

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EMPRESA

TITULACIÓN: MASTER EN

TRABAJO FIN DE MASTER



**TÍTULO:
UNA SEGUNDA OPORTUNIDAD PARA GANAR**



Alumno: Juan Miguel García-Papí

Director: Jose A. Martínez García

Septiembre 2012

Este ha sido un año duro e intenso que me ha permitido retomar los estudios y darme cuenta que aún tengo muchas cosas que aprender. Quisiera agradecer a todos los profesores del MBA por su tiempo y dedicación y, en especial, a mis compañeros de máster por todos los buenos momentos compartidos y por hacer de este año una gran experiencia.

También quiero tener unas palabras de agradecimiento para mi director José Antonio, que es un gran investigador. Me ha dado la oportunidad de iniciarme en la investigación académica y espero que juntos podamos embarcarnos en nuevos proyectos. Agradezco su paciencia y su comprensión ante las restricciones de tiempo que, en algunos momentos, ha supuesto mi trabajo. Pero sobre todo, quiero agradecerle el esfuerzo que ha invertido en este artículo.

Por último, quiero agradecer a mi mujer, María, que me animara a hacer el MBA. Sin su apoyo no habría podido conseguirlo.

Índice

Resumen	1
1. Introducción	2
2. Marco teórico	5
2.1. Hipótesis	10
3. Método	12
3.1. Datos	12
3.2. Variables y modelo	12
4. Resultados	16
5. Discusión	20
Referencias	24

Índice de tablas y gráficos

Figura 1. Representación gráfica de la teoría de las perspectivas	8
Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables consideradas	16
Tabla 2. Diagnóstico del modelo	17
Tabla 3. Parámetros estimados del modelo de regresión logística	17
Tabla 4. Efectos marginales para la variable referida a anotar la última posesión del partido	19

Una segunda oportunidad para ganar

Juan M. García-Papí.

Universidad Politécnica de Cartagena. Departamento de Economía de la Empresa
juanm@mgpapi.es

Jose A. Martínez.

Universidad Politécnica de Cartagena. Departamento de Economía de la Empresa.
josean.martinez@upct.es

Número de palabras totales del manuscrito: 12.496

Resumen

Esta investigación analiza en el entorno de una competición, el impulso en la motivación que para los individuos tiene el obtener una segunda oportunidad de alcanzar el objetivo deseado, con el fin de estudiar el efecto de dotar de segundas oportunidades a vendedores que no consiguen un premio en un concurso de ventas. Para ello, utilizamos el marco del deporte profesional, donde dos equipos compiten por la victoria, de igual manera que dos vendedores compiten por un premio. A través del análisis de 390 partidos de baloncesto de la NBA que acabaron en empate en su tiempo reglamentario, y por ende dirimieron el resultado final en la prórroga, mostramos cómo el equipo que consigue empatar el partido en la última jugada del mismo tiene mayor probabilidad de ganar en la prórroga. Estos resultados indican que cuando un equipo trabaja para conseguir su objetivo y no lo alcanza, pero gracias a su empeño consigue una segunda oportunidad para lograrlo en el último instante, su rendimiento posterior es significativamente mejor al del equipo rival. Las implicaciones para la dirección de los equipos de ventas son discutidas finalmente.

Palabras clave: segunda oportunidad, concursos de ventas, motivación, rendimiento.

Una segunda oportunidad para ganar

1. Introducción

Aspirar a una segunda oportunidad confiere al ser humano unas expectativas de éxito en los objetivos que no ha podido cumplir en primer término que llenan de esperanza su discurso. Ese anhelo de volver a tener la opción de conseguir las metas deseadas o de no incurrir en los errores del pasado es una realidad social ineludible. Por ejemplo, una búsqueda en Google de las siguientes frases “*second chance to live*”, “*second chance to dream*”, “*second chance to love*” y “*second chance to win*”, arroja unas cifras aproximadas de 666.000, 123.000, 132.000, 172.0000 resultados, respectivamente¹. Así, los individuos desean tener una nueva oportunidad para vivir, para soñar, para amar o para ganar. Otra muestra del arraigo social de este concepto es su presencia en artes como la música y la literatura. El buscador www.azlyrics.com donde se pueden hallar más de 1 millón de canciones, encuentra que 943 de ellas (en inglés) utilizan las palabras “segunda oportunidad”. Amazon, por su parte, registra 127 libros en cuyos títulos aparecen también esas palabras. Múltiples ejemplos se encuentran asimismo en películas de cine y series de televisión.

La evidencia sobre la amalgama de significados y consecuencias que rodean al concepto de segunda oportunidad para los individuos se ha mostrado en diversos ámbitos del conocimiento científico. Por ejemplo, Friedman (1993) explica como casi la mitad de los matrimonios en Estados Unidos acaban en divorcio, pero que el un 80% de los hombres y el 70% de las mujeres se casan por segunda vez en menos de 5 años. Para una gran parte de estos individuos el nuevo matrimonio es visto como una segunda oportunidad para vivir felizmente para siempre. Sin embargo, existen altos ratios de divorcio también en esas segundas nupcias. Casullo (2006), por su parte, analiza las razones para perdonar en una muestra de 1715 sujetos adolescentes y adultos, siendo el principal motivo nombrado por ambos colectivos el que todo el mundo merece una segunda oportunidad. Por otro lado, Hassani, Afrasiabifar, Khoshknab y Yaqhmaei (2009) analizan las experiencias de un grupo de pacientes que sobreviven a un infarto de miocardio, mostrando como varios de ellos toman la enfermedad como una segunda oportunidad para disfrutar de la vida de otra manera más intensa y espiritual. Un resultado similar es obtenido por Thomsen y Jensen (2009) en pacientes tras un trasplante de pulmón. Otras veces, sin embargo, esa segunda oportunidad no llega, aunque la aspiración a ella sigue persistiendo como un deseo de corregir los errores del pasado. Esta es la conclusión a la que llegan, Koricho et al. (2009), tras analizar las respuestas de madres con VIH que dieron de amamantar a sus hijos sin hacer uso de leche artificial. En el ámbito de la educación, los esfuerzos por dotar de segundas oportunidades a alumnos con diversos problemas y aptitudes hacia el aprendizaje han llevado a desarrollar programas educativos específicos para tal fin (ej. Gallager, 2011, Munns y McFadden, 2000)

¹ Búsqueda realizada el 20 de septiembre de 2012

Sin embargo, y a pesar de la relevancia social del concepto de segunda oportunidad, las ciencias de la empresa en general y del marketing en particular, han mostrado un interés más bien discreto en su análisis. Fundamentalmente existen cuatro temas donde se pueden encontrar referencias al respecto.

La primera temática se refiere al análisis de las estrategias de segundas ofertas por parte del vendedor. Investigaciones como las de Salmon y Wilson (2008) y Sun y Voora (2009) demuestran el beneficio de realizar segundas ofertas en internet en lugar de subastas secuenciales, aunque los últimos autores matizan este resultado restringiéndolo sólo al caso de un número pequeño de productos a la venta. Este tipo de ofertas son habituales, por ejemplo, en e-Bay, donde tras subastar un artículo, el vendedor puede hacer uso de la información de la puja de aquellos sujetos que no alcanzaron la compra para ofrecerles otro artículo idéntico respetando el precio máximo por el que pujaron, y que es obviamente menor al precio del ganador de la primera subasta. Así, el comprador tiene una segunda oportunidad de obtener el producto deseado, y al precio de reserva.

Sin embargo, aunque estas estrategias son beneficiosas para los vendedores, no hemos encontrado datos sobre el ratio de aceptación de esas segundas ofertas por parte de los compradores². No obstante, existen investigaciones como la de Patrick, Lancellott y Hagtvedt (2009), fuera ya de los mercados online, donde se demuestra que los consumidores que tienen una segunda oportunidad de adquirir un producto tras arrepentirse por no haberlo comprado en un momento del tiempo anterior, muestran un alto grado de motivación para la nueva opción de compra, más intenso aún que los consumidores que sí lo compraron y están satisfechos con el producto. Esta es, por tanto, la segunda cuestión donde la investigación de marketing ha puesto su atención.

La tercera temática trata el concepto de segunda oportunidad de una manera un poco más tangencial, aunque también centrándose en las técnicas de venta. Así, la técnica conocida como *door-in-the-face*, se emplea cuando el vendedor propone una oferta que en la mayoría de los casos está fuera de las expectativas de compra del consumidor, quien la rechaza en un primer momento. Seguidamente, el vendedor elabora una segunda propuesta más razonable para el consumidor, la cual tiene una mayor probabilidad de ser aceptada que si se hubiera realizado de manera aislada (Ebster y Neumayr, 2008). De este modo, el consumidor tiene una segunda oportunidad de obtener el producto a un precio más ventajoso que el de la primera oferta, aunque los

² Como indica Salmon (comunicación personal, septiembre 2012), es casi imposible obtener datos sobre el rechazo y la aceptación de segundas ofertas en entornos como e-Bay, porque muchas de ellas se hacen al margen de e-Bay, con emails personales entre comprador y vendedor. No obstante, incluso en la situación de que el potencial comprador rechace la segunda oferta, la estrategia sigue siendo beneficiosa para el vendedor. Salmon ejemplifica este hecho con los mercados monopolísticos y los precios impuestos a productos por encima del coste marginal. Aunque altos precios hagan restringirse la demanda, para aquellos productos que se venden el vendedor obtiene el máximo precio deseado. Un balance adecuado de la cantidad de artículos vendidos llevará al beneficio a la empresa, aunque muchos compradores rechacen la compra de sus productos.

motivos para aceptar esa oferta se confunden también con el sentimiento de reciprocidad que aflora en el consumidor (Goldstein, Martin y Cialdini, 2010), y que constituye uno de los principios universales de influencia social. Es decir, el consumidor puede “sentirse en deuda” con el vendedor porque percibe que éste está haciendo algo por él, al mejorar su oferta inicial, por lo que la interacción entre el factor psicológico de tener una segunda oportunidad de compra y el sentimiento de reciprocidad hace difícil aislar ese primer efecto en cuestión.

