

Universidad
Rey Juan Carlos

Tesis Doctoral

Curso académico 2011-2012

Análisis estadístico y evidencia empírica de la relación entre los efectos “dotación o pertenencia” (Endowment Effect) y “tiempo de pertenencia” (Duration of Current Ownership Effect) en el ámbito empresarial.

Doctorando: D. Javier Espina Hellín

Director: Dr. D. Javier Martínez Moguerza

Codirector: Dr. D. Javier Cano Cancela

Análisis estadístico y evidencia empírica de la relación entre los efectos “dotación o pertenencia” (Endowment Effect) y “tiempo de pertenencia” (Duration of Current Ownership Effect) en el ámbito empresarial.

RESUMEN (Abstract)

El propósito de este trabajo de investigación y tesis doctoral es analizar la toma de decisiones y el comportamiento que los individuos presentan en su faceta de decisores, para evidenciar diferentes anomalías en esa toma de decisiones: el efecto dotación o permanencia (Endowment Effect) y la posible incidencia que en él tenga si aumentamos el tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) en bienes complejos que no pertenezcan al gran consumo y, en concreto, dentro del ámbito empresarial .

La tesis doctoral se compone, esencialmente, de dos partes: la primera, es un análisis documental que transcurre desde la importancia de la psicología en la toma de decisiones, el efecto dotación o pertenencia, y los factores que influyen en la toma de decisiones hasta conceptos como emprendedor/a, creación de empresas y sus diferentes sistemas de valoración. La segunda, se centra en la realización de dos experimentos. El primero, que observa la metodología utilizada en estudios anteriores realizados por otros autores (Knetsch, 1989 y List, 2004), y que evidencia el propio efecto dotación y la relación que éste tiene con el tiempo de permanencia como anomalías en la toma de decisiones, al tiempo que nos sirve como punto de partida para el segundo de los experimentos, en donde se estudia la aparición de ambos efectos y su incidencia en la toma de decisiones del gerente y dueño de una empresa. En concreto, cuando éste, accionista mayoritario o único propietario, se enfrenta a la fijación del precio de venta de su empresa.

Por tanto, se establece un marco teórico que busca sus fundamentos en la teoría neoclásica, donde el decisor se ayuda de métodos estadísticos y matemáticos para modular sus percepciones y configurar sus creencias. El hombre que describe Mc Fadden (Mc Fadden, 1995) es perfectamente racional, omnisciente y busca su propio interés. Es un hombre maximizador, optimizador. Es el que se denomina “hombre de Chicago” o modelo convencional de racionalidad en la percepción, preferencias y procesos.

Sin embargo, ese comportamiento racional a través de la Teoría de Utilidad Esperada, TUE, (Newman y Morgenstern, 1947) presenta diferentes “paradojas” o errores que se apartan del real comportamiento de los individuos al enfrentarse a la toma de decisiones, en situaciones de riesgo. La descripción del entorno teórico de la Función Asimétrica de Valor, FAV, y de su teoría general, Teoría Prospectiva, (Kahneman y Tversky, 1979), permitirá identificar determinadas anomalías en la toma de decisiones como la aversión a las pérdidas “Loss Aversion”, el efecto dotación “Endowment Effect”, el Default y el sesgo de Estaus Quo.

Se ha procurado abordar este proceso desde una doble perspectiva, cómo se produce la toma de decisiones, por qué se toman esas decisiones, de manera general y cómo se aborda la toma de decisiones individual.

Existen aspectos emocionales, que modulan nuestro comportamiento en la toma de decisiones. La sola posesión de un bien puede hacer que el número de individuos dispuestos a “intercambiar” dos bienes, homogéneos en utilidad y valor, sea considerablemente menor.

Cada una de las anomalías referidas son caracterizadas en un experimento, diseñado a tal efecto, en el que se analizarán el efecto dotación, “Endowment Effect”, y el efecto de la duración de la propiedad, “Duration of Current Ownership Effect”, para bienes de consumo, en dos momentos: el primero, que se desarrolla en el mismo instante en el que la prueba se presenta y, el segundo, pasada una semana desde el primer momento de elección (Strahilevitz y Loewenstein (1998).

El objetivo que se persigue con el segundo de los experimentos es demostrar que el efecto dotación o pertenencia (Endowment Effect) y el efecto de tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) se presentan cuando se trata de la valoración de un bien “complejo”, como es el caso de una sociedad empresarial donde el sujeto del estudio experimental es dueño del todo o una parte significativa de las acciones o participaciones de la sociedad.

Por esta razón, y por entender que la propia definición de los objetivos constituye un factor limitante (que el sujeto de estudio sea el dueño del todo o una parte significativa de la sociedad) se determinó actuar sobre un colectivo, conocido, que se ajustaba perfectamente a estos criterios. Micropymes y pequeñas empresas fruto del emprendimiento de un colectivo de mujeres beneficiarias de un microcrédito y participantes de una acción de asesoramiento y tutorización.

Teniendo datos de la constitución del empresa y de su valoración económica al comienzo de la aventura empresarial, tan solo necesitaríamos saber el valor por el que estaría dispuesta, la empresaria analizada, a vender su empresa y si este valor es superior a la valoración, en términos de mercado, de la misma (Kahneman, Knetsch, Thaler, 1991), (Wood, 2001), (List, 2004) el efecto dotación o permanencia (Endowment Effect) queda demostrado.

Análisis estadístico y evidencia empírica de la relación entre los efectos “dotación o pertenencia” (Endowment Effect) y “tiempo de pertenencia” (Duration of Current Ownership Effect) en el ámbito empresarial.

INDICE

CAPÍTULO I: Introducción y objetivos	7
• Marco teórico	15
CAPÍTULO II: <i>Importancia de la psicología en la toma de decisiones: Teoría de racionalidad acotada (Bounded Rationality) y comportamiento irracional/comportamiento racional limitado.</i>	19
• Teoría de Utilidad Esperada (TUE)	25
• Teoría prospectiva (Prospect Theory): Función Asimétrica de Valor (FAV)	31
• Teoría de Utilidad Esperada (TUE)vs Teoría Prospectiva (TP)	37
• FAV: valoración y ponderación de alternativas	39
• Formulación hedonista: estrategias	43
• Modelo de la Dependencia de la Referencia (Reference Dependence Model) y la Aversión a la Pérdida (Loss Aversion)	49
CAPÍTULO III: <i>Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA) (Willingness To Accept-WTA).</i>	51
<i>Divergencia entre Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay -WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA)(Willingness To Accept-WTA)</i>	53
<i>Efecto dotación-pertenencia (Endowment Effect).</i>	54
• Experimento de Thaler (Thaler, Kahneman, Knetsch).	56
• Efecto de mera posesión o sesgo a favor de la titularidad: fenómenos que explican el apego material:	59
○ Extensión de sí mismo: auto concepto y efecto halo	60
○ Valor simbólico	63
○ Superioridad ilusoria	64
○ Disonancia cognitiva	65

• Otros sesgos relacionados:	67
○ <i>Falso consenso (False Consensus)</i>	
○ <i>Único falso (False Uniqueness)</i>	
○ <i>Ignorancia pluralista (Pluralistic Ignorance)</i>	
○ <i>Optimismo poco realista (Unrealistic Optimism)</i>	
○ <i>Efecto Barnum</i>	
○ <i>Auto asimetría en comparación social (Self-Other Asymmetry in Social Comparison).</i>	
• Aspectos que influyen en el sesgo de pertenencia o dotación (Endowment Effect):	71
○ <i>Experiencia</i>	71
○ <i>Adquisición de información</i>	72
○ <i>Efecto sustitución</i>	73
○ <i>Subastas estáticas y dinámicas: subasta Vickrey.</i>	75
○ <i>Demanda de transacción</i>	77
○ <i>Valor del tiempo asociado al efecto dotación (Endowment Effect) y sus connotaciones con los sesgos de aversión a las pérdidas (Loss Aversion), superioridad ilusoria (Illusory Superiority) y la mera pertenencia (Mere Ownership).</i>	78
• Identificación computerizada del sesgo de pertenencia o dotación (Endowment Effect)	81
CAPITULO IV: El proceso complejo de la toma de decisiones.	83
• <i>¿Condicionamiento genético?: Neurociencia</i>	85
• <i>Consideraciones generales al proceso de decisión.</i>	89
• <i>Heurística:</i>	
• <i>Breve introducción histórica y su diversa utilización actual</i>	91
• <i>Tres heurísticos de propósito general</i>	95
• <i>Heurísticos rápidos y frugales</i>	98
• <i>Clasificación de los heurísticos rápidos y frugales</i>	99
• <i>Otros heurísticos: clasificación de Hogart y Solomon</i>	99
CAPÍTULO V: Factores que influyen en la amplitud del proceso de resolución de problemas:	101
• <i>Concepto y tipos de involucramiento</i>	103
• <i>Medición del involucramiento del consumidor</i>	107
• <i>Relación entre involucramiento y nivel de confianza del consumidor</i>	109
• <i>Costes de involucramiento:</i>	

○ <i>El tiempo</i>	112
○ <i>El esfuerzo</i>	114
CAPÍTULO VI: El emprendimiento.	119
• <i>El emprendedor y el emprendimiento: situación en España</i>	121
• <i>Experiencias en el fomento de la cultura emprendedora, creación de empresas y su consolidación: tres casos de emprendimiento.</i>	127
○ <i>Caso 1.- “Programas de Formación y Asesoramiento para mujeres emprendedoras”</i>	128
○ <i>Caso 2.- “Programas de tutorización y consolidación de micro y pequeñas empresas”</i>	137
○ <i>Caso 3.- “Programas de fomento del espíritu empresarial y la creación de empresas”</i>	141
CAPÍTULO VII: Valoración de empresas.	145
• <i>¿Cómo se valora una empresa?</i>	146
• <i>Método de flujos de caja descontados</i>	147
• <i>Método de los múltiplos de valoración</i>	153
• <i>Otras metodologías de valoración:</i>	157
○ <i>Sistemas de valoración estáticos</i>	157
○ <i>Sistemas de valoración dinámicos</i>	158
○ <i>Sistemas de valoración mixtos</i>	158
CAPÍTULO VIII: Metodología y diseño de la investigación	161
• <i>Experimento nº 1</i>	
• <i>Objetivos</i>	163
• <i>Marco Teórico</i>	164
• <i>Teoría prospectiva</i>	164
• <i>Establecimiento, contraste y sustento de hipótesis</i>	165
• <i>Análisis de los métodos de muestreo y problemas relacionados</i>	167
○ <i>Selección de los bienes sujeto de estudio</i>	167
○ <i>Objetivo y diseño del experimento nº 1</i>	171
○ <i>Tratamiento de la muestra: definición de grupos</i>	175
○ <i>Encuesta nº1</i>	177
○ <i>Perfil de los participantes</i>	177
○ <i>Resultados del experimento nº1</i>	178
○ <i>Tratamiento de los resultados</i>	179
• <i>Experimento nº2</i>	

• Análisis de los métodos de muestreo y problemas relacionados (experimento número 2)	189
○ Breve introducción	189
○ Criterios de selección de las empresas	190
○ Procedencia de las bases de datos utilizadas	191
○ Perfiles de las empresas y de las empresarias	195
○ Diseño del experimento número 2 y tramamiento de muestra	205
○ Resultados de la encuesta número 2.	209
○ Conclusiones.	211
• Conclusiones finales: limitaciones y ampliación de la investigación	221
CAPÍTULO IX –ANEXOS	227
ANEXO I: Tabla de distribución de chi cuadrado	229
ANEXO II: Encuesta del experimento número 1.	231
ANEXO III: Encuesta del experimento número 2.	233
ANEXO IV: Glosario de términos utilizados	239
ANEXO V: Bibliografía	259

PRIMER CAPÍTULO

Introducción y objetivos

Marco Teórico

Introducción y objetivos

La primera de las tareas, es definir cuáles son los objetivos de esta investigación.

El objetivo general, o propósito de esta tesis doctoral, es analizar la toma de decisiones y el comportamiento que los individuos presentan en su faceta de decisores, para evidenciar diferentes anomalías en la toma de decisiones: el efecto pertenencia o dotación (Endowment Effect) y la posible incidencia que en él tenga si aumentamos el tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) en bienes complejos que no pertenezcan al gran consumo y, en concreto, dentro del ámbito empresarial.

La tesis doctoral se compone, esencialmente, de dos partes: la primera, es un análisis documental que camina desde la importancia de la psicología en la toma de decisiones, el efecto dotación o pertenencia, y los factores que influyen en la toma de decisiones hasta conceptos como emprendedor/a, creación de empresas y sus diferentes sistemas de valoración. La segunda, se centra en la realización de dos experimentos. El primero, que observa la metodología utilizada en estudios anteriores realizados por otros autores (Knetsch, 1989 y List, 2004), y que evidencia el propio efecto dotación y la relación que éste tiene con el tiempo de permanencia como anomalías en la toma de decisiones, al tiempo que nos sirve como punto de partida para el segundo de los experimentos, en donde se estudia la aparición de ambos efectos y su incidencia en la toma de decisiones del gerente y dueño de una empresa. En concreto, cuando éste, accionista mayoritario o único propietario, se enfrenta a la fijación del precio de venta de su empresa.

De esta manera, hemos procurado abordar este proceso desde una doble perspectiva, cómo se produce la toma de decisiones, por qué se toman esas decisiones, de manera general y cómo se aborda la toma de decisiones individual.

Respecto a cómo es el proceso de toma de decisiones, vamos a necesitar de la ayuda y concurso de diferentes áreas de conocimiento que comprenden desde la economía, en su perspectiva histórica y actual, la psicología individual, el marketing, la estadística hasta las últimas evidencias científicas de una nueva disciplina denominada neurociencia.

Tradicionalmente, el marketing utiliza un modelo de comportamiento del consumidor que encuentra una relación directa entre el nivel de importancia del hecho que motiva la decisión y el grado de involucración del individuo en ese proceso de toma de decisiones o entre su complejidad y nivel de riesgo.

Por tanto, y en un primer lugar, estableceremos un marco teórico para realizar, después, dos experimentos, para su comprobación empírica, mediante un análisis estadístico de su conducta, y, más tarde, relacionarlo con el comportamiento que tienen los máximos responsables de una pequeña empresa en el periodo de inicio y consolidación de su proyecto empresarial.

El comportamiento que cada uno de nosotros tenemos cuando nos enfrentamos a la toma de una decisión, contrariamente a lo que podemos pensar, puede ser parametrizado, es decir,

presenta unos rasgos comunes y apreciables en muestras representativas, que, además, pueden ser explicados y analizados en función del atributo elegido.

Esta consideración ha sido largamente perseguida por aquellos que ven en ese análisis, una manera de poder actuar directamente sobre el colectivo en el que quieren influir.

Si el individuo, en sus diferentes roles, tuviese un comportamiento racional que respondiese, siempre, de manera única ante determinados estímulos, sería posible establecer una serie de “elecciones/ decisiones tipo” que podrían ser utilizadas, convenientemente, para la elección del momento más adecuado en el que ofrecer aquellos bienes o servicios que mejor se ajustasen a las necesidades de aquellos.

En términos económicos podrían determinar, con un soporte estadístico-matemático, el momento óptimo en el que demanda y oferta se ajustan.

Siguiendo este planteamiento, caracterizado por una perfecta racionalidad individual y colectiva, y donde el cálculo es el factor que optimiza una elección, una corriente económica, con largo predicamento e influencia y denominada neoclásica, propone que el individuo/decisor utiliza métodos estadísticos y matemáticos para modular sus percepciones y configurar sus creencias. Lo importante es el “with the purpose on hand”.

El hombre que describe Mc Fadden (Mc Fadden, 1995) es perfectamente racional, omnisciente y que busca su propio interés. Es un hombre maximizador, optimizador. Es el que se denomina “hombre de Chicago” o modelo convencional de racionalidad en la percepción, preferencias y procesos.

El modelo de “hombre de Chicago”, como supuesto simplificador (según veremos más adelante) ha servido para hacer grandes avances en el determinados ámbitos de la ciencia económica, como el análisis de la demanda, el coste-beneficio o en el arbitraje de mercados financieros.

Sin embargo, ese comportamiento racional, tal y como la supone la Teoría Económica Neoclásica, expresada a través de la Teoría de Utilidad Esperada, TUE, (Newman&Morgenstern, 1947) presenta diferentes “paradojas” o errores que se apartan del real comportamiento de los individuos al enfrentarse a la toma de decisiones, en situaciones de riesgo. La descripción del entorno teórico de la Función Asimétrica de Valor, FAV, y de su teoría general, Teoría Prospectiva, (Kahneman y Tversky, 1979), permitirá identificar determinadas anomalías en la toma de decisiones como la aversión a las pérdidas “Loss Aversion”, el efecto dotación “Endowment Effect”, el Default y el sesgo de Staus Quo, que este trabajo de investigación tomará como referencia para desarrollar diferentes experimentos y, a través de los cuales, se podrán extraer distintas conclusiones.

Utilicemos, el siguiente ejemplo para intuir como puede presentarse o cómo puede afectarnos a la hora de tomar una decisión el efecto dotación o “Endowment Effect”.

Imaginemos el caso de una persona, profesional liberal, casado y con un hijo, de algo más de 40 años, y que, una de sus aficiones, probablemente la que más le satisface, es coleccionar tebeos y comics. Después de haber estado coleccionando desde niño, atesora una extensa y

bien nutrida colección de comics. Sus comics. Se trata de ejemplares originales, cuidadosamente conservados y agrupados por categorías. Los tiene por cientos. Es difícil calcular el número total. Quizás, ni él mismo sepa con exactitud la dimensión de su colección particular.

De hecho, ha acondicionado una habitación de la casa a tal efecto. Mandó construir estanterías de suelo a techo con huecos, ligeramente más grandes al formato en el que se publicaron cada una de sus colecciones, y de una madera de crecimiento lento, densa, pesada pero muy resistente. La más adecuada, según el ebanista, para que las baldas no se comben con el tiempo.

La primera gran clasificación es por el origen: los vendidos en España durante los últimos 35 años y su colección estadounidense, pero todos ellos se agrupan según el superhéroe que protagoniza las aventuras de cada número: el capitán Trueno, el Jabato, los cuatro fantásticos, superman, spiderman y un largo etcétera que él mismo puede enumerar de memoria. Los números especiales, de aniversarios y demás excepciones también tienen su especial ubicación. Es su Sancta Sanctorum. Incluso huele de manera especial, un olor a tinta y papel...

La colección tiene un valor de mercado determinado pero ¿ese valor coincidirá con el valor que tiene para el propietario?, ¿estaría dispuesto a vender sus bienes?, ¿por cuánto dinero estaría dispuesto a vender su colección?

Si el dueño tuviese que hacer un inventario de los mismos, ¿los haría según la clasificación del enunciado previo o seguiría una clasificación condicionada por algún aspecto afectivo?

Muy probablemente lo que sucedería, en este supuesto de trabajo, es que uno de los criterios utilizados para agrupar esos bienes tendrían apoyo en aspectos emocionales, sentirse más o menos cercanos, el primero de todos, el más difícil de conseguir, aquel que recibió como regalo de cumpleaños, y cualquiera de esos "atributos" condicionaría su importancia relativa, y quizá absoluta, dentro del inventario. Pero no sólo eso. Es muy posible que también influyese en su percepción de valor. Incluso en el caso de vender su colección por encima del valor objetivo en ese mercado de coleccionistas, sólo accediese a vender si le garantizaran que la colección se mantendría junta, conservada a una temperatura específica, o quien sabe que otras condiciones impondría.

Este tipo de situaciones pueden ejemplificar que aspectos emocionales, relacionados con la psicología, modulan nuestro comportamiento en la toma de decisiones.

De hecho, según veremos más adelante, Kahneman y Tversky (Kahneman y Tversky, 1974) desarrollaron lo que nombraron como teoría prospectiva, Prospect Theory, en la que introducían por primera vez elementos psicológicos para explicar las decisiones que toman los individuos. La sola posesión de un bien puede hacer que el número de individuos dispuestos a "intercambiar" dos bienes, homogéneos en utilidad y valor, sea considerablemente menor, y lo demuestran utilizando la función asimétrica de valor, FAV.

Pero el hecho determinante, es que normalmente, entendido esto como la distribución normal de resultados, se pide un mayor precio para vender un determinado bien, propio, que el que

se estuvo dispuesto a pagar, el mismo sujeto, por ese mismo bien. Estamos ante la primera anomalía estudiada: el efecto de pertenencia o dotación, Endowment Effect, (Thaler, 1980).

La distancia, expresada en unidades monetarias, observada entre lo que se está dispuesto a pagar en el primer momento de contacto con un bien, o servicio, y el momento en el que nos deshacemos de él, transcurrido el tiempo en el que somos propietarios o usuarios del mismo, (Knetsch y Sinden, 1984, Thaler, 1987, Camerer, 2000) conlleva la manifestación de dos hechos asociados: el estatus quo y la aversión a la pérdida (loss aversion) (Thaler, 1980).

Según Kahneman y Tversky (1991) la aversión a la pérdida es mayor que la ganancia. Dicho de otra manera, la “desutilidad” que presenta la venta de un bien, pérdida, es mayor, en términos absolutos, que la “utilidad” de comprarlo (ganancia).

Por tanto, la aversión a la pérdida se puede traducir en una asignación de un mayor valor monetario, del mismo bien, para sus dueños que para sus posibles adquirientes o “nuevos” compradores, ya que estos no tienen ningún vínculo con el bien o servicio que van a comprar, viéndose disminuido el número total de operaciones de compra-venta (Kahneman, 1990).

Además, el estatus quo o la tendencia que tienen los individuos a no cambiar la situación en la que se encuentran, contribuyen a mantener bajo ese número de operaciones o transacciones (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1991), así como su relación con el efecto pertenencia o dotación, Endowment Effect y Default, situación en la que los individuos se encuentran cuando éstos no se pronuncian respecto a sus preferencias a la hora de elegir entre dos o más opciones (Johnson y Golstein, 2003).

Cada una de las anomalías referidas serán caracterizadas en un primer experimento diseñado a tal efecto, en el que se analizarán el efecto pertenencia o dotación, Endowment Effect, y el efecto de la duración de la propiedad, Duration of Current Ownership Effect, para bienes de consumo, en dos momentos: el primero, que se desarrolla en el mismo instante en el que la prueba se presenta y, el segundo, pasada una semana desde el primer momento de elección (Strahilevitz y Loewenstein (1998).

El experimento observa la metodología utilizada en estudios anteriores realizados por otros autores (Knetsch, 1989 y List, 2004).

Más adelante, realizaremos un segundo experimento cuyo objetivo es demostrar que el efecto dotación o pertenencia (Endowment Effect) y el efecto de tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) se presentan cuando se trata de la valoración de un bien “complejo”, como es el caso de una sociedad empresarial donde el sujeto del estudio experimental es dueño del todo o una parte significativa de las acciones o participaciones de la sociedad.

Por esta razón, y por entender que la propia definición de los objetivos constituye un factor limitante (que el sujeto de estudio sea el dueño del todo o una parte significativa de la sociedad) se determinó actuar sobre un colectivo, conocido, que se ajustaba perfectamente a estos criterios. Micropymes y pequeñas empresas fruto del emprendimiento de un colectivo de mujeres beneficiarias de un microcrédito y participantes de una acción anterior de asesoramiento y tutorización.

Teniendo datos de la constitución del empresa y de su valoración económica al comienzo de la aventura empresarial, tan solo necesitaríamos saber el valor por el que estaría dispuesta, la empresaria analizada, a vender su empresa y si este valor es superior a la valoración, en términos de mercado, de la misma (Kahneman, Knetsch, Thaler, 1991), (Wood, 2001), (List, 2004) el efecto dotación o pertenencia (Endowment Effect) queda demostrado.

Señalar que se han aplicado procedimientos estadísticos y de trabajo que validan los resultados incluso para muestras pequeñas, es decir, cuando el número de datos es menor de 30.

Este modelo se ha adoptado por la experiencia de campo que hemos adquirido con el segundo de los experimentos en donde, por la naturaleza económica de los datos recabados y el temor mostrado de las encuestadas ante una posible utilización fiscal no declarada por nuestro equipo encuestador, ha sido muy complicado llegar a esos 30 valores muestrales.

Marco Teórico

Teoría Prospectiva

Según veremos más adelante, Kahneman y Tversky (Kahneman y Tversky, 1974) desarrollaron lo que nombraron como teoría prospectiva, prospect theory, en la que introducían por primera vez elementos psicológicos para explicar las decisiones que toman los individuos. La sola posesión de un bien puede hacer que el número de individuos dispuestos a “intercambiar” dos bienes, homogéneos en utilidad y valor, sea considerablemente menor, y lo demuestran utilizando la función asimétrica de valor, FAV.

Partimos del supuesto que cuando contamos con dos bienes homogéneos, un bien A es equivalente al bien B, y según la teoría neoclásica, que enunciaremos en este trabajo, el número de individuos poseedores del bien A que estarían dispuestos a intercambiarlos por el bien B, de igual valor que el A, debería ser igual al número de individuos poseedores del bien B que estuviesen dispuestos a cambiarlo por el bien A.

Para Kahneman y Tversky (Kahneman y Tversky, 1974) el solo hecho de poseer un bien, en donde se expresan los aspectos modificadores psicológicos (que ellos introducen por primera vez) puede modificar el planteamiento neoclásico haciendo que la proporción de individuos que decidan intercambiar el bien A por el bien B nunca sea igual. Existirá una desproporción entre los sujetos que intercambien el bien A por el bien B, si ya poseían el bien A y viceversa.

Por tanto, la teoría prospectiva (Prospect Theory) se define como una función asimétrica de valor (FAV) que estará definida por (Kahneman, Tversky, 1991). Kahneman y Tversky (1974):

- medida sobre desviaciones de un punto de referencia
- convexa para las pérdidas y cóncava para las ganancias
- inicialmente más creciente para pérdidas que para ganancias

La función asimétrica de valor (FAV) demuestra que el comportamiento a la hora de tomar decisiones no se ajusta al previsto por la función de utilidad según es descrita por el modelo racional (teoría neoclásica). La FAV propone una nueva aproximación en donde los individuos adoptan una función de valor que viene determinada con respecto a los cambios de riqueza, que presenta una mayor inclinación en las pérdidas que en las ganancias $|v(x)| < |v(-x)|$ con $x > 0$. Lo que sugiere que todos somos más sensibles a las pérdidas que a las ganancias. Percibimos una pérdida o una ganancia con respecto a un punto de referencia que identificamos con la dotación inicial, la posesión del bien A o bien B, y cuando nos enfrentamos a la decisión de intercambio, del bien A por el bien B o viceversa, se genera un cambio en las preferencias del individuo, que altera el supuesto de reversibilidad de las curvas de indiferencia que fija la teoría neoclásica. Este fenómeno demostrado lo denominaron como aversión a la pérdida (Loss Aversion).

Matemáticamente, se expresa como que $A=B$, en donde, el sujeto que posee el bien A y se brinda la oportunidad de intercambiarlo por el bien B tiene siempre dos opciones:

1. Intercambiarlo por B, es decir: perder A y ganar B

- $V(-A) + V(B) < 0$; dado que $|V(B)| < |V(-A)|$ con $A=B$

2. Mantenerlo

- $V(0) = 0$

Como decíamos, la teoría prospectiva (Prospect Theory) avanza que la mera posesión de un bien, modifica el estándar propuesto por el planteamiento neoclásico haciendo que la proporción de individuos que decidan intercambiar el bien A por el bien B nunca sea igual. Existirá una desproporción entre los sujetos que intercambien el bien A por el bien B, si ya poseían el bien A y viceversa. Dicho de otra manera, el número de individuos que eligen intercambiar el bien A por el bien B sea considerablemente menor a uno menos la proporción de quienes intercambian el bien B por el bien A.

Además, y como apunta List, (List, 2004), la propia teoría prospectiva adelanta que aquellos decisores que se enfrentan a una situación de estudio en donde no reciben ningún bien en su postura inicial de negociación pueden optar por el bien A más frecuentemente que individuos que inicialmente poseían el otro par de bienes o bien B.

Pero, quizá, una de las aportaciones más importantes de List, (List, 2004), es que la aparición del efecto pertenencia o dotación viene condicionada por la experiencia del sujeto de estudio en sus roles de comparador o vendedor.

La demostración empírica (Kahneman *et al.*, 1991) de la asignación de mayor valor que el individuo experimenta del bien con el que fue dotado inicialmente (bien A), respecto del bien alternativo (bien B), solamente por el hecho de ser su poseedor, evidencia la existencia del efecto que denominaron como de pertenencia o dotación (Endowment Effect).

Esta anomalía, paradoja o sesgo explicado por razones emocionales asociadas a la mera pertenencia contradice la reversibilidad, matemática y racional de la teoría neoclásica que se apoya en la perfecta indiferencia al cambio si dos bienes son iguales ($A=B$).

Estructura de la Investigación.

El armazón que da forma a una tesis doctoral es rígido, descriptivo en su forma, desprovisto de recursos de estilo, con muy escasas figuras literarias que responde a una estructura bien definida y cuya unidad viene dada por una única fórmula o secuencia narrativa.

El primer apartado recoge aquellos aspectos preliminares e introductorios de la investigación. Las razones que justifican la elaboración y el tiempo dedicado a la tesis doctoral, los objetivos generales que se han fijado como “norte” del trabajo que se presenta, así como el marco teórico del estudio, basada esencialmente en la teoría prospectiva (Prospect Theory), y la estructura que va a seguir el trabajo.

De manera general, se puede decir que el segundo gran apartado es donde tiene reflejo todo el trabajo de investigación documental, en donde se pretende dar cabida a los diferentes autores, investigadores y divulgadores con trabajos, libros, artículos, entrevistas en diferentes medios y soportes y otras publicaciones relevantes en las disciplinas, materias o áreas de conocimiento en las que estén contenidas nuestro trabajo, psicología, economía, marketing, estadística y neurociencia, que se van a ver afectadas de manera parcial o tangencial y las que serán necesarias para apoyar nuestra aportación específica en el ámbito empresarial.

Los cinco primeros capítulos se ocupan de conocer, en detalle, el proceso al que nos enfrentamos cuando tenemos que tomar una decisión en situación de incertidumbre.

La psicología aparece en escena presentándonos la teoría de racionalidad acotada (Bounded Rationality), el comportamiento irracional, los “atajos” cognitivos que utilizamos por pereza mental y un conjunto de distintos fenómenos de los que no somos conscientes.

Más adelante, es el turno de la economía. Se presenta la Teoría de Utilidad Esperada (TUE), la Teoría Prospectiva (Prospect Theory), la Función Asimétrica de Valor (FAV), el Modelo de Dependencia de la Referencia (Reference Dependence Model) y la Aversión a las Pérdidas (Loss Aversion).

Ocupan un capítulo independiente las anomalías más importantes, como contraste de la teoría neoclásica: el Efecto Dotación (Endowment Effect), es el primero, donde se expresan la Disposición A Pagar (DAP) y la Disposición A Aceptar (DAA)/ Willingness To Pay (WTP)/ Willingness To Accept (WTA) y el Experimento Thaler. El siguiente, se centra en el complejo mundo de la toma de decisiones donde se abunda en la justificación de este fenómeno.

En los capítulos cuarto y quinto, que cierran esta parte de investigación documental, se repasan los condicionantes fisiológicos que nuestro cerebro presenta por su estructura y evolución, además de introducir conceptos como el involucramiento y sus costes, los heurísticos o reglas simples y prácticas que se configuran en estrategias que todos nosotros usamos para tomar decisiones. Nos define los heurísticos de propósito general, los rápidos y frugales, además de la clasificación de Hogart y Solomon. Se incluye una breve referencia a la neurociencia, como disciplina que nos acerca a nuestro sustrato más biológico, aportando las imágenes que evidencian el propio efecto dotación, fruto de investigaciones muy recientes.

Los capítulos sexto y séptimo pretenden establecer la referencia necesaria al mundo empresarial en dos de los ámbitos por los que discurre el segundo de los experimentos: el fenómeno del emprendimiento, con referencias específicas a España y, especialmente a la mujer, como colectivo desfavorecido por razón de género, a través de la exposición de tres experiencias.

En capítulo aparte, se aborda la valoración de empresas con énfasis en los diferentes y más frecuentemente modelos de valoración que actualmente se usan. Su inclusión persigue solamente su conocimiento, imprescindible para establecer un precio objetivo de venta que pueda ser confrontado con el precio subjetivo de venta que establezca el dueño o partícipe mayoritario de la sociedad (variables estudiadas en el experimento número dos) y no su profundización, ya que esto justificaría un trabajo independiente.

A continuación, es el turno de la investigación empírica o momento en el que se procederá a efectuar diversos experimentos que permitan contrastar, sostener o refutar aquellas hipótesis que se han establecido como pieza clave del estudio en cuestión. Para ello, se define una metodología y se diseña las fases de la propia investigación.

Por supuesto, la elección del método hipotético–deductivo es que nos permite formular una hipótesis básica y, en función de su comprobación empírica, aceptarla o rechazarla para tomarla como base y poder explicar el fenómeno observado en la realidad.

Aquí se formulan las hipótesis básicas en las que se apoyara este trabajo de investigación y que conforma esta tesis doctoral. Todas ellas se formulan con la intención de rechazarlas y adoptar las hipótesis alternativas. Es el procedimiento que nos marca el estadístico elegido para el primer experimento y su comprobación experimental. Se trata del test chi-cuadrado o de Pearson y es mediante el cual el dato obtenido, después de la aplicación de su fórmula, se compara con el valor correspondiente, en función de la probabilidad y los grados de libertad, en la tabla donde aparecen los datos normalizados de la distribución chi-cuadrado.

El segundo experimento busca la constatación del efecto pertenencia o dotación (Endowment Effect) y su relación con el tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) pero en el caso de una micropyme. Un bien complejo donde el sujeto del estudio experimental, mujer emprendedora, es dueña del todo o una parte significativa de las acciones o participaciones de la sociedad.

Por último, se incluyen la bibliografía utilizada, consultada y citada a lo largo y ancho de las algo más de doscientas siguientes páginas, junto al material que hemos generado y utilizado para la elaboración del propio trabajo que agruparemos en los anexos.

Del mismo, también se ha incluido un capítulo o glosario donde están contenidos todos los términos que van a ir apareciendo durante la construcción de este documento.

SEGUNDO CAPÍTULO

***Importancia de la psicología en la toma de decisiones:
Teoría de racionalidad acotada (Bounded Rationality) y
comportamiento irracional/comportamiento racional limitado.***

- ***Teoría de Utilidad Esperada (TUE)***
- ***Teoría prospectiva (Prospect Theory):
Función Asimétrica de Valor (FAV)***
- ***Teoría de Utilidad Esperada (TUE) vs Teoría Prospectiva
(TP)***
- ***FAV: valoración de alternativas***
- ***Formulación hedonista***
- ***Modelo de la Dependencia de la Referencia
(Reference Dependence Model) y la Aversión a la
Pérdida (Loss Aversion)***

Importancia de la psicología en la toma de decisiones: Teoría de racionalidad acotada (Bounded Rationality)

La psicología y la economía neoclásica han caminado por senderos independientes y no relacionados durante gran parte del siglo XX. En cada campo de conocimiento se iban produciendo avances importantes pero eran departamentos estancos.

Como ya se ha mencionado anteriormente la teoría neoclásica, en el ámbito de las decisiones, suponía que el decisor se comportaba de manera que su objetivo era la maximización de la decisión en rigurosos términos matemáticos y estadísticos ya que disponía de completa información.

Según señala Mc Fadden (Mc Fadden, 1995) el concepto de hombre que sostiene la economía neoclásica es perfectamente racional, omnisciente y que obra en su propio interés. Es por tanto, optimizador y maximizador. El denominado “hombre de Chicago”.

Este hombre se convierte en un modelo convencional de plena racionalidad en su percepción, preferencias y procesos de decisión o evaluación de alternativas en donde cada ámbito de racionalidad tiene un significado cierto.

La racionalidad en la percepción entiende que la manera en la que el decisor construye sus percepciones y creencias es mediante la utilización de principios estadísticos bayesianos. De igual manera, la racionalidad en las preferencias implica que estas sean primitivas, coherentes e inmutables. Y por último, la racionalidad en el proceso se apoya en que los procesos cognitivos maximizan las preferencias, informaciones y vínculos de mercado.

Según Ricardo Pascale y Gabriela Pascale, “en el hombre de Chicago se conectan unidireccionalmente los flujos de percepciones y gustos con la tarea cognitiva de maximización de las preferencias” (Ricardo Pascale, Graciela Pascale, 2007).

Sin embargo, el fuerte componente matemático y estadístico de la economía neoclásica hace robusto el modelo del “hombre de Chicago”, muy útil para el desarrollo de la ciencia económica en donde se han producido grandes avances en ámbitos como el análisis de la demanda, el coste-beneficio o en el arbitraje de mercados financieros, pero con importantes críticas del colectivo de los científicos sociales que señalaban que la utilización de la “perfecta racionalidad” en sí mismo es un factor de distorsión por su irrealidad.

Herbert Simon, economista, matemático y psicólogo, premio Nobel de Economía en 1978 y, diez años más tarde, medalla de oro de APA (Fundación Americana de Psicología) es quien comienza a hacer compatibles la economía y la psicología en los años cincuenta del pasado siglo. Es, en palabras de Camerer (Camerer, 1999), el periodo de la “reunificación”.

Los trabajos que publicó en solitario poco antes de los cincuenta (Administrative behavior, Simon H.A., 1947), durante esa década (Models of Man, Simon H.A.) y en los 70 donde formula su “teoría de la racionalidad acotada” (Bounded Rationality) (Theories of Bounded Rationality, 1971) junto a sus investigaciones con otros autores como Alan Newell, (Human Problem Solving, Simon H.A. & Newell A., 1972) definen su orientación multidisciplinar.

La teoría de racionalidad acotada nos presenta las decisiones como un proceso en el que se incorporan mecanismos propios de la psicología cognitiva. La toma de decisiones es el resultado, (output), de haber procesado la información que es recibida y modulada (pensamiento) según determinadas conductas que son expresadas como algoritmos. En definitiva, defiende que las decisiones son producto de un proceso no completamente racional consecuencia de impulsos emocionales.

La racionalidad está condicionada por determinados factores o “dimensiones” limitantes: información disponible, capacidad cognoscitiva individual del decisor y tiempo en el que es necesario tomar la decisión.

La búsqueda de alternativas y el concepto de satisfacción conforman las dos características que definen la racionalidad acotada. El decisor no conoce todas las alternativas, no dispone del tiempo suficiente para poder obtener una completa visión del escenario. Es decir, cuenta con una información limitada como consecuencia directa de la escasez de tiempo que sufre. En otras palabras, el agente económico busca sus alternativas en su ámbito de lo posible eligiendo de entre todas aquella que aprecie como óptima. Es lo que Simon denomina “modelo de selección de satisfacción”.

En la realidad acotada la observación experimental directa de los distintos fenómenos psicológicos individuales, razonamiento inductivo y los mecanismos involucrados en la resolución de problemas son los que se definen como factor clave para explicar la actividad cognitiva humana a través de un modelo de representación mental.

Según Simon, las decisiones no se arman únicamente en función de las limitadas capacidades cognitivas del individuo sino, por ejemplo, de la representación del entorno que éste construye de su entorno o de lo que denomina “aprendizaje social”.

Si todo lo anterior lo aplicamos al ámbito organizacional de las economías modernas, la teoría presenta tres aspectos principales: relación con el empleo, equilibrio organizacional y mecanismos de la realidad acotada.

La relación con el empleo supone que la relación jerárquica en la que se apoyan las relaciones laborales tiene asiento en la relación jerárquica entre el empleador y el trabajador. Este último modulará su experiencia en función del reconocimiento personal que tenga de la relación jerárquica con su jefe, y a su vez condicionará la del empleador.

El equilibrio organizacional hace referencia a la compensación entre las aspiraciones de los que conforman el sistema u organización, es decir, las pretensiones de clientes, proveedores, empleados e inversores tienden a contrarrestarse entre sí. Con todo, los resultados económicos positivos se producen como el resultado de la condición de supervivencia de la compañía.

Según el propio Simon “la teoría tradicional de la firma supone que los beneficios van hacia un sector en particular, los propietarios, mientras la teoría organizacional supone una distribución más simétrica y no predice cómo se distribuirá”.

El gran mérito de Simon fue cuestionar, seriamente, el modelo racional de una forma empírica, a través de la observación directa y haciendo un esfuerzo por integrar aquellos aspectos psicológicos que podían intervenir en la toma de decisiones. Tal fue su contribución que autores como Mc Fadden (Mc Fadden, 1995) dirán que “el hombre de Chicago es una especie en extinción”.

Teoría de Utilidad Esperada (TUE)

Históricamente el primer antecedente de la Teoría de Utilidad Esperada (TUE) es la que Daniel Bernoulli enunció y que permitió dar la primera solución a la paradoja de San Petersburgo (Bernoulli, “exposición de una nueva teoría de la medida del riesgo”, 1738). Aunque probablemente fue planteada por Montmort algunos años antes. En 1708.

Se trata de un juego de azar en la que se paga una apuesta inicial fija y en el que se lanza una moneda, con cara y cruz, repetida y constantemente hasta que aparezca la primera “cara”. Según aparezca la cara en el primer lanzamiento el jugador recibe, por ejemplo, 1 céntimo de euro, si aparece a la segunda tirada el jugador recibe 2 céntimos de euro, 4 si sucede en el tercer intento, 8 en el cuarto y así, doblando el premio en cada lanzamiento adicional.

La probabilidad de que salga “cara” en el primer intento es 0.5 (1/2) de igual manera que “cruz”. La probabilidad de que salga “cara” en el segundo es la probabilidad condicionada a que haya salido en la primera y es igual a $(1/2)(1/2)=(1/2)^2=1/4$; de manera que la probabilidad de que salga “cara” en el tercer intento es $(1/2)^3=1/8$. La probabilidad de que salga en el intento “n” es $(1/2)^n$.

El valor esperado o esperanza matemática del juego medido, por ejemplo, en € es:

$$E(\text{juego}) = (1/2)^2 + (1/2)^2 \cdot 2^2 + (1/2)^3 \cdot 2^3 + \dots + (1/2)^n \cdot 2^n + \dots = 1 + 1 + 1 + \dots = \infty$$

Teniendo en cuenta esto, la pregunta sería clara: ¿Cuánto dinero estarías dispuesto a pagar para jugar en este juego? (donde puedes ganar una cantidad infinita de dinero).

Paradoja de San Petersburgo

El juego tiene un valor esperado de infinito, por tanto, cualquier cantidad de dinero por grande que sea, finita, es inferior al valor del juego. Sin embargo, parece claro que nadie estaría dispuesto a pagar poco más que unos cuantos euros.

La solución planteada por Daniel Bernoulli es interesante, ya que sostiene que el valor del juego no es el valor esperado monetario sino el valor esperado de la utilidad del dinero.

Su función de utilidad es $U(x) = \ln(x)$, siendo x el premio del juego cuando sale “cara”. Por lo tanto, el valor del juego expresado en “utilidades” es:

Valor del juego =

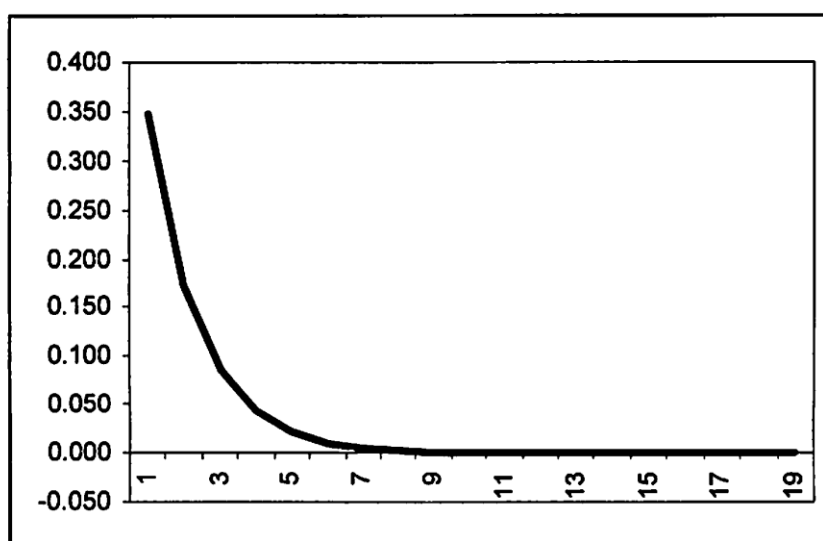
$$E[U(x)] = \left(\frac{1}{2}\right) \ln(2) + \left(\frac{1}{2}\right)^2 \ln(2^2) + \left(\frac{1}{2}\right)^3 \ln(2^3) + \dots + \left(\frac{1}{2}\right)^{10} \ln(2^{10}) + \dots + \left(\frac{1}{2}\right)^n \ln(2^n) + \dots +$$

La tabla de resultados para los veinte primeros intentos es:

Intentos	Probabilidad	X Premio	= U (X)	E [U (X)]	Util.Marg.
1	0.5000000	2	0.69314718	0.3465736	
2	0.2500000	4	1.38629436	0.3465736	0.3465736
3	0.1250000	8	2.07944154	0.2599302	0.1732868
4	0.0625000	16	2.77258872	0.1732868	0.0866434
5	0.0312500	32	3.4657359	0.1083042	0.0433217
6	0.0156250	64	4.15888308	0.0649825	0.0216608
7	0.0078125	128	4.85203026	0.0379065	0.0108304
8	0.0039063	256	5.54517744	0.0216608	0.0054152
9	0.0019531	512	6.23832463	0.0121842	0.0027076
10	0.0009766	1024	6.93147181	0.0067690	0.0013538
11	0.0004883	2048	7.62461899	0.0037230	0.0006769
12	0.0002441	4096	8.31776617	0.0020307	0.0003385
13	0.0001221	8192	9.01091335	0.0011000	0.0001692
14	0.0000610	16384	9.70406053	0.0005923	0.0000846
15	0.0000305	32768	10.3972077	0.0003173	0.0000423
16	0.0000153	65536	11.0903549	0.0001692	0.0000212
17	0.0000076	131072	11.7835021	0.0000899	0.0000106
18	0.0000038	262144	12.4766493	0.0000476	0.0000053
19	0.0000019	524288	13.1697964	0.0000251	0.0000026
20	0.0000010	1048576	13.8629436	0.0000132	0.0000013

Total = 1.38627982

Señalar que en el intento vigésimo el dato correspondiente a la suma del valor esperado de la utilidad del juego se encuentra muy próximo al límite, llegando a 1.38627982.



Nota: La utilidad marginal del dinero es decreciente. Esta es, probablemente, la primera formulación de utilidad marginal decreciente.

El valor del juego es de 1.38627982 medido en unidades de “utilidad”. Si lo establecemos en euros, su valor es igual al antilogaritmo de 1.3862 ($e^{1.3862} \approx 4$). Es decir, el valor del juego para el jugador/apostador con esta función de utilidad es aproximadamente 4€.

Bernoulli suponía que los diferentes niveles de riqueza tenían una utilidad concreta. Así, lo que determinaba la decisión, en entornos de riesgo, era la de maximizar la utilidad esperada. Siguiendo su propia denominación se trataba de lo que era “sensato” o “razonable hacer”. La teoría se planteaba como la descripción de las elecciones de una persona razonable (Gigerenzer et al., 1989).

Por tanto, Bernoulli ya apuntaba que tener en cuenta el valor esperado puede ser peligroso en la toma de decisiones sino se tiene en cuenta el concepto de utilidad, en este caso del dinero, merecería pagar cualquier cantidad pedida.

La gran aportación de John von Neumann y Oscar Morgenstern en su Teoría de los Juegos y del Comportamiento Económico (Newman&Morgenstern, 1947) fue la de dar forma axiomática, a partir los axiomas de ordenación, continuidad e independencia, al comportamiento del individuo en decisiones con riesgo. Desde entonces, es el paradigma de la decisión individual.

Ambos analizaban el comportamiento y la toma de decisiones experimentado por un individuo frente a tres bebidas: leche, café y té. Simplificando su planteamiento centrémoslo en dos de ellas; el té y el café. Por tanto, la discusión la centramos si el sujeto objeto del experimento prefería el té o el café.

Sin embargo, y aquí aparece su gran aportación, el aspecto clave está en la formulación de la decisión que debía tomar:

Pregunta: ¿Qué prefieres, una taza de té “cierta”, es decir, no sujeta a ninguna probabilidad o una taza de café con una probabilidad “x”?

Lo que Newmann y Morgenstern querían saber era cuánto más prefería una de las alternativas.

Si nuestro hombre no mostraba especial inclinación por ninguna de las opciones presentadas cuando la probabilidad del café era del 50% ($x=1/2$) sostenían que la “utilidad” del café era el doble que la del té. De esta manera ya tenían descrita una función de utilidad, establecida por comparación, con el fin de obtener un valor numérico a la degustación de repetidas cantidades de cada estimulante. Gracias a esa función se podía escoger entre las alternativas ofrecidas comparando la utilidad esperada de cada una de ellas. ¿Cómo?. La Utilidad Esperada vendría determinada de multiplicar la utilidad de cada alternativa por su probabilidad.

La Teoría de Utilidad Esperada estaba formulada. Además, se formuló no sólo como canon racional o el estándar de la decisión individual en régimen de riesgo sino con la razonable aspiración que describiese el comportamiento natural de todos nosotros.

El paradigma de la decisión individual se expresa, entonces, como tres alternativas (J,K,L) definidas en un mismo conjunto de resultados económico o premios $x=(x_1, \dots, x_n)$ alcanzables en determinadas circunstancias y con determinada probabilidad.

Y se establecieron, básicamente tres diferentes axiomas:

- De ordenación
- De continuidad
- De independencia

La de ordenación requiere el cumplimiento de dos condiciones la de completitud y la de transitividad.

La de continuidad admite que si J es débilmente preferido a K y K es débilmente preferido a L, existe una probabilidad p tal que K es indiferente a M o alternativa compuesta por las otras dos alternativas J y L con probabilidades de suceder de p y 1-p.

Por último, la de independencia nos dice que: supuesto que J es débilmente preferida a K, entonces irremediabilmente las probabilidades de J (p) y L (1-p) son débilmente preferidas a las de K (p) y L (1-p). Es decir, que si la alternativa A es preferida a la alternativa B, entonces la combinación A y C, con determinada probabilidad, debe ser preferida a la que combine B y C con la misma probabilidad. La alternativa C no influye en la elección por ser común en las dos combinaciones.

Este es, de entre los tres, el que mayor explica la teoría siendo al mismo tiempo el más refutado; el más controvertido y rebatido por aquellos que decían que las reacciones de los decisores no se correspondían con lo que la TUE (Teoría de Utilidad Esperada) planteaba.

Uno de los más conocidos fue Maurice Allais, futuro premio Nobel de Economía, a través de lo que se denominó Paradoja de Allais. (Allais, 1953) diciendo que algunos de los axiomas no eran realistas después de realizar diferentes experimentos con sus colegas de la Sorbona. En ellos se confirmaba que nuestra reacción es muy diferente, en el mismo intervalo de probabilidad (1%) cuando los decisores se mueven en un tramo del, por ejemplo, 99% al 100% que cuando lo hace del 15% al 16%, demostrando así que lo que él nombro como “efecto certeza” no era compatible con el axioma de independencia antes mencionado.

Poco después, Daniel Ellsberg, (Ellsberg, 1961) formuló su propia paradoja en donde expresa diferentes situaciones que desbordan el marco normativo de la TUE y que se producen cuando el decisor, tiene que elegir entre diferentes alternativas tiende a rehuir aquéllas en donde sus probabilidades no aparecen claras inclinándose por las bien estructuradas. Lo denominó “aversión a la ambigüedad” que tampoco es compatible con el axioma de independencia.

Según algunos autores, a través de la paradoja de Ellsberg explican el comportamiento mostrado por muchos inversionistas de frontal rechazo a los activos de renta variable.

Estos son algunos de los ejemplos, más nombrados, junto al problema del escalador de Marschak, menos conocido,(Marschak, 1950) los que históricamente plantearon problemas a la TUE.

En general, se puede concluir que toda simulación que utilice un juego como fórmula para plantear la elección entre diferentes alternativas, puede encontrar excepciones a la Teoría de Utilidad Esperada.

Esta situación se ha mantenido durante décadas hasta la aparición del modelo de LeMenestrel (M. LeMenestrel, 2001) que incorpora todas las paradojas anteriormente enunciadas cumpliendo con las condiciones de monotonía e independencia. El único extremo que formalmente no está resuelto es la combinación de escalas cardinales y ordinales.

Por un lado, tenemos la clasificación de los comportamientos, al no definirse ninguna función continua y monótona de aquellos, y por tanto, una concepción ordinal de la utilidad del proceso.

Por el otro, las consecuencias sí se siguen evaluando cardinalmente.

Teoría Prospectiva (Prospect Theory): Función Asimétrica de Valor (FAV)

La importancia del trabajo de Daniel Kahneman y de Amos Tversky, en el campo de la toma de decisiones, muestra el relativismo de nuestras decisiones y como se relacionan dos campos tan distantes históricamente como la psicología y la economía, empeño que compartieron con Simon, y de cómo la primera explica el comportamiento económico. Este trabajo le valió la concesión del premio Nobel en 2002 a Kahneman.

Tanto Kahneman como Tversky formulan en 1979, en el número de marzo de la revista *Econometrica*, y después de una estrecha colaboración desde los años cincuenta, la denominada Prospect Theory, teoría de la perspectiva o de las alternativas, como respuesta al “desborde normativo” o al conjunto de paradojas que se formularon para mostrar las excepciones que presentaba la TUE.

Existen claras diferencias entre ambas.

La TUE es una teoría normativa que se formula de acuerdo a una conducta racional previsible pero que se aparta del real comportamiento de los individuos que, es la que aspira a reflejar la teoría prospectiva (TP). Empírica y positiva.

Sus principales diferencias aparecen en tres grandes áreas:

- La definición de las alternativas que existen en la toma de decisiones
- La valoración de las mismas
- Y su ponderación en virtud de la probabilidad que presentan o que les atribuimos

Pero antes de abundar en estas diferencias, que dentro de este mismo capítulo abordaremos, presentemos la teoría.

La teoría es conocida como Teoría Prospectiva (Kahneman y Tversky, 1979) y se formula a partir de los numerosos resultados de los estudios experimentales que ambos realizaron.

Es el propio Kahneman quien en una conferencia, el 8 de diciembre de 2002, cuenta cómo diseñaron y presentaron, Tversky y él mismo, multitud de preguntas al conjunto de individuos objeto del estudio. De esta conferencia, propiedad de la Fundación Nobel 2002, la RAE Revista Asturiana de Economía publica un artículo, en su número 28 (RAE, 2003) de donde se toman los problemas que a continuación se describen:

Problema 1

¿Aceptarías esta apuesta?

- 50% de posibilidades de ganar 150 \$
- 50% de posibilidades de perder 100 \$

¿Modificarías la elección si tu riqueza total se redujese en 100\$?

Los resultados obtenidos mediante experimentos muestran que la mayoría de los individuos rechazan un escenario en que están equilibradas (50%) las posibilidades de ganar o perder. Salvo en determinadas circunstancias como las descritas por los autores (Tversky y Kahneman, 1992), cuando el nuevo escenario presenta una posible ganancia de como mínimo el doble de la posible pérdida.

Respecto a la segunda pregunta, la contestación es negativa.

Problema 2

¿Qué es lo que preferirías?

Perder 100\$ con certeza ó:

- 50% de posibilidades de ganar 50 \$
- 50% de posibilidades de perder 200 \$

¿Modificarías la elección si tu riqueza total aumentara en 100\$?

Los resultados de los experimentos indican que la gran mayoría de los encuestados respecto a problemas de este tipo optan por la búsqueda de riesgos (Kahneman y Tversky, 1979).

En el Problema 2, la apuesta parece ser mucho más atractiva que la pérdida segura.

En este caso, de nuevo, la variación de 100\$ en la riqueza total no tiene un efecto relevante en las preferencias.

Repasemos otros ejemplos planteados:

Al grupo de individuos que tenían como objeto del experimento les pidieron que eligiesen entre las siguientes dos alternativas:

1. Obtener una ganancia segura de \$240
2. Obtener una ganancia de \$1.000 con una probabilidad de 25% y obtener una ganancia de \$0 con una probabilidad de 75%.

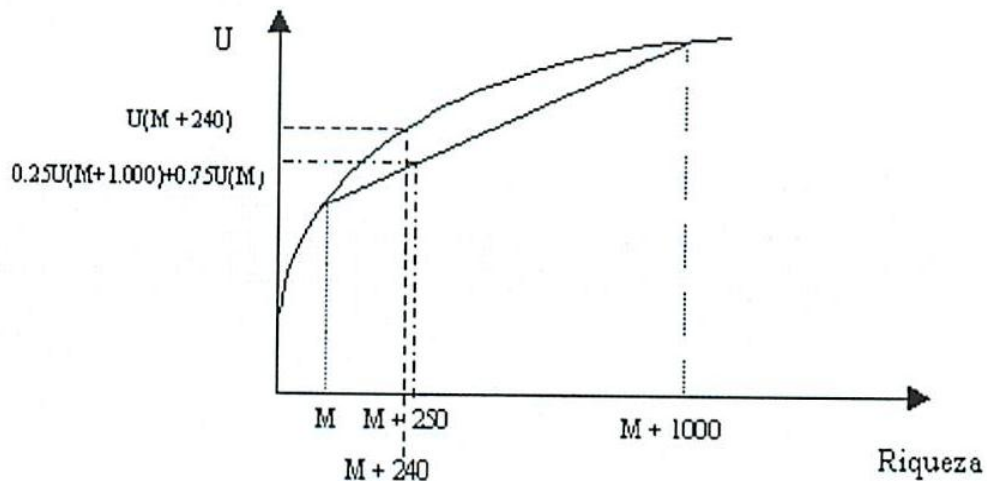
Los resultados obtenidos fueron:

- La alternativa número 1 fue elegida por el 84% de los individuos. Eligieron la opción de ganancia segura.
- El 16% del grupo tomó la alternativa número 2, aunque ofrecía una mayor ganancia aunque con una probabilidad entre cuatro.

Kahneman y Tversky contrastan estos resultados con los esperados si utilizasen el modelo que quieren rebatir, es decir, aquellos que arrojaría la función de Utilidad Esperada.

Definen U como la función de utilidad de una persona, de acuerdo a su riqueza total y M como su riqueza inicial en dólares. En este caso, las utilidades esperadas de las alternativas son:

- Alternativa 1 es: $U(M+240)$
- Alternativa 2 es: $0.25 \cdot U(M+1.000) + 0.75 \cdot U(M)$.



Fuente: Ximena Hagemann, Tania Mejías y F^a Monzón

A través de la representación gráfica de ambas funciones concluían que:

Los individuos que optan por la alternativa segura, es decir, que presentan aversión al riesgo optan por la alternativa 1, ya que si la función cóncava representa la riqueza total, la posición 1 es más atractiva que la 2. Si la función de utilidad es suficientemente cóncava $U(M+240)$ será superior a la utilidad de un juego cuyo valor esperado sea $0.25 \cdot U(M+1.000) + 0.75 \cdot U(M)$.

Más tarde se les sometió a una nueva decisión.

3. Aceptar una pérdida segura de \$ 750
4. Aceptar una pérdida de \$ 1.000 con una probabilidad de 75% y obtener una pérdida de \$ 0 con una probabilidad de 25%.

El 87% de los individuos componentes del grupo eligieron la alternativa número 4, incluso sabiendo que el importe absoluto de posible pérdida era superior que el aceptar una pérdida menor pero segura. Solamente el 13% del grupo optó por la alternativa número 3.

De forma análoga al primer escenario de decisión, utilizando la TUE aquellos sujetos con aversión al riesgo debieran haber optado por la alternativa más segura. La alternativa 3.

Finalmente, se les enfrentó a la siguiente decisión:

5. Obtener una ganancia de \$ 240 con una probabilidad de 25% y una pérdida de \$ 750 con una probabilidad de 75%
6. Obtener una ganancia de \$ 250 con una probabilidad de 25% y perder \$ 750 con una probabilidad de 75%.

La última alternativa fue la elegida por el total del grupo, el 100% de los individuos.

Lo interesante de estos experimentos es que la opción 5 se obtiene combinando las alternativas 1 y 4 del mismo modo, que la opción 6 es el resultado de la combinación de las alternativas 2 y 3.

Otro de los aspectos novedosos del planteamiento alternativo que Kahneman y Tversky hacen respecto a la teoría de Utilidad Esperada, (TUE), es comprobar la diferencia de los resultados obtenidos en función de la distinta presentación en la formulación de los problemas. Más específicamente, lo que ambos buscaban era alterar el punto de referencia mental de los sujetos a los que planteaban sus problemas para que estos apreciaran las pérdidas y ganancias según les interesaba.

A un grupo de personas se les plantea el siguiente escenario:

Una extraña y grave enfermedad asiática en Estados Unidos podría acabar con la vida de 600 personas si no se tomaba una decisión (Kahneman y Tversky, 1981). Deberían optar entre dos programas para hacerla frente:

1. En el primero se salvarían 200 vidas con completa seguridad
2. En el segundo se salvarían 600 vidas con una probabilidad de 1/3 y ninguna con una probabilidad de 2/3.

La opción primera fue la elegida por el mayor número de individuos (72%).

Mientras tanto a otro grupo de trabajo, y manteniendo el mismo escenario, se le planteó lo siguiente entre:

3. Un programa en el que morirían 400 personas
4. Un programa en el cual no moriría nadie con una probabilidad de 1/3 o morirían 600 personas, la totalidad, con una probabilidad de 2/3.

En esta ocasión la mayoría optó por la cuarta alternativa (78%).

De manera análoga al caso anterior en donde se hablaba de ganancias “dinerarias” si prestamos atención a la formulación de las dos baterías de alternativas (1 y 2) y (3 y 4) y agrupamos las dos primeras (1 y 3) y las dos últimas (2 y 4) nos daremos cuenta que son redundantes. Es decir, estamos diciendo lo mismo.

Sin embargo, la apreciación e incluso el significado que los encuestados infieren a cada uno de ellos es opuesta.

¿Cómo explicamos los resultados?

Kahneman y Tversky alteran, deliberadamente, el punto de referencia mental en la que apreciar ganancias y pérdidas. Los individuos del primer grupo aprecian como ganancia las vidas salvadas presentando aversión al riesgo y los del segundo, identifican las muertes como pérdidas buscando el riesgo.

Por tanto, ambos concluyen, después de reiteradas baterías de preguntas a diferentes colectivos de trabajo, que no era posible explicar las transiciones desde la aversión al riesgo a la búsqueda de riesgo utilizando la función de Bernoulli (TUE).

No obstante, ¿cómo alteran ese punto de referencia mental?

Algo considerado como un aspecto esencial en el modelo racional, la invariancia (Kahneman y Tversky, 1986), o extensionalidad (Arrow, 1982) y enunciado como aquel en el que las preferencias no se ven modificadas por variaciones, sin trascendencia, en su planteamiento, no se cumple en los efectos marco como puede observar en el supuesto de la enfermedad asiática.

Muy al contrario, la certeza de salvar vidas es entendida por los sujetos entrevistados como desproporcionadamente atractiva, de igual manera que en sentido opuesto, la idea de aceptar la muerte segura se muestra con una tendencia desproporcionada de rechazo. Es decir, la sola diferente presentación de cada alternativa, nos hace tener en cuenta los detalles resaltados y nos “invitan” a no tener en cuenta los ocultados convenientemente.

Thomas C. Schelling en un ensayo sobre la ética de la política, mostró cómo por el mero hecho de “enmarcar” afecta a la decisión y a la elección entre las alternativas propuestas (Schelling, 1984) especialmente, si ésta viene por defecto. Donde la opción A o la opción B será aquella que se elija si no se dice expresamente que se quiere optar por la otra.

Schelling, utilizó un ejemplo en el que preguntaba, a un grupo de estudiantes, sobre cierta política fiscal que gravaba menos a los hijos de familias con altos ingresos que a los hijos de las familias más humildes. En los diferentes resultados de las versiones planteadas, que éste utilizó como pares de decisión, la preferencia (en los porcentajes de las respuestas) por la protección fiscal de los más desfavorecidos era clara. Lo que parece evidente, es que el tratamiento impositivo tiene que ser “enmarcado” de una u otra manera y, necesariamente, cada marco propiciará unas respuestas más probables.

Por tanto, se puede concluir que los efectos marco no son una curiosidad sino que tienen una importancia enorme ya que la opción elegida, por defecto, tiene una ventaja estadística notable frente a su par por ser elegida, mayoritariