de veto más que una modificación de la selección del jurado.

“Cuanto mayor es la calidad de los premios, más gente quiere recibirlos” (Frey 2006, 381) y la reputación es mayor cuanto menor sea la cantidad de gente recibiendo el premio³. Los organizadores pueden, y muchos lo hacen, entregar distintos premios, pero usualmente son otorgados a un solo ganador o, particularmente en ciertas ciencias naturales, a varios aunque no más de tres. Algunos permiten que el premio sea otorgado a una institución y uno de ellos (Conrad Hilton) sólo se otorga a una de ellas.

La reputación también se relaciona con la garantía de independencia en la selección de ganadores. Esto depende de la neutralidad en el proceso de selección y la independencia y reputación del jurado. La mayoría de los premios deja la decisión en manos de un jurado independiente pero algunos no brindan información alguna respecto de quienes éstos son. El número más común es cinco miembros. Una posible explicación de lo anterior es un potencial conflicto entre el efecto “reputación” y la “neutralidad” si los organizadores informan los nombres de prominentes expertos en un campo específico quienes no están formalmente vinculados con el organizador y el posible efecto “lobby” si los nombres son conocidos de antemano.

La periodicidad es un factor a tener también en cuenta. La mayoría de los premios se otorgan anualmente, algunos cada dos o tres años. La Fields Medal, por ejemplo, es especial en este caso ya que se otorga cada cuatro años. Tiene una reconocida reputación en ese campo pero con ese amplio período entre uno y otro puede sufrir la competencia de otros premios, más regulares, como el

³ Besley & Ghatak (2008, 206): “...the extent of the status conveyed depends on how scarce the reward is and requires a well-defined rule which rewards only the deserving”.

Abel Prize, organizado por la Academia Noruega de Ciencias y Letras y presentado cada año por el Rey de Noruega, otorgando además un premio mucho mayor (u\$s 1.200.000) en comparación con la Fields Medal. No son estrictamente comparables, sin embargo, ya que la Fields Medal es restringida a matemáticos de menos de 40 años.

Frey (2006, 385) sostiene: "Cuanto más puede un donante asegurar que su premio va solamente a personas que lo merecen, más se sostiene el valor del mismo". Y presenta como ejemplos: "La Iglesia Católica tiene un sistema muy elaborado para asegurar que solamente aquellas personas que merecen ser beatificadas y santificadas, de acuerdo a estándares cuidadosamente formulados, reciben el honor. Ha utilizado una ingeniosa institución a tal efecto, el del *advocatus diaboli*. El *advocatus diaboli* recibe la tarea de encontrar aspectos potencialmente dañinos en la vida del propuesto *beati* o *sancti*". "El Comité del Premio Nobel también hace grandes esfuerzos para asegurarse que los receptores de los premios merecen el honor. Consulta ampliamente con la comunidad científica e incluso verifica si un académico se comportaría adecuadamente en la ceremonia de recepción, cuando el rey sueco otorga el premio".

En relación con la recompensa, si bien la teoría económica propondría la compensación en dinero como la más eficiente, debido que permite al receptor utilizarlo en aquello que más valore, los regalos pueden funcionar mejor en ciertas circunstancias (Neckermann & Frey, 2007). No es de extrañar que la mayoría de los premios complementen la recompensa con una medalla, una copa, un diploma y que presenten el premio en una más o menos pomposa ceremonia, lo

que no solamente suma al incentivo sino también permite promover al premio y sus organizadores.

Estructura de los premios

Todos los premios evaluados aquí son el resultado de lo que suele llamarse concursos "a ganador" (*winner takes all*), donde la recompensa se otorga al candidato seleccionado y nada obtienen los que no lo fueron. Este es un resultado común en situaciones similares: sólo el inventor obtiene la patente, el primer corredor que cruza la línea de llegada gana la maratón, sólo un trabajador puede obtener cierta promoción (Cohen, Kaplan & Sela, 2004). En algunos premios científicos la recompensa puede ser compartida si la investigación o el descubrimiento que el premio reconoce fue desarrollado por un equipo, o si más de un científico contribuyó en esa nueva área, pero incluso en estos casos no existe un "segundo premio". E incluso cuando se comparte el premio el número de individuos reconocidos no suele superar a tres.

En algunos deportes, particularmente, hay recompensas para cierto número de participantes. Por ejemplo, una carrera de Fórmula Uno otorga puntaje para las primeras nueve posiciones, en los Juegos Olímpicos se otorgan tres medallas. Existe una relación entre la cantidad de premios y la cantidad de participantes. Si se entrega un solo premio, entonces solamente aquellos que se consideran los mejores en ese campo participarán, aquellos que no pueden considerarlo un esfuerzo inútil, así el número de participantes queda restringido solamente a los mejores. A medida que crece la cantidad de premios aun aquellos que no esperan terminar primeros tienen incentivo a participar. Esto resulta claro en los

Juegos Olímpicos donde algunos atletas buscan solamente la medalla de oro, mientras que otros participan para ver si pueden clasificar a una segunda vuelta y toman esto como un "premio" (Moldovanu & Sela, 2001).

¿Necesita el organizador limitar la participación en el premio? Tomando en cuenta las limitaciones que cualquier jurado tiene para considerar y evaluar un gran número de nominaciones una de las razones más importantes para limitar la participación tiene que ver con el ahorro de costos de evaluación (Fullerton & McAfee, 1999). En los torneos "laborales" otra razón puede ser elevar el nivel de esfuerzo de los participantes. Por ello, un ingreso libre y gratuito directamente al jurado final puede no ser eficiente. En algunos premios de investigación se requiere pagar una cierta suma: la *Federal Communications Commission* decidió el estándar para la transmisión de televisión de alta definición (HDTV) a través de un concurso abierto a cualquiera pero con un costo de inscripción de u\$s 200.000 (Taylor, 1995). Fullerton & McAfee (1999) sugieren que cuando un organizador tiene cierto conocimiento a priori del número óptimo de participantes una alternativa superior al pago de una inscripción sería una subasta para el ingreso.

En los premios considerados aquí, la forma en la que se reducen costos es limitando la nominación a expertos, lo que supone una pre-selección por su parte. A veces el costo en tiempo y esfuerzo para preparar la información para ser nominado actúa como una limitación al ingreso, algo que estará presente en nuestra propuesta. Siguiendo a Moldovanu & Sela (2006), quienes consideran estos costos, nuestra propuesta considerará dividir al premio en un "sub-premio", algo que no existe actualmente pero que trata de incorporar un criterio "wiki" de

“producción entre pares” (*peer production*) al premio sugerido. Si asumimos que el donante o sponsor del premio tiene una suma fija recaudada o asignada al premio, un aumento en la cantidad de competencias significa una reducción de la suma total del premio final, pero estimamos que dicha división permitiría incrementar los incentivos para participar y trabajar en las nominaciones.

Noll (2006) considera la preocupación principal en este sentido: “El problema es, entonces, diseñar el premio de tal forma que se preste atención solamente a los mejores candidatos en la población, al mismo tiempo asegurando que algunos van a participar. Los académicos conocen su propia calidad pero tienen incertidumbre acerca de la cantidad de otros participantes y sus calidades. Para decidir si participar o no, los individuos evalúan sus propias chances de ganar y el volumen del premio contra la molestia de preparar la presentación”.

La selección del mejor candidato no es sencilla. En las empresas, las recompensas son consideradas un mejor incentivo cuando el desempeño del receptor solamente puede ser evaluado en forma vaga (Frey, 2006). Y el desempeño puede determinarse en forma precisa solamente en tareas muy sencillas. Esto crea lo que podría ser una valla insuperable, particularmente para el otorgamiento de un premio a un desempeño general, no asociado a ninguna meta cuantitativa específica, como será aquí propuesto. Aquí es donde una solución “wiki” puede aliviar la tarea al permitir, como se verá, que compitan distintas evaluaciones como parte del proceso.

Hemos considerado la alternativa que ofrecen los “mercados predictivos”, particularmente debido a su capacidad para agregar información. No obstante,

los mercados predictivos son también mercados futuros, esto es, su atención se centra en eventos futuros y no resultados pasados.

La propuesta

Se consideraron cuarenta y tres premios diferentes, incluyendo los más prestigiosos en ciencias (Nobel en Física, Química y Medicina; Fields en Matemática, Gödel en Ciencias de la Computación, Lasker en Medicina), humanidades y artes (Pritzker en Arquitectura, Nobel de la Paz y en Literatura, Pulitzer en Periodismo, literatura y composición musical), aquellos que otorgan las mayores recompensas (Templeton, Conrad Hilton, Dan Davis, Balzan), algunos que son particularmente importantes en ciertos países y se los considera "nobels" locales (Ho-Am en Corea del Sur, Kyoto en Japón, Marcel Benoist en Suiza, Shaw en Hong Kong).

Se propone aquí la creación del premio Manuel "Musó" Ayau al "emprendedor institucional", definiendo a éste como todo aquél que haya logrado desarrollar una idea y llevarla a la práctica de forma tal que su resultado haya sido un cambio en el abanico de oportunidades que se presentan a los individuos. Es decir, su innovación ha generado "más" oportunidades o de mejor calidad para quienes quieran aprovecharlas. En tal sentido, "Musó" Ayau ha sido, claramente, un emprendedor institucional, ya que ha su idea de ofrecer oportunidades de educación de calidad superior tanto sea profesional como relacionada con los valores de la libertad, terminó corporizada en forma exitosa en el crecimiento de la Universidad Francisco Marroquín. En este mundo cibernético otros ejemplos más virtuales pueden ofrecerse: aquél que inventó el concepto de "wiki" que aquí se ha mencionado o la licencia que permite la producción entre pares.

No existe un premio de este tipo en la actualidad, aunque algunos se relacionan con preocupaciones humanitarias. El premio Dan David (\$1,000,000) incluye entre sus preocupaciones aquellas contribuciones al "bienestar social" y entre los campos considerados en 2009 (cambian cada año) se encuentran: liderazgo, salud pública global, responsabilidad social con particular énfasis en el medio ambiente, la búsqueda de energía; para 2010 los campos son la marcha hacia la democracia, la literatura del siglo XX y las computadoras y las telecomunicaciones.

El premio Conrad Hilton (\$1,500,000) se otorga a "una organización de caridad o no-gubernamental que haya realizado contribuciones extraordinarias para aliviar el sufrimiento humano en cualquier lugar del mundo". Los criterios sugeridos para la nominación son: contribuciones extraordinarias para aliviar el sufrimiento humano, un claro record de logros, innovación en el diseño de programas, capacidad organizacional y eficiencia administrativa, demostración de impacto a largo plazo.

El premio Príncipe de Asturias (\$75,000) busca destacar el trabajo científico, técnico, cultural, social y humanitario llevado adelante internacionalmente por individuos, grupo u organizaciones en las siguientes ocho categorías: comunicación y humanidades, ciencias sociales, artes, letras, investigación científica y técnica, cooperación internacional, concordia y deportes. El Premio Príncipe de Asturias de la Concordia se otorga "a la persona, institución, grupo de personas o de instituciones cuya labor haya contribuido de forma ejemplar y relevante al entendimiento y a la convivencia en paz entre los hombres, a la

lucha contra la injusticia, la pobreza, la enfermedad, la ignorancia o a la defensa de la libertad, o que haya abierto nuevos horizontes al conocimiento o se haya destacado, también de manera extraordinaria, en la conservación y protección del patrimonio de la Humanidad”.

El *Right Livelihood Award* (\$80,000) es más un proceso de selección que otorga financiamiento para determinados proyectos. El objetivo propuesto es “celebrar y apoyar a gente de visión. Gente que tiene ideas y las aplica en iniciativas concretas para el bien común. Ellos dan esperanza al mañana, por un mundo en paz y armonía. Ellos demuestran cómo se puede superar la opresión, la guerra, la pobreza, la destrucción del medio ambiente, y un sentido amplio de falta de significado y temor”.

En cierta forma, parecería cercano al aquí propuesto al reconocer no solamente el trabajo académico sino también la implementación práctica de las ideas a través de proyectos, pero difiere respecto a la clase de empresariedad institucional que aquí se considera. Los premios de 2007, por ejemplo, fueron otorgados a:

- Christopher Weeramantry (Sri Lanka) "... por su innovador trabajo de toda una vida para fortalecer y expandir el imperio internacional de la ley”.
- Dekha Ibrahim Abdi (Kenya) "... por mostrar en situaciones de diversidad étnica y religiosa cómo las diferencias religiosas y de otro tipo pueden ser reconciliadas, aun después de conflictos violentos, y reunidos a través de un proceso cooperativo que lleva a la paz y el desarrollo”.
- Percy and Louise Schmeiser (Canada) "... por su coraje para defender la biodiversidad y los derechos de los agricultores, desafiando la perversidad ambiental y moral de las actuales interpretaciones de la ley de patentes”.
- Grameen Shakti (Bangladesh) (Una organización sin fines de lucro, parte del Grameen Bank) "... por llevar luz y energía sostenibles a miles de villas en Bangladesh, promoviendo la salud, la educación y la productividad.”

El Premio Milton Friedman por el Avance de la Libertad (\$500,000) también se relaciona con esta propuesta ya que puede otorgarse a académicos, activistas y líderes políticos: “El Premio es otorgado a un individuo que ha realizado una contribución significativa para promover la libertad humana. Para los premios otorgados hasta el presente, se recibieron nominaciones de muy distintos ámbitos, con académicos, activistas y líderes políticos entre los cientos de nominaciones recibidas”. Pero está restringido a quienes contribuyan al avance de la libertad humana. En el caso de nuestra propuesta los ganadores seguramente estarían contribuyendo también a la libertad humana, ya que se trata de aquellos que expanden las oportunidades existentes, pero su campo de acción se extiende más allá del campo de las políticas públicas o el debate de ideas.

Una estructura para el Premio al Emprendedor Institucional (PEI)

Resumiendo las consideraciones anteriores, se propone la realización de un concurso con nominaciones abiertas y una organización en dos etapas. En la primera se premian a las presentaciones de candidatos mejor realizadas sobre todo por contener una evaluación cuantitativa del impacto de la innovación que es propuesta para el premio.

Un jurado independiente seleccionaría en primera instancia las mejores diez presentaciones, y cada una de ellas recibiría un premio en dinero para reconocer el esfuerzo realizado. Esto generaría también una competencia en cuanto a las formas de evaluar el impacto de la innovación institucional. Luego el mismo

jurado, u otro, elegiría al ganador entre los diez preseleccionados y éste recibiría un premio en dinero, una medalla y copa, y sería destacado en una ceremonia.

La exigencia de “análisis cuantitativo” para evaluar el desempeño de los candidatos propuestos no es una tarea sencilla. Por ello, la propuesta deja abierto a la competencia y creatividad de los nominadores la forma de hacerlo. Al menos hasta que una metodología superior surja indudablemente de las propuestas.

El jurado independiente, que es a su vez independiente de los organizadores y de los sponsors, tiene que ver con la neutralidad de las decisiones y la reputación del premio, que necesita construirse hacia el futuro.

El requisito de un informe con un análisis cuantitativo no solamente crea una situación competitiva del tipo “que cien flores se abran...” para evaluar los distintos intentos de medir su impacto, también impone un costo a los nominadores reduciendo el número de propuestas que el jurado deberá evaluar. Pero, al mismo tiempo, la recompensa potencial es un incentivo para que participen nominadores expertos, permitiendo seleccionar a los mejores nominadores y los mejores ganadores del premio. La posibilidad de que las nominaciones puedan ser consideradas nuevamente en el futuro es un incentivo adicional para nominar, considerando que los costos hundidos de una presentación puede tener más de una oportunidad para obtener la recompensa. Es también un incentivo para que otros participen de esa primera etapa con un mejor informe y metodología cuantitativa.

En cierta forma, sería un mecanismo parecido a la “*contestant selection auction*” propuesta por Fullerton & McAfee (1999, 590):

“Esta nueva subasta, que llamamos “subasta de selección de participantes”, se implementa de la siguiente forma: Primero, el sponsor del torneo conduce una subasta en la cual todos los oferentes tienen que pagar su apuesta sin tener en cuenta si obtienen el ingreso al torneo. Luego de la subasta, los m -participantes con ofertas más altas pueden ingresar en el torneo y obtienen el premio interino, K , llegando a ser ‘finalistas’ en la competencia. Finalmente, estos m -participantes compiten por el premio del torneo, P , y el sponsor paga el premio al finalista que gana la competencia general”.

Y luego (p. 595): “La subasta de selección de participantes también tiene aplicaciones para competencias distintas a torneos de investigación. Por ejemplo, competencias arquitectónicas para elegir diseños de ciertas estructuras prominentes. En estos concursos, los potenciales competidores no presentan ofertas monetarias, sino propuestas de diseño, entre las cuales se selecciona un pequeño número para la competencia final. En términos de la eficiencia de la selección, no importa si la oferta es en dólares o en esfuerzo. Lo importante es que la oferta resulta hundida en el momento de la decisión de participar. El reconocimiento como ‘finalista’ en una competencia de elite puede servir también como un premio interino y, por supuesto, el premio mayor es ser seleccionado por la estructura”.

Conclusiones

Decíamos al comienzo que un premio de esta naturaleza busca reflejar los principios que tanto defendió "Musu" Ayau. En primer lugar, se otorga a quien ha contribuido con la propuesta e implementación de reformas institucionales que han dado como resultado un mayor número de oportunidades para las personas. En segundo lugar, el mecanismo de un premio resume el concepto de competencia en el mercado, incluso desde la perspectiva que no solamente "gana" el seleccionado sino en buena medida todos los demás participantes. Es cierto que, en este sentido, el mercado es incluso superior, ya que allí el número los que prefieren A pueden obtenerlo y los que prefieren B también, cada uno gana según sus preferencias. Finalmente, la propuesta busca generar una salida del tipo "open source" para el problema de la evaluación de los nominados y pone en marcha un proceso evolutivo de innovación y selección para alcanzar la mejor forma de evaluar los aportes realizados.

Todos ellos son elementos siempre presentes en la prédica y el esfuerzo de quien es ahora, con toda justicia, homenajeados.

Referencias

Azmat, Ghazala; Möller, Marc (2008) "Competition Amongst Contests" (February 2008). Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1107792>.

Besley, Timothy; Ghatak, Maitreesh (2008) "Status Incentives", *American Economic Review*, 98 (2), 206-211.

Che, Yeon-Koo; Gale, I (2003) "Optimal Design of Research Contests", *American Economic Review*, 93 (3), 646-671.

Clark, D. J.; Riis, C. (1998) "Influence and the Discretionary Allocation of Several Prizes", *European Journal of Political Economy* 98 (6), 605-625.

- Cohen, Chen; Kaplan, Todd R. and Sela, Aner (2004), "Optimal Rewards in Contests". CEPR Discussion Paper No. 4704. Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=641201>
- Cooter, Robert (2008), "Entrepreneurship for Humanity Prize" (draft).
- Frey, Bruno S. (2006), "Giving and Receiving Awards", *Perspectives on Psychological Science* 1 (4), 377-388.
- Fullerton, R. L.; McAfee, R.P.(1999), "Auctioning Entry into Tournaments", *Journal of Political Economy* 107 (3), 573-605.
- Green, J; Stockey, N. (1983), "A Comparison of Tournaments and Contracts", *Journal of Political Economy* 91, 349-364.
- Hanson, Robin (2006), "Decision Markets for Policy Advice", Chapter 7 of Alan S. Gerber and Eric M. Patashnik, eds., *Promoting the General Welfare: New Perspectives on Government Performance*, 151-173, Brookings Institution Press.
- Lazear, E.P.; Rosen, S. (1981), "Rank Order Tournaments as Optimal Labor Contracts", *Journal of Political Economy* 89 (5), 841-864.
- McAfee, R. P. (1993) "Mechanism Design by Competing Sellers", *Econometrica* 61, 1281-1312.
- Moldovanu, B.; Sela, A. (2001), "The Optimal Allocation of Prizes in Contests", *American Economic Review* 91 (3), 542-558.
- Moldovanu, B.; Sela, A. (2006), "Contest Architecture", *Journal of Economic Theory*, 126 (1), January, Pages 70-96.
- Nalebuff, B. J.; Stiglitz, J. E. (1983), "Prizes and Incentives: Towards a General Theory of Compensation and Competition. *Bell Journal of Economics* 14 (1), 21-43.
- Neckermann, Sussane; Frey, Bruno S (2007) "Awards as Incentives", Working Paper № 334, *Working Paper Series*, Institute for Empirical Research in Economics, University of Zurich, October.
- Noll, Rob van der (2006), "Competition for a Prize", *Tinbergen Institute Discussion Paper* TI 2006-013/1, CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis, Erasmus University Rotterdam, and Tinbergen Institute.
- Taylor, C. R. (1995) "Digging for Golden Carrots: An Analysis of Research Tournaments", *American Economic Review* 85 (4), 872-890.