Y la cuarta temática trata de nuevo las segundas oportunidades de manera indirecta, como una de las metáforas centrales que fundamenta el comportamiento del consumidor (Zaltman y Zaltman, 2008). Podemos relacionar la segunda oportunidad con la metáfora de la transformación, la cual se refiere a los cambios materiales y circunstanciales que los individuos experimentan. A veces las transformaciones se producen por la propia inercia eventual del individuo, y otras veces es el propio consumidor el que busca la transformación a través de su interacción con los productos. En ambos casos, es una oportunidad de alcanzar de nuevo los objetivos perdidos. Esta metáfora de cambio está tan arraigada en el comportamiento social que es prácticamente un arquetipo universal, desde la transformación de la oruga a mariposa (Zaltman y Zaltman, 2008) al cuento de la cenicienta³, y pasando por la promesa que las religiones hacen de una segunda vida que trasciende ésta. Por eso, la publicidad no debe ser ajena a ello, tal y como enfatizan Patrick et al. (2009).

A pesar de las investigaciones comentadas, creemos que el estudio de las segundas oportunidades debería extenderse a otras áreas del marketing, tales como la relacionada con los sistemas de incentivos de los vendedores en competiciones por objetivos. Aunque la literatura sobre motivación de vendedores a través de concursos de ventas es extensa (ej. Kalra y Shi, 2001; Murphy y Dacin, 2009; Murphy, Dacin y Ford, 2004), no existen estudios que analicen un sistema de competición en el que se de una segunda oportunidad al vendedor o vendedores que se quedan a las puertas de conseguir el premio. Este planteamiento no es baladí, porque la reciente investigación de Berger y Pope (2011) sugiere que ir comunicando a los vendedores que van ligeramente por detrás de los objetivos de ventas marcados para conseguir el premio, puede hacer que éstos se motiven de tal forma que finalmente consigan desempeñar mejor su trabajo y alcanzar la meta deseada. Por tanto, la dirección de ventas podría incrementar el rendimiento global del equipo de ventas estableciendo un simple mecanismo de retroalimentación enfocado a los vendedores que llevan un rendimiento levemente inferior al deseado para conseguir ser uno de los ganadores del concurso de ventas. No obstante, y como bien indican Verano y Zoghbi (2004), la retroalimentación durante los concursos de ventas es uno de los elementos motivacionales más referenciados en la

³ El cuento de la cenicienta, por ejemplo, en sus múltiples vertientes e interpretaciones, sirve como fundamento del argumento de numerosas novelas llevadas a la televisión. El caso tal vez más representativo es el de la telenovela colombiana “Yo soy Betty, la fea”, que en 2001 batió records de audiencia en su género en Hispanoamérica y España, y de la que, desde entonces se han hecho unas dos decenas de adaptaciones propias en diferentes países del mundo, con notable éxito. Esto indica el carácter arquetípico de la metáfora de la transformación.

literatura académica y profesional a la hora de dar recomendaciones sobre cómo diseñar concursos de ventas eficaces (Churchill, Ford y Walker, 1997). La contribución de Berger y Pope (2011), por tanto, se circunscribe entonces a retroalimentar específicamente a aquellos vendedores que tienen un rendimiento un poco menor al esperado para ganar.

Pero, ¿y dar una segunda oportunidad de conseguir el premio a aquel vendedor que casi ha logrado alcanzarlo, pero que finalmente no lo ha conseguido? Esta es la cuestión principal que nos planteamos en esta investigación. Para ello, al igual que Berger y Pope (2011), utilizaremos el marco de la competición deportiva, donde dos equipos compiten por la victoria, de igual manera que dos vendedores compiten por un premio. A través del análisis de 390 partidos de baloncesto de la NBA que acabaron en empate en su tiempo reglamentario, y por ende dirimieron el resultado final en la prórroga, mostramos cómo el equipo que consigue empatar el partido en la última jugada del mismo tiene mayor probabilidad de ganar en la prórroga. Estos resultados indican que cuando un equipo trabaja para conseguir su objetivo y no lo alcanza, pero gracias a su empeño consigue una segunda oportunidad para lograrlo en el último instante, su rendimiento posterior es significativamente mejor al del equipo rival.

La contribución de esta investigación, por tanto, reside en analizar empíricamente en el entorno de una competición, el impulso en la motivación que tiene para los individuos el obtener una segunda oportunidad de alcanzar el objetivo deseado. Distinguimos, además, entre dos diferentes tipos de segundas oportunidades: (i) aquellas a las que se llega desde una situación de desventaja, es decir, la segunda oportunidad es un premio para tener otra opción de victoria; y (ii) aquellas a las que se llega desde una posición ventajosa, es decir, en el que se está a punto de conseguir el objetivo, pero finalmente hay que trabajar otra vez para conseguirlo. Así, se entremezclan diferentes teorías y conceptos relacionados con la teoría de la expectativa (Oliver, 1974), la de la auto-eficacia percibida (Bandura, 1994), o la de la aversión a las pérdidas (Kahneman and Tversky 1979), que son discutidas a continuación en el marco de los concursos de ventas y las competiciones deportivas.

2. Marco teórico

En la empresa, existen diversos mecanismos para motivar a los trabajadores con el fin de alcanzar los objetivos. Así, los concursos o competiciones de ventas suponen un incentivo de la fuerza de ventas, que no modifica el sistema básico de retribuciones de la empresa (Churchill et al. 1997). En este contexto, destaca el trabajo de Murphy y Dacin (1998), quienes, a partir de la revisión de cincuenta años de investigación, introducen un modelo que identifica las líneas de investigación concretas en las que es necesario ahondar para diseñar e implementar las competiciones de ventas eficientemente. Más tarde, Murphy y Dacin (2009) profundizan en la relación entre la actitud y la intención de continuar las competiciones de ventas explorando los efectos

que sobre las mismas distintas variables relacionadas con los tipos de empresa, variables demográficas y variables psicológicas

Murphy et al. (2004) describen lo que serían las preferencias estándar de los vendedores sobre los concursos de ventas. Así, en relación a los objetivos, el formato de competición, los tipos de premio, la duración del concurso y el valor de los incentivos, estos autores recomiendan diseñar concursos de ventas basados en resultados y no en procesos, limitando el número de ganadores a un máximo del 40% de los participantes, que no duren más allá de tres meses, y con incentivos preferentemente monetarios. Aunque insistimos en que son recomendaciones muy generales, dan una idea de las preferencias de los vendedores para incrementar su motivación en esos concursos.

En cuanto al número de ganadores potenciales, Verano y Zoghbi (2004) repasan diversas investigaciones que abogan por porcentajes de posibles ganadores comprendidos entre el 20 y el 50% de los competidores. En cualquier caso, y como indican esos autores, limitar el número de ganadores, es decir, generar una competición en la que unos ganan y otros no, aumenta la dificultad y el desafío que supone el concurso de ventas para los vendedores, y genera competencia. Este hecho puede ser positivo para estimular el rendimiento y, al restringir el número de recompensas, le confiere un mayor valor a las mismas, ya que el prestigio y el reconocimiento son inversamente proporcionales al número de ganadores. Kalra y Shi (2001), por su parte, encuentran que el formato competitivo que produce mayor rendimiento de la fuerza de ventas es también el de múltiples ganadores, pero, con una recompensa dependiente del orden en la clasificación el concurso.

Para explicar las variaciones en el rendimiento de los vendedores, Oliver (1974) propone la teoría de la expectativa, que hace referencia a la motivación de la fuerza de ventas basándose en los conceptos de expectativa, instrumentalidad y valencia. La expectativa representa una estimación individual del grado en el que un incremento del esfuerzo llevará al individuo a un mejor rendimiento. La instrumentalidad constituye una estimación del individuo sobre el grado en que un mayor rendimiento le traerá recompensas adicionales, y la valencia es una estimación que hace el individuo sobre lo atractivo de esas recompensas. Por tanto, la teoría de la expectativa dice que la motivación se incrementará en la medida en que lo hagan esas tres variables. Como indica Eccles (1983), bajas expectativas de éxito o desempeño llevan a una disminución de la motivación. Sin embargo, el incremento de la valencia no tiene un efecto lineal sobre el rendimiento de los trabajadores (Ariely, 2010). Este autor argumenta que premiar a los trabajadores en exceso disminuye su productividad a causa de la presión. Para sustentar este postulado, Ariely (2010) muestra como los jugadores de baloncesto de la NBA que más cobran y que se juegan el balón en los momentos más difíciles del partido no tienen un mejor porcentaje de tiro en esos momentos clave que los jugadores que cobran menos. A partir de este estudio, Ariely (2010) indica que la valencia no tienen un efecto lineal sobre el rendimiento, sino de U invertida.

Verano y Zoghbi (2004), por su parte, toman la teoría del comportamiento planificado (Ajzen, 1985; Ajzen, 1991) como fundamento para explicar la variación en el rendimiento de los vendedores y la combinan con la teoría de la expectativa. En la teoría del comportamiento planificado existen tres componentes básicos que determinan la intención: la actitud, la norma subjetiva y el control percibido sobre la conducta que se va a acometer. La actitud se define como la evaluación positiva o negativa de los resultados de un comportamiento, conducta o actividad. La norma subjetiva se refiere a las presiones por parte de otros que afronta una persona a la hora de actuar de una determinada forma. El control percibido es una percepción sobre la capacidad de la persona de controlar el resultado de sus actos, lo que surge de valorar la presencia de factores que facilitan o disuaden la realización del comportamiento. El control percibido tiene dos componentes. El primero de ellos refleja la disponibilidad de recursos necesaria para participar en la actividad o comportamiento. El segundo, la autoconfianza que el individuo tiene en su capacidad de dirigir y realizar el comportamiento. En general, cuanto más favorables son la actitud y la norma subjetiva, y cuanto mayor el control percibido, más fuerte debería ser la intención de la persona para realizar el comportamiento en cuestión

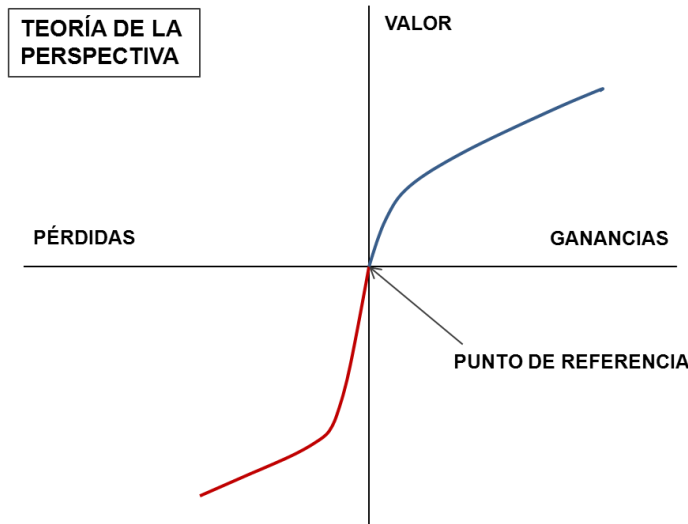
Como continúan explicando Verano y Zoghbi (2004), esta visión es compatible con el concepto de “auto-eficacia percibida” de Bandura (1994), es decir, la opinión que una persona tiene sobre su capacidad para llevar adelante situaciones específicas. Las conductas de la gente están muy influidas por su confianza en poder realizarlas con éxito, de forma que como muestran Srivastava et al. (2001), aquellos vendedores con mayor auto-eficacia percibida se esfuerzan más en su labor de ventas. Es más, extendiendo los postulados de McCullagh y Weiss (2001) sobre la relación entre auto-eficacia y similitud, cuanto más cerca se percibe que está el objetivo perseguido, mayor será la motivación de conseguirlo.

La teoría de la agencia (Jensen y Meckling, 1976) también se ha postulado como útil para explicar la necesidad de motivar a los vendedores con incentivos, para evitar el posible conflicto de intereses entre ellos y la empresa. Kalra y Shi (2001), en el marco de esta teoría, consideran a la empresa como neutral al riesgo y a los vendedores como aversos al riesgo.

Esta última consideración, tiene importantes implicaciones derivadas de otra famosa teoría económica-psicológica: la teoría de las perspectivas (Kahneman y Tverski, 1979). Según la citada teoría, dada nuestra capacidad intelectual limitada, las personas simplificamos los problemas de decisión mediante determinadas reglas heurísticas. La primera de estas reglas es el punto de referencia: a la hora de valorar alternativas, se tienen en cuenta variaciones respecto a un cierto nivel, asumiéndolas como ganancias o pérdidas según superen o no, dicho umbral. La segunda regla se refiere a la aversión a las pérdidas: una pérdida es percibida como más dolorosa que satisfactoria una ganancia. La última regla es la disminución de la sensibilidad: la función valor asume que la experiencia de las personas disminuye su sensibilidad a los

resultados, es decir, son cada vez menos sensibles a los cambios conforme se alejan del punto de referencia. La Figura 1 muestra la clásica representación gráfica que refleja las comentadas reglas

Figura 1. Representación gráfico de la teoría de las perspectivas



La teoría de las perspectivas explica la toma de decisiones bajo incertidumbre, es decir, cuando el individuo tiene varias opciones de elección con una probabilidad asociada a la ocurrencia de cada una de ellas, de tal manera que la suma de esas probabilidades es 1. Sin embargo, las implicaciones de esta teoría se han utilizado profusamente más allá de la toma de decisiones en un contexto de incertidumbre, algo que, por otro lado, sería objeto de una profunda discusión que va más allá de esta investigación. Por ejemplo, Berger y Pope (2011), en aras de establecer una conexión entre sus experimentos sobre resultados de partidos de baloncesto y el rendimiento de los vendedores, defienden que el hecho de ir detrás en el marcador al descanso es una pérdida que pesa más que la ganancia de ir por delante. Por tanto, y debido a la aversión a la pérdida, los jugadores tratarán de rendir mejor en la segunda parte. Sin embargo, la interpretación bien pudiera ser diferente: una vez que se consigue la ventaja en el marcador, el equipo que va por delante tiene la victoria más cerca, por lo que en términos relativos, le supondrá un coste mayor perder esa ventaja que el equivalente a conseguirla cuando no la tiene, es decir, cuando va por detrás en el marcador. Por eso, y entre otras razones, las marcas tratan de que la gente pruebe sus productos gratuitamente (ver Bawa y Shoemaker, 2004), ya que una vez que se tienen cuesta mucho más renunciar a ellos que el equivalente a conseguirlos desde cero. Este hecho viene amparado por el fenómeno conocido como “*endowment effect*”, por el que la gente pide más dinero por desprenderse de un objeto que el que estaría dispuesto a pagar para obtenerlo (Van Dijk y Van Knippenberg, 1998). Además, este fenómeno es consistente con los experimentos de Tversky y Kahneman (1991), quienes demuestran que la gente es más infeliz por perder algo que por fallar al conseguirlo. También con el estudio de Hossain y List (2009), quienes comprueban que los trabajadores que reciben antes un incentivo, trabajarán más duro para no perderlo que aquellos a los que se les indica que

si trabajan duro se les dará uno. Es más, como indican Gerogantzis y Navarro-Martínez (2010), el sentido de la propiedad cambia la percepción de un objeto, por lo que si se está prácticamente “rozando” la victoria, ésta se verá como más de su “propiedad”, y por ende será mucho más costoso emocionalmente perderla.

En cualquier caso, en una competición donde sólo hay dos estados posibles (ganar o perder), el punto de referencia final debiera ser el empate. En baloncesto, una diferencia positiva en puntos (el equivalente en unidades vendidas en un concurso de ventas) significa una victoria y una diferencia negativa en puntos significa la derrota. La cuestión es que cuando hay dos equipos en liza, los puntos de referencia para ambos podrían ser divergentes. Por ejemplo, si el equipo local va ganando por 2 puntos cuando resta poco para terminar el partido, su referencia es +2 mientras que para el visitante es -2. Bajo esa perspectiva, pasar a un estado de diferencia +1 para el local y -1 para el visitante sería más traumático para el equipo local, ya que es una pérdida. Así, si quedan 40 segundos para acabar un partido y el equipo local gana por 1 punto y tiene la posesión de balón, entonces tenderá a intentar una acción de juego más conservadora (como una penetración o un lanzamiento cercano) que le permita mantener o incrementar su ventaja hasta los 2 o 3 puntos. Esa opción será preferible a intentar un lanzamiento de 3 puntos, con menor probabilidad de éxito, pero cuya utilidad esperada podría ser mucho mayor, ya que en caso de acierto haría aumentar la diferencia hasta 4 puntos y el equipo contrario no podría empatar el partido. Del mismo modo, un vendedor que va por delante en una competición de ventas tendría incentivos a intentar dedicar su tiempo restante a asegurar unas pocas ventas más, que a arriesgar vender un mayor número de ítems en unas condiciones más difíciles (de menor probabilidad de éxito).

Sin embargo, si los puntos de referencia para ambos se toman en 0, es decir, el empate -que es el estado en el que se inicia el partido- entonces la interpretación es similar a la que indican Berger y Pope (2011), por lo que ir por detrás en el marcador significa una pérdida e ir delante una ganancia. De este modo, los jugadores del equipo que va por detrás querrán evitar la derrota en mayor medida que los jugadores del equipo que va por delante querrán mantener la victoria.

Como se puede apreciar, es complejo encuadrar la teoría de las perspectivas en el desarrollo de una competición así, donde además un equipo puede ir por delante y por detrás en el marcador muchas veces a lo largo de un partido. Además, varias investigaciones más recientes han mostrado ciertos matices en ese concepto de aversión al riesgo. Por ejemplo, Kermer, Drive-Linn, Wilson y Gilbert (2006) señalan que, aunque la aversión al riesgo significa que los individuos esperan que las pérdidas tengan un mayor impacto emocional que las ganancias de igual magnitud, cuando realmente se toman decisiones, esa diferencia se mitiga debido a la racionalización de las pérdidas por parte del individuo. Es decir, la asimetría en el impacto de las ganancias y pérdidas es un efecto más propio de las predicciones que de la experiencia real. Es más, Hanrick, Van Dijk, Van Beestand y Mersmann (2007) encuentran que para pequeñas ganancias y

pequeñas pérdidas, los individuos dan más importancia a las ganancias, es decir, el efecto contrario al que predice la teoría de las perspectivas. Hanrick et al. (2007), explican ese resultado por el principio hedónico, esto es, que los individuos están más motivados para maximizar el placer y minimizar el dolor. Además, desde el punto de vista cognitivo, las pequeñas pérdidas son mucho más fáciles de admitir que las grandes (Hanrick et al., 2007). Por último McGraw, Larsen, Kahneman y Schkade (2010) admiten los resultados contradictorios encontrados sobre la aversión al riesgo, indicando que en ocasiones, la valoración de las ganancias y las pérdidas no se hace comparando unas sobre otras, sino comparando una pérdida con otras pérdidas similares y una ganancia con otras ganancias similares. De esas comparaciones surge la valoración final sobre el impacto emocional de la ganancia o pérdida.

2.1. Hipótesis

La revisión de la literatura, por tanto, muestra ciertas contradicciones a la hora de generar las hipótesis sobre el efecto que tendría una segunda oportunidad sobre el rendimiento, ya sea en un equipo de baloncesto o en un vendedor. Además, hay que tener en cuenta, que la situación en la que se genera esa segunda oportunidad difiera para los protagonistas en cuestión. Así, en un partido de baloncesto, uno de los equipos empata (va detrás en el marcador) y otro es empatado (va delante en el marcador). El punto de partida objetivo es el mismo para los dos en la prórroga, pero probablemente no el emocional.

De este modo, podemos pensar que el equipo que consigue el empate tiene una mayor motivación para conseguir la posterior victoria, porque aprecia que la expectativa es mayor. Ese equipo puede percibir que un mayor esfuerzo le ha llevado a empatar el partido, y de este modo, siente que su trabajo ha tenido recompensa (la opción de seguir soñando con la victoria). Por ello, continuará en esa línea en la prórroga.

Pueden percibir, además, que tienen un mayor control, ya que ellos han sido los que han originado esa situación de empate, y una mayor sensación de tener la capacidad para conseguir la victoria. Es decir, el esfuerzo ha dado recompensa (segunda oportunidad), por lo que se seguirá por ese camino en la prórroga. Así, la motivación es mayor, lo que influirá en el éxito en la competición (Gould et al, 2002; Williams y Krane 2001).

Por tanto, la teoría de la expectativa y la del comportamiento planificado sustentarían la hipótesis de que sería este equipo el que saldría reforzado en la prórroga. Además, según la interpretación de la teoría de las expectativas relativas al “*endowment effect*”, el coste emocional para el equipo que ha sido empatado sería mayor que la ganancia emocional para el equipo que ha conseguido el empate, porque lo ve como una pérdida. No obstante, si ello es visto como una pequeña pérdida por el equipo que se ha dejado empatar, entonces el coste emocional no sería tan importante para ellos, aunque sí la ganancia emocional para el equipo que empata por el principio hedónico que

comentan Hanrick et al. (2007). Además, si el equipo que empata el partido ha tenido grandes desventajas a lo largo del mismo, percibirá mayor recompensa como fruto en su esfuerzo de empatar como consecuencia del efecto de la disminución de la sensibilidad (Kivetz et al., 2006).

No obstante, la situación se torna más compleja si tenemos en cuenta en el modelo el factor de posible arrepentimiento. Así por ejemplo, Gilovich y Medvec (1995) encontraron que alguno de los mayores arrepentimientos que la gente sufre en su vida se relaciona con cosas que no consiguieron hacer más que con cosas que sí hicieron. Esto iría en consonancia con los resultados de Patrick et al. (2009), quienes muestran que el arrepentimiento por no conseguir un objetivo conlleva un deseo mayor de conseguirlo, que el deseo de aquellos que ya lo han conseguido una vez y tienen la oportunidad de volver a hacerlo. Bajo esta perspectiva, sería el equipo que iba ganando y se ha dejado empatar, aquel que estaría arrepentido por no haber conseguido su objetivo, y tendría, de esta forma, mayor probabilidad esperada de hacerlo en la prórroga con respecto al rival. En este sentido, este argumento contrapuesto a los hasta ahora mencionados, dota al planteamiento de nuestra hipótesis de una mayor urgencia, ante la necesidad de desterrar esta posible relación de influencia entre la motivación de un equipo en la prórroga y el hecho de que haya ido por delante en el marcador hasta el empate final que le ha llevado a dicha prórroga.

Al margen de los argumentos anteriores, existen además, evidencias observacionales que pueden hacer plantear esta hipótesis como razonable. Por ejemplo, en la repesca de la Eurocopa de fútbol 2012 obtenemos resultados mixtos, porque Turquía y Chequia venían de clasificarse como segundos en la última jornada, y les tocó jugar frente a Croacia y Montenegro, respectivamente, quienes tenían ya la clasificación asegurada. Chequia se clasificó pero Turquía no. Sin embargo, en la repesca del Mundial de fútbol 2010, Portugal, Eslovenia y Uruguay se clasificaron también en el último momento de la fase de grupos, y se enfrentaron a Bosnia, Rusia y Costa Rica, respectivamente, equipos que ya estaban clasificados para la repesca desde hacía más jornadas (caso de Bosnia y Rusia) o que perdieron el derecho a estar directamente al mundial en la última jornada (caso de Costa Rica). En esas tres eliminatorias de repesca vencieron los equipos que consiguieron esa segunda oportunidad al final, es decir, Portugal, Eslovenia y Uruguay.

Este ejemplo de las eliminatorias de fútbol pese a ser una observación limitada y sin respaldo estadístico, invita cuanto menos a plantear el análisis acerca de la importancia de las segundas oportunidades en las competiciones. Creemos, de este modo, que existen suficientes indicios para proponer la hipótesis de que el equipo que empata el partido tiene mayor probabilidad de ganar finalmente tras la prórroga. En cualquier caso, se necesita controlar estadísticamente numerosas variables que influyen en el resultado de un partido para aislar el efecto objeto de estudio.

3. Método

3.1. Datos

Los datos del estudio se han obtenido a través de las estadísticas de la NBA de la página web www.basketball-reference.com, la cual libremente pone a disposición del público grandes recursos estadísticos del deporte norteamericano. Se han seleccionado todos los partidos que han terminado en prórroga a lo largo de la fase regular, en las temporadas comprendidas entre 2005/06 y 2010/11, desechando aquellos en los que había más de una prórroga, ya que en esos casos, existe más de una segunda oportunidad para los equipos. El total de partidos, de este modo, ascendió a 390. El registro de cada caso se hizo de manera completamente manual⁴, partido a partido, combinando los datos de las estadísticas “jugada a jugada” (donde están registradas todas las acciones de los partidos y referenciadas en tiempo), con datos generales sobre rendimiento de los equipos.

3.2. Variables y modelo

Para analizar el efecto que tiene la segunda oportunidad sobre el rendimiento necesitamos construir un modelo estadístico que controle las numerosas variables que pueden confundir ese efecto. Así, se planteó un modelo de regresión logística, con la siguiente especificación:

$$\ln \left\{ \frac{\Pr (y_i = 1|x_{ki})}{1 - \Pr (y_i = 1|x_{ki})} \right\} = \beta_0 + \sum_1^k \beta_k x_{ki}$$

donde y_i es la variable de respuesta (1 ganar y 0 perder), x_{ik} son el conjunto de covariables que condicionan la probabilidad que la variable de respuesta sea 1, siendo la distribución de las respuestas dadas las covariables una distribución binomial.

En cuanto a las variables, pasamos a describirlas a continuación:

- *Victoria o derrota:* Es la variable de respuesta de la investigación. Esta variable determina si el equipo gana o pierde el partido, por lo que tiene una naturaleza dicotómica. Se ha dividido la base de datos en 2 partes de 195 casos cada una. En la primera partición, se cogen equipos perdedores y en la segunda equipos ganadores. De esta forma conseguimos el mismo número de valores 0 y 1, y evitamos problemas de dependencia entre casos.
- *Días de descanso entre partidos:* Reed y O'Donohue (2005) sugieren contar con esta variable debido a la influencia que pueda ejercer sobre el rendimiento

⁴ No había otra forma de construir la base de datos que el registro manual a través de las observaciones de las diferentes páginas de estadísticas. Alrededor de 19000 celdas de Excel fueron codificadas manualmente al cruzar cada partido con las variables correspondientes. No obstante, comprobaciones aleatorias se realizaron para minimizar los errores de codificación.

deportivo. No obstante, las evidencias empíricas sobre el efecto de los días de descanso sobre el rendimiento deportivo proveen ejemplos de efectos pequeños (Arkes y Martínez, 2011) o nulos (Casals y Martínez, 2012), en los casos de equipos y jugadores de baloncesto, respectivamente.

- *Calidad de los equipos:* Es difícil medir la calidad de los equipos y poder compararla entre ellos, debido a la gran cantidad de variables que se podrían utilizar para este fin. Desde el cálculo individual de cada jugador de cada plantilla analizando sus factores de éxito dentro del juego, hasta el análisis en su conjunto de la plantilla de cada equipo. Pero estos cálculos resultan complejos, debido a la amplitud de las plantillas, la posibilidad de entrada y salida de nuevos jugadores, como canteranos o fichajes en el periodo invernal; o la misma diferencia de calidad que puede haber entre un jugador u otro dentro de la misma plantilla, que no quiere decir que el nivel de la plantilla en general sea bueno, malo o regular. Una forma de indicar la calidad de los equipos es a través del presupuesto, aunque Berri y Schmidt (2010) muestran que la cantidad de presupuesto de los equipos destinado a pagar a los jugadores de su plantilla, sólo explica el 6% de la varianza en las victorias de los equipos. Por ello, creemos más conveniente emplear el enfoque utilizado por Arkes y Martínez (2011) en el ámbito del baloncesto NBA. Estos autores, toman como indicador del potencial de cada equipo las victorias obtenidas en dos tramos de la temporada (a la mitad de la misma y al final). Como el potencial de los equipos puede variar durante la competición (lesiones, fichajes, etc.), esa división en 2 tramos recoge mejor el potencial de cada equipo en cada periodo de tiempo. Como esos datos vienen completados con las rachas de juego, es decir, con los partidos más próximos, entonces entendemos que el potencial de un equipo para un partido en concreto queda bastante aproximado. Arkes y Martínez (2011), además, tienen en cuenta también para cada uno de esos 2 periodos, el potencial en casa frente al potencial en los partidos como visitante, por lo que también se recoge el efecto de que un equipo sea sustancialmente mejor en casa que fuera, más allá del factor de la ventaja campo.
- *Rachas de victoria:* Al igual que el estado físico de los jugadores es importante, la psicología juega un papel fundamental para las competiciones deportivas. Silva et al. (1988) concluye en su estudio que en los partidos universitarios de tenis, el jugador que ganaba el primer set tenía una mayor probabilidad de ganar el próximo set. Pero por otro lado, si ambos jugadores se repartían los dos primeros juegos, el ganador del segundo set no tenía una mayor probabilidad de ganar el siguiente. Respecto al baloncesto, Arkes y Martínez (2011) encontraron evidencia de un pequeño efecto “momentum” en la NBA. Por su parte, Dobson y Goddard (2011) sostienen que en fútbol, los resultados de los equipos en casa y fuera en partidos recientes son buenos predictores del resultado del partido subsiguiente. Estos autores utilizan los resultados de los últimos 4 y 9 partidos jugados por ambos equipos fuera y en casa, respectivamente. En nuestro caso, en

la línea propuesta por Arkes y Martínez (2011) en baloncesto, utilizaremos los resultados de los últimos 5 partidos jugados por ambos equipos (ya sean en casa o fuera). Esta variable se mide en diferencias entre las rachas de ambos equipos, usando los puntos obtenidos en sus respectivos cinco últimos encuentros.

- *Factor de calidad del partido:* La diferencia de calidad de los equipos puede no reflejar un factor a tener en cuenta como es la calidad del propio partido. No es lo mismo una diferencia de calidad de 0,2 entre dos equipos, si estos tienen porcentajes de victoria de 1 y 0,8, que si sus porcentajes son 0,4 y 0,2. La calidad del primer partido es superior a la del segundo, y este factor puede influir en el resultado. Se calcula mediante el valor absoluto de la diferencia entre el porcentaje de victorias de los equipos transformado en función de un parámetro exponencial λ . Martínez (2010), basándose en los resultados de Koning (2003), muestra como en la NBA existe interacción entre la ventaja campo y la calidad de los equipos. De esta forma, los equipos con menor potencial son relativamente más fuertes en casa que aquellos con mayor potencial. Por tanto, el valor del parámetro λ hace referencia a la suma del potencial de ambos equipos (toma valores entre 0 y 2). De este modo, para equipos con una diferencia de potencial similar, el valor del factor de calidad del partido se incrementa si los dos equipos tienen un porcentaje de victorias elevado en comparación a si lo tienen bajo. En el ejemplo anterior, tendría el valor de 0,40 para el primer caso en el que los equipos tienen porcentajes de victorias de 1 y 0,8, mientras que para el segundo caso, con porcentajes de victorias de 0,4 y 0,2, tendría el valor de 0,07. Para una misma diferencia de calidad de los equipos, se obtiene un valor que pondera la calidad del propio partido. Es una variable acotada en un rango [0,1].
- *Número de prórrogas jugadas ese año.* Se tiene en cuenta el total de prórrogas que ha jugado cada equipo a lo largo de la temporada, para controlar el efecto aprendizaje, ya que es plausible pensar que aquellos equipos más familiares con esa situación podrán adaptarse mejor a las futuras prórrogas.
- *Número de prórrogas ganadas ese año.* Por el mismo razonamiento anterior, aquellos equipos que más prórrogas ganan podrían tener un mejor rendimiento bajo esas condiciones en futuros partidos.
- *Número de victorias del entrenador:* El entrenador es el principal responsable de la motivación de los jugadores. Un entrenador experimentado podría estar acostumbrado a manejar situaciones especiales, como lo es una prórroga, en función de cómo los equipos han llegado a ese tiempo extra. La experiencia del entrenador es un factor a considerar en el éxito de los equipos (Giambatista, 2004), y está tomada en logaritmos para tener en cuenta los rendimientos decrecientes a medida que la experiencia crece.
- *Factor cancha:* numerosos estudios en varios deportes muestran la importancia de jugar en casa para obtener un mayor rendimiento (ej. Koning, 2005; Nevil y

Holder, 1999; Pollard y Gómez, 2009; Pollard y Pollard, 2005). Según Neave y Wolfson (2003) se encuentra una mayor concentración de testosterona en los jugadores antes de jugar en casa que antes de hacerlo fuera. Cabe destacar, que además de la presión del equipo por ganar, existe una relación con factores como el árbitro y la presión social, que llegan a ejercer una gran influencia sobre la importancia de jugar en casa o no. En baloncesto existe un margen de 3.2 puntos para el equipo de casa, que denota cuantitativamente la importancia de ese factor cancha (Winston, 2009).

- *Si el equipo de referencia tiene la última posesión:* Esta variable determina el equipo que dispone de la última posesión del partido y, por tanto, de la última oportunidad de ganar o empatar.
- *Si el equipo aprovecha la última posesión:* Esta variable refleja aquellos equipos que, estando en posesión de la última jugada del partido, la aprovechan para forzar la prórroga. Es una variable con una marcada influencia motivacional que complementa a la variable anterior.
- *Si el equipo empata el partido:* Esta variable determina si el hecho de conseguir empatar el partido influye en el resultado final del mismo, por lo que refleja la distinción entre la segunda oportunidad para el equipo que va ganando y la segunda oportunidad para el que va perdiendo.
- *Si el equipo de referencia anota primero en la prórroga:* Se tiene en cuenta el equipo que anota primero en la prórroga para determinar si éste es un factor psicológico que refuerza al equipo que lo consigue.
- *Tiempo en el que se ha anotado el primer punto en la prórroga:* Esta variable controla el tiempo que se tarda en anotar en el tiempo añadido, con el fin de analizar si anotar primero más cerca del final de la prórroga influye en el resultado.

En la Tabla 1 se muestran los estadísticos descriptivos de las variables consideradas. Es de destacar que no hubo ningún caso perdido, por lo que se tienen 390 observaciones en cada variable. Además, la diferencia en el número de victorias de los entrenadores en contienda se transformó a logaritmos respetando los ceros y el signo negativo original.

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de las variables consideradas

Variable	Media	Desv. Tip.	Min	Max
Victoria o derrota (variable de respuesta)	0,5	0,5	0	1
Diferencia en los días de descanso entre partidos	0,079	1,159	-4	6
Diferencia en la calidad de los equipos	-0,013	0,273	-0,632	0,653
Diferencia en las rachas de victoria	0,146	1,755	-5	5
Factor de calidad del partido	0,219	0,167	0	0,677
Diferencia en el número de prórrogas jugadas ese año	-0,023	1,99	-6	7
Diferencia en el número de prórrogas ganadas ese año	-0,012	1,589	-4	6
Diferencia en el número de victorias de los entrenadores (ln)	-0,487	5,46	-7,15	7,187
Factor cancha	0,5	0,5	0	1
Si el equipo de referencia tiene la última posesión	0,52	0,5	0	1
Si el equipo aprovecha la última posesión	0,051	0,22	0	1
Si el equipo empata el partido	0,461	0,499	0	1
Si el equipo de referencia anota primero en la prórroga	0,518	0,5	0	1
Tiempo en el que se ha anotado el primer punto de la prórroga (segundos)	35,82	23,91	0	148

4. Resultados

El modelo se estimó utilizando Stata 12.0, utilizando máxima verosimilitud. Los resultados se muestran en las Tablas 2 y 3.

Tabla 2. Diagnóstico del modelo

Linktest	Coef,	Std, Err,	P>z	[95%,	I.C.]
_hat	1,004	0,118	0,000***	0,771	1,230
_hatsq	0,046	0,090	0,614	-0,132	0,223
_cons	-0,044	0,144	0,761	-0,328	0,239

Likelihood ratio chi-square = 99,19***
 Test de Hosmer-Lemeshow: 385,76
 Casos clasificados correctamente: 70,3%
 AIC: 469,46
 BIC: 524,99
 |Residuos estandarizados|>2: 2,6%

*** $p < 0,001$

Tabla 3. Parámetros estimados del modelo de regresión logística

	Coef.	Std, Err.	P>z	[95%,	I.C.]
Diferencia en los días de descanso entre partidos	-0,064	0,105	0,543	-0,270	0,143
Diferencia en la calidad de los equipos	3,960	0,603	0,000***	2,780	5,140
Diferencia en las rachas de victoria	-0,111	0,074	0,134	-0,257	0,033
Factor de calidad del partido	0,36	0,750	0,631	-1,110	1,820
Diferencia en el número de prórrogas jugadas ese año	-0,068	0,080	0,396	-0,223	0,088
Diferencia en el número de prórrogas ganadas ese año	0,039	0,099	0,696	-0,155	0,234
Diferencia en el número de victorias de los entrenadores (ln)	0,004	0,022	0,862	-0,039	0,046
Factor cancha	0,821	0,302	0,007**	0,230	1,410
Si el equipo de referencia tiene la última posesión	0,059	0,250	0,815	-0,431	0,548
Si el equipo aprovecha la última posesión	1,289	0,652	0,048*	0,011	2,560
Si el equipo empatara el partido	0,009	0,251	0,970	-0,483	0,500
Si el equipo de referencia anota primero en la prórroga	1,210	0,237	0,000***	0,751	1,680
Tiempo en el que se ha anotado el primer punto de la prórroga	-0,001	0,005	0,788	-0,011	0,008
Término constante	-1,09	0,373	0,003**	-1,830	-0,372

* $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,001$

En primer lugar, nos interesa conocer si hay apoyo a la asunción de la función logit como enlace entre la variable de respuesta y los predictores, es decir, si el logit de la variable dependiente se relaciona linealmente con las covariables. Además, también debemos analizar si hemos incluido todas las variables relevantes en el modelo. Para ayudarnos a esta tarea hemos utilizado el comando de Stata “linktest”, cuyo fundamento reside en que si el modelo está correctamente especificado, entonces no se debería encontrar ningún predictor adicional que fuera estadísticamente significativo. De este modo, usa el predictor lineal ($\hat{\beta}$) y su cuadrado ($\hat{\beta}^2$) para estimar de nuevo el modelo. Para apoyar la buena especificación del modelo el predictor lineal tiene que ser significativo y su cuadrado no, lo que ocurre en nuestro caso.

El test de la chi-cuadrado sobre el ratio de verosimilitud compara el ajuste del modelo actual con el del modelo con sólo término constante. Al ser significativo su valor, esto apoya la relevancia de las covariables propuestas.

El porcentaje de casos correctamente predichos por el clasificador logístico es del 70,3%, lo que está en la línea de otros modelos que predicen resultados en la NBA, como el estudio de Arkes y Martínez (2011). Además, el test de Hosmer-Lemeshow arroja un valor no significativo, lo que apoya la idea de que los valores observados y predichos concuerdan de manera similar en los diferentes deciles.

Finalmente, el porcentaje del valor absoluto de los residuos estandarizados mayores de 2 es de sólo el 2.6%. Los residuales de Pearson indican la diferencia estandarizada entre el valor predicho y el valor real de la variable de respuesta, por lo que su distribución sigue una Normal estandarizada, reflejando esos valores extremos ambas colas de la distribución. Por tanto, este porcentaje de residuos, unido al resto de análisis sobre el ajuste apoya estadísticamente la bondad del modelo.

Una vez analizado el ajuste del modelo, pasamos a interpretar los parámetros estimados. Tal y como indica la Tabla 3, la diferencia de calidad entre los equipos y el factor cancha se muestran como las variables más importantes para incrementar la probabilidad de victoria. Es preceptivo señalar que la ventaja campo no existe como tal en este tipo de partidos, ya que una vez controlada la diferencia de potencial de los equipos, jugar fuera incrementa la probabilidad de ganar con respecto a jugar en casa, algo tremendamente llamativo y que merecerá mayor discusión más adelante

Sin embargo, nos centraremos en el análisis acerca de lo que sucede alrededor del final del partido, que es lo que distingue las dos maneras de llegar a la prórroga, es decir, los dos tipos de segunda oportunidad. Así, cuando un equipo dispone de la última posesión para empatar el partido y la aprovecha entonces el efecto bordea la significación estadística al 95% ($p=0,048$). Sin embargo, esta es la única condición en la que se produce ese efecto, ya que éste no ocurre cuando el equipo empató el partido

pero no es la última posesión ($p=0,970$), o cuando el equipo dispone de la oportunidad de ganar el partido en la última posesión y no lo hace ($p=0,815$). De interés también resulta el hecho de que anotar primero en la prórroga incrementa la probabilidad de victoria ($p=0,000$). El resto de variables resultan no significativas.

En cuanto a los efectos marginales, éstos reflejan cambio en la probabilidad de victoria cuando cambia una covariable, manteniendo el resto a un valor fijo, que normalmente se considera su media. Las variables dicotómicas, sin embargo, se suelen fijar a uno de sus dos valores posibles. La Tabla 4 muestra que el cambio en la probabilidad de victoria se incrementa entre 0,25 y 0,32 unidades al comparar la situación en que el equipo analizado no anota la última posesión del partido y aquel que sí lo hace.

Tabla 4. Efectos marginales para la variable referida a anotar la última posesión del partido

Factor cancha	Casa	Fuera	Casa	Fuera
El equipo tiene la última posesión	Sí	Sí	Sí	Sí
El equipo empata el partido	Sí	Sí	Sí	Sí
El equipo anota primero en la prórroga	No	No	Sí	Sí
Efecto marginal	0,25**	0,32**	0,32*	0,25*

* $p<0,1$; ** $p<0,05$

Finalmente, se testaron varios modelos alternativos. El primero de ellos contó con la inclusión de 5 variables relativas a resultados parciales en el descanso, al final del tercer cuarto, y cuando quedan 5, 2 y 1 minuto para concluir el partido. La razón de la inclusión de estas variables estriba en que las variables que reflejan cómo llegan los equipos a la prórroga pueden estar asociadas a las diferencias de puntos durante el partido. Por ejemplo, sería plausible pensar que un equipo que va perdiendo en todos esos parciales considerados, pero que consigue empatar al final, experimenta una emoción más intensa y mayor motivación para la consiguiente prórroga, al ir por detrás en el marcador reiteradamente todo el partido. Sin embargo, la inclusión de esas variables no cambia sustantivamente la interpretación de los resultados originales; todas esas variables resultan no significativas y la modificación de la significación del resto es muy marginal. De hecho, aprovechar la última posesión tiene un valor de significación similar ($p=0,046$). Los valores de ajuste AIC y BIC resultan en 475,7 y 551,1, superiores en ambos casos a los del primer modelo, por lo que todo ello apoyaría la elección del modelo original.

El último modelo alternativo considerado incluyó una única variable que reflejaba la tendencia en el marcador. Para ello, se sumó la diferencia de puntos en los cinco lapsos parciales anteriores. La razón de esta forma de proceder reside en que, debido, a alternancias pequeñas en el marcador, disgregar en 5 variables puede no reflejar correctamente cuál ha sido el desarrollo anterior del partido. Sin embargo, al igual que en el primer modelo alternativo considerado, la nueva variable es no significativa, y el reajuste de los parámetros estimados y su significación es muy

marginal, siendo la significación de aprovechar la última posesión de 0,049. Los valores de AIC y BIC son 469,2 y 528,7, luego no resultan inferiores a los del modelo original.

5. Discusión

Los resultados de nuestro estudio confirman que el equipo que dispone de la última posesión del partido y la aprovecha para forzar la prórroga, tiene más probabilidad de ganar finalmente que el rival. Esto es así porque, tal y como comentamos al justificar las hipótesis, el equipo que yendo por detrás logra empatar, está más motivado para luchar por la victoria. Sin embargo, este efecto positivo sobre la motivación no se da cuando ese empate no se fuerza en la última posesión. Una posible explicación radica en el efecto que aprovechar la última posesión tiene sobre la moral de los dos equipos. Así, el equipo que va por detrás y empata en la última jugada percibe que su esfuerzo le ha llevado a esa segunda oportunidad de alcanzar la victoria. Mientras que el equipo que ya se veía ganador, pese a la posible influencia del factor arrepentimiento, se desmotiva y reduce con ello su probabilidad de ganar.

Por tanto, en relación a dar una segunda oportunidad a un vendedor que está a punto de conseguir su objetivo en un concurso de ventas, pero que finalmente no lo hace, nuestra investigación sugiere que efectivamente podría incrementar el rendimiento del vendedor. Es decir, podría hacer que el vendedor desempeñara su trabajo durante el periodo de tiempo que durara esa segunda oportunidad de forma relativamente mejor que lo hizo en la primera ocasión.

Las opciones para la dirección de ventas con respecto a diseñar concursos con segundas oportunidad podrían ser, de este modo, variadas. La primera de ellas, por ejemplo, sería la de dar una segunda oportunidad a un vendedor que haya estado a punto de conseguir el premio, pero que se ha quedado a las puertas de ello. De este modo, tendrían que fijar un segundo umbral objetivo, es decir, una meta ligeramente por debajo de la que da acceso a un premio. Además, se debería establecer un periodo de tiempo corto (una semana, quince días, dependiendo del concurso) en el que la dirección estableciera que si el vendedor logra llegar a esa meta por un gran desempeño en ese periodo, se le daría una segunda oportunidad. Por ejemplo, si el objetivo para obtener un premio en un concurso de ventas son 20 unidades vendidas en 3 meses, el umbral para conseguir la segunda oportunidad podría ser 16 unidades, siempre y cuando el vendedor vendiera al menos 9 de ellas en los últimos 15 días. Es decir, hacer ver al vendedor que si consigue realizar un último esfuerzo al final del periodo del concurso que le lleve a llegar a esa segunda meta, entonces tendría un “periodo extra” (una semana más por ejemplo) para conseguir vender las 4 unidades que le faltan para conseguir el premio.

Una segunda opción para el diseño del concurso podría implicar a dos vendedores, y no sólo a uno. Así, para el último vendedor que llegue al objetivo y para aquel que se quede a las puertas de conseguirlo se diseñaría una “prórroga”, es decir, una segunda competición en un periodo posterior en la que sólo ambos competirían por ver quién consigue el premio. De este modo, aunque el primer vendedor llegara al objetivo prefijado para obtener el premio, no lo conseguiría en ese momento, porque tendría que competir otra vez (en un tiempo limitado y más corto que el anterior) con otro vendedor que se quedara a punto de conseguirlo. Por tanto, ambos vendedores competirían entre ellos, y ambos llegarían a esa competición de manera diferente, tal y como dos equipos llegan a la prórroga en un partido de baloncesto. Nuestra investigación predice entonces que sería ese segundo vendedor, y no el primero el que tendría más probabilidad de ganar esa competición en el tiempo extra.

Esta segunda opción de diseño de concurso reflejaría un marco de competición más próximo al que hemos empleado en esta investigación, ya que habría dos competidores en contienda en un periodo añadido limitado, y supondría un beneficio extra para la empresa, ya que se mantienen los mismos premios iniciales del concurso de ventas pero se obtienen más ventas extras en el periodo añadido. Continuando con el ejemplo anterior, las ventas al final del periodo reglamentario del concurso entre los dos vendedores en litigio sería de 36 unidades (20 + 16), pero no se daría ningún premio hasta que no estuviera terminada la prórroga. En esa prórroga las ventas añadidas de los dos vendedores serían ventas extras que consigue la empresa. Así, en el primer caso la empresa daría un premio por 36 unidades, mientras que en el segundo caso daría un premio por 36 unidades más las unidades que se vendieran en el periodo extra. Si el efecto que predice nuestro estudio es de un diferencial positivo de motivación para ese segundo vendedor, entonces las ventas globales en esa prórroga se verían incrementadas con respecto a las que conseguirían ambos vendedores en su desempeño normal.

El concepto de relatividad en el desempeño de un vendedor sobre otro es importante, porque deja a la vista una de las principales limitaciones de este trabajo. En nuestro estudio empírico, un equipo consigue la victoria final y el otro queda derrotado. Por tanto, cabría proponer también la explicación de que el efecto de conseguir esa segunda oportunidad en el último instante no incrementa la probabilidad de victoria del equipo que empató, sino que decrezca la del equipo que iba delante en el marcador. Es decir, que el efecto diferencial de empatar el partido no produzca un efecto diferencial positivo en el que empató, sino diferencial negativo en el que pierde. Bajo esta perspectiva, el darle una segunda oportunidad a un vendedor en un concurso de ventas no tendría un efecto relativamente mejor en su rendimiento. Esta es una de las líneas atractivas de investigación para el futuro, y tal vez debería ser contrastada utilizando algún tipo de experimento de laboratorio, ya que en experimentos de campo en competiciones deportivas, es muy complejo aislar el efecto sobre el rendimiento de un equipo o un jugador sin contar con el juego del rival.

Desde un punto de vista teórico, como comentamos en apartados anteriores, hay visiones contrapuestas sobre el sentido del efecto (positivo o negativo) de conseguir esa segunda oportunidad en el último instante. Así, nuestros resultados estarían en consonancia con la teoría de la expectativa y la teoría del control planificado. En relación a la teoría de las perspectivas todo depende de cómo se entienda el concepto de ganancia. Si el equipo que empató al final entiende ese hecho como una ganancia (obviamente el equipo contrario lo entenderá como pérdida), entonces los resultados de nuestro estudio corroboran la idea de que, debido a la aversión a las pérdidas, el equipo que empató y obtiene esa ganancia rendirá por encima del rival. Esa es la idea que está detrás del “*endowment effect*”, pero que confronta con la interpretación alternativa de esa situación, es decir, cuando el coste emocional para el equipo que se deja empatar es relativamente mayor que la ganancia emocional del equipo que empató, por lo que el primero tendrá más incentivos para rendir mejor en la prórroga que el segundo, para tratar de volver a la situación de *status quo*. Sin embargo, nuestros resultados van en dirección contraria a esa idea, como también a la relacionada con la del factor de arrepentimiento. Así, según Patrick et al. (2009), el arrepentimiento por no conseguir un objetivo conlleva un deseo mayor de conseguirlo, que el deseo de aquellos que ya lo han conseguido una vez y tienen la oportunidad de volver a hacerlo, por lo que el equipo que se deja empatar debería tener mayor probabilidad de obtener la victoria, es decir, un efecto en dirección opuesta al encontrado en nuestra investigación.

Además, tampoco se cumplen las predicciones sobre disminución de la sensibilidad relacionada con la teoría de las perspectivas, ya que, según esta teoría, si el equipo que empató el partido ha tenido grandes desventajas a lo largo del mismo, percibirá mayor recompensa como fruto en su esfuerzo de empatar como consecuencia del efecto de la disminución de la sensibilidad. Sin embargo, como muestra nuestra investigación, contar con varios resultados parciales del partido en el modelo no cambia la interpretación del mismo.

Por esto, creemos que, dado que también anotar primero en la prórroga incrementa la probabilidad de victoria, el concepto de auto-eficacia percibida cobra especial relevancia para explicar los resultados. Los equipos mejoran la opinión que tienen de su capacidad, lo que repercute en su confianza y les lleva a esforzarse más, porque ven más cerca el objetivo de ganar y están más motivados para jugar.

Futuras investigaciones, asimismo, deberían profundizar en el estudio de cómo afectan las propias creencias de los individuos en su rendimiento. Recordemos en este tipo de competiciones deportivas, existe una creencia generalizada de que aquel equipo que empató al final del partido y el que consigue ponerse por delante por primera vez en la prórroga tiene más probabilidad de victoria, precisamente en consonancia con los resultados de nuestra investigación. El éxito y la supervivencia de esos tópicos se explican por diversas teorías psico-sociales, como la teoría de la consistencia cognitiva (ver Ariely, 2008; Goldstein, Martin y Cialdini, 2010), la teoría de la identidad social (ver Turner, 1982), o los modelos mentales compartidos (ver Zaltman, 2003). Esas

convenciones sociales ayudan a los individuos a realizar predicciones, minimizando su coste psicológico⁵, y podrían actuar como efecto placebo en su desempeño posterior. Así, el arraigo de una convención social podría hacer que los individuos que creen en ella se auto-convencen de que es real. De este modo, de igual modo que la creencia de que la calidad de los productos se incrementa con el precio produce un efecto placebo sobre la valoración de los individuos de esos productos (Shiv, Carmon y Ariely, 2005)⁶, si un deportista cree que tiene más probabilidad de ganar en la prórroga por haber conseguido empatar al final, entonces esta creencia podría provocar un efecto placebo en su rendimiento posterior.

Nuestra investigación también tiene implicaciones para las ciencias del deporte, aunque están más allá de los objetivos de este manuscrito el discutir las en profundidad. Sí que resulta curioso el hecho el resultado sobre el efecto de la ventaja de jugar en casa, ya que una vez controlada la diferencia de potencial de los equipos, jugar fuera incrementa la probabilidad de ganar con respecto a jugar en casa, lo que contradice numerosas investigaciones (ej. Koning, 2005; Nevil y Holder, 1999; Pollard y Gómez, 2009). La explicación a este resultado radica en la forma de dividir la base de datos entre equipos que ganan y que pierden. Esa división se hizo de tal manera que quedaran balanceados ambos casos (ganar y perder), sin tener en cuenta que la diferencia de potencial podría quedar no equilibrada. Así, para los equipos que ganan y juegan en casa la diferencia de potencial es positiva en su valor medio (0,21) y prácticamente neutra cuando ganan y juegan fuera (-0,06). Además, para los equipos que pierden y juegan en casa la diferencia es también neutra (0,026), pero para los que juegan fuera es claramente negativa (-0,23). Por tanto el valor de la diferencia de potencial para los que ganan y juegan en casa y para los que pierden y juegan fuera es claramente divergente a los que ganan y juegan fuera y a los que pierden y juegan en casa. Eso hace la teórica ventaja de jugar como local se enmascare dentro de la clara diferencia de potencial favorable al equipo de casa. En cualquier caso, el objetivo de nuestro estudio era contar con esas variables como control del efecto de empatar el partido, efecto que no debiera ser distinto en función de la elección de qué equipo gana o pierde para construir la variable de respuesta del modelo.

En conclusión, las segundas oportunidades son un arquetipo, una creencia compartida universal que refleja el convencimiento del individuo de que si pudiera optar de nuevo al objetivo que ha estado a punto de conseguir, tendría mucha probabilidad de hacerlo en esa nueva oportunidad. Los resultados de nuestro estudio así lo sugieren a nivel empírico en el ámbito de una competición deportiva. Extendiendo esos resultados a una competición de ventas, las empresas podrían beneficiarse de la motivación extra que adquiere el vendedor que consigue esa segunda oportunidad, para mejorar el

⁵ La resistencia de los individuos a cambiar sus esquemas mentales y a buscar explicaciones que concuerden con sus creencias, obviando la información no concordante, es un fenómeno también conocido como correlación ilusoria (Kunda, 1999), desatención ciega (Punset, 2010), o simplemente auto-engaño (Von Hippel y Trivers, 2011).

⁶ Consultar Goldacre (2008) para encontrar numerosas evidencias sobre cómo funciona el efecto placebo sobre los individuos.

rendimiento global del equipo de ventas. No obstante, futuras investigaciones deberían indagar más en este tema empleando estudios enfocados directamente sobre equipos de ventas, pero al igual que han defendido otros autores como Ariely (2010) o Berger y Pope (2011), creemos que las competiciones deportivas tienen un potencial enorme para testar hipótesis de tópicos relacionados diversas áreas de la gestión de empresas.

Referencias

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. En Julius Kuhl and Jurgen Beckmann, eds *Action-control: From cognition to behavior* (11-39). Berlin: Springer-Verlag
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179-211.
- Ariely, D. (2008). Predictably irrational: The hidden forces that shape our decisions. Harper Collins.
- Ariely, D. (2010). *The upside of irrationality: The unexpected benefits of defying logic at work and at home*. Editorial Harpercollins.
- Arkes, J. y Martínez, J. (2011). Finally, Evidence for a Momentum Effect in the NBA. *Journal of Quantitative Analysis in Sports*, 7 (3), Artículo 13.
- Bandura, A. (1994). Self-Efficacy. *Enciclopedia of Human Behavior*, 4, 71-81.
- Bawa, K. y Shoemaker, R.W. (2004). The effects of free sample promotions on incremental brand sales. *Marketing Science*, 23 (3), 345-363.
- Berger, J. y Pope D. (2011). Can Losing Lead to Winning? *Management Science*, 57 (5), 817-827.
- Berri, D. J. y Schmidt, M. B. (2010). *Stumbling on wins: Two economists explore the pitfalls on the road to victory in professional sports*. Financial Times Press (Princeton, N.J.)
- Casals, M. y Martínez, J. A. (2012). *Modelling player performance in basketball through mixed models*. Documento de trabajo. Universidad Politécnica de Cartagena.
- Casullo, M. M. (2006). Las razones para perdonar: Concepciones populares o teorías implícitas. *Psicodebate*, 7, 9-20.
- Churchill, G., Ford, N. y Walker, O. (1997). *Sales force management: Planning, implementation and control*. Homewood, IL. Editorial Irwin.
- Dobson, S. y Goddard, J. (2011). *The economics of football*. Cambridge Books, Cambridge University Press.
- Ebster, C. y Neumayr, B. (2008): Applying the Door-in-the-Face compliance technique to retailing. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research*, 18 (1), 121-128.
- Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic behavior. *Achievement and Achievement Motivation*, 75-146.
- Friedman, N. (1993). *Remarriage and stepparenting in the jewish community*. American Jewish Committee (AJC).: <http://www.bjpa.org/Publications/details.cfm?PublicationID=2565>

- Gallagher, E. (2011). The second chance school. *International Journal of Inclusive Education*, 15 (4), 444-459.
- Georgantzís, N. y Navarro-Martínez, D. (2010). Understanding the WTA-WTP gap: Attitudes, feelings, uncertainty and personality. *Journal of Economic Psychology* 31, 895-907.
- Gilovich, T. D. y Medvec, V. (1995). The experience of regret: What, where, when and why?. *Psychological Review*. 102 (2), 379-395.
- Goldacre, B. (2008). *Bad Science*. London, UK: Harper Collins.
- Goldstein, N. J., Martin, S. J., y Cialdini, R. B. (2008). *Yes! 50 scientifically proven ways to be persuasive*. New York: Free Press.
- Gould, D., Dieffenbach, K., y Moffett, A. (2002). Psychological talent and their development in Olympic champions. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 172-204.
- Harinck, F., Van Dijk, E., Van Beest, I., y Mersmann, P. (2007). When gains loom larger than losses: reversed loss aversion for small amounts of money. *Psychological Science*, 18, 1099-1105.
- Hassani, P., Afrasiabifar, A., Khoshknab, M. F., y Yaqhmaei, F. (2009). Perceived positive effects of illness following acute myocardial infarction. *International Journal of Nursing and Midwifery*, 1 (1), 1-5.
- Hossain, T. y List, J. A. (2009). The behavioralist visits the factory: Increasing productivity using simple framing manipulations. *NBER Working Paper* 15623.
- Jensen, M. C. y Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Kahneman, D. y Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decisions under risk. *Econometrica*, 47, 263-291.
- Kalra A. y Shi, M. (2001). Designing optimal sales contests: A theoretical perspective. *Marketing Science*, 20 (3), 170-193.
- Kermer, D.A., Driver-Linn, E., Wilson, T.D., y Gilbert, D.T. (2006). Loss aversion is an affective forecasting error. *Psychological Science*, 17, 649-653.
- Kivetz, R., O. Urminsky, y Zheng, Y. (2006). The goal-gradient hypothesis resurrected: Purchase acceleration, illusionary goal progress, and customer retention. *Journal Marketing Research*, 43 (1), 39-58.
- Koning, R. H. (2003). An econometric evaluation of the effect of firing a coach on team performance. *Applied Economics*, 35, 555-564.
- Koning, R. H. (2005). Home advantage in speed skating: Evidence from individual data. *Journal of Sports Sciences*, 23 (4), 417-427.
- Koricho, A.T., Moland, K. M. y Blystad, A. (2010). Poisonous milk and sinful mothers: the changing meaning of breastfeeding in the wake of the HIV epidemic in Addis Ababa, Ethiopia. *International Breastfeeding Journal*, 5-12
- Kunda, Z. (1999). *Social Cognition: Making Sense of People*. MIT Press.
- Martínez, J. A. (2010). Does mid-season change of coach improve team performance? Evidence from the history of the NBA. *Working Paper*. Universidad Politécnica de Cartagena.

- McCullagh, P., y Weiss, M. R. (2001). *Modeling: Considerations for motor skill performance and psychological responses*. Handbook of Research on Sport Psychology, 205-238. Editorial H. A. Hasenblaus, & C. M. Janelle.
- McGraw, A. P., Larsen, J. T., Kahneman, D., y Schkade, D. (2010). Comparing gains and losses. *Psychological Science*, 21, 1438-1445.
- Munns, G. y McFadden, M. G. (2000). First chance, second chance or last chance? Resistance and response to education. *British Journal of Sociology of Education*, 21, 59-76.
- Murphy, W. H. y Dacin, P. A. (1998). Sales contests: A research agenda. *Journal of Personal Selling & Sales Management*, 18, 1-16.
- Murphy, W. H. y Dacin, P. (2009). Sales contest research: Business and individual difference factors affecting intentions to pursue contest goals. *Industrial Marketing Management*, 38 (1), 109-118.
- Murphy, W. H., Dacin P., y Ford, N. (2004). Increasing sales contest effectiveness: The determinants of positive attitude toward sales contests. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 32 (2), 127-143.
- Neave, N., y Wolfson, S. (2003) Testosterone, territoriality, and the 'home advantage'. *Physiology and Behavior*, 78, 269-275.
- Nevill, A. M., y Holder, R. L. (1999). Home advantage in sport: an overview of studies on the advantage of playing at home. *Sports Medicine*, 28, 221-236.
- Oliver, R. L. (1974). Expectancy theory prediction of salesman's performance. *Journal of Marketing Research*, 11, 243-253.
- Patrick, V. M., Lancellotti M. y Hagtvedt, H. (2009). Getting a second chance: The role of imagery in the influence of inaction regret on behavioral intent. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37 (2), 181-190.
- Pollard, R. y Pollard, G. (2005). Long-term trends in home advantage in professional team sports in North America and England (1876-2003). *Journal of Sports Sciences*, 23, 337-350.
- Pollard, R., y Gómez, M. A. (2009.) Home advantage in football in South-West Europe: Long-term trends, regional variation, and team differences. *Journal of Sports Sciences*, 9 (6), 341-352.
- Punset, E. (2010). *Viaje a las emociones*. Ediciones Destino: Barcelona..
- Reed, D. y O'Donoghue, P. (2005). Development and application of computer-based prediction methods. *International Journal of Performance Analysis in Sports*, 5, 12-28.
- Salmon, T. C. y Wilson, B. J. (2008). Second chance offers versus sequential auctions: Theory and behavior. *Economic Theory*, 34 (1), 47-67.
- Shiv, B., Carmon, Z. y Ariely, D. (2005). Placebo effects of marketing actions: Consumers may get what they pay for. *Journal of Marketing Research*, 42 (4), 383-393.
- Silva, J. M., Hardy, C. J., y Crace, R. K. (1988). Analysis of psychological momentum in intercollegiate tennis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 346-354.

- Srivastava R., Pelton L. y Strutton, D. (2001). The will to win: An exploratory investigation of how sales managers can inspire sales force effort. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 9 (2), 11-26.
- Sun, Y.A. y Vora, P. (2009). Auctions and differential pricing: Optimal seller and bidder strategies in second-chance offers. *Computational Economics*, 32, 243-271.
- Thomsen, D. y Jensen, B. Ø. (2009). Patients' experiences of everyday life after lung transplantation. *Journal of Clinical Nursing*, 18, 3472-3479.
- Turner, J. C. (1982). *Towards a cognitive redefinition of the social group*. Social Identity and Intergroup Relations. Editorial H. Tajfel. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tversky, A. y Kahneman, D. (1991). Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model. *Quarterly Journal of Economics*, 106 (4), 1039-1061.
- Van Dijk, E. y Van Knippenberg, D. (1998). Trading wine: On the endowment effect, loss aversion, and the comparability of consumer goods. *Journal of Economic Psychology*, 19, 485-495.
- Verano D. y Zoghbi, P. (2004). Determinantes de la intención de participar en un concurso de ventas: un modelo basado en la teoría del comportamiento planificado. *Revista de dirección, organización y administración de empresas*, 30, 102-113.
- Von Hippel, W., y Trivers, R. (2011). The evolution and psychology of self-deception. *Behavioral & Brain Sciences*, 34, 1-56.
- Williams, J. M., y Krane, V. (2001). Psychological characteristics of peak performance. *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance*, 137-147.
- Winston, W. L. (2009). *Mathletics*. New Jersey: Princeton University Press.
- Zaltman, G. (2003). *How customers think: Essential insights into the mind of the markets*. Boston: Harvard Business School Press
- Zaltman, G., y Zaltman, L. H. (2008). *Marketing metaphoria, what seven deep metaphors reveal about the minds of consumers*. Boston, MA: Harvard Business Press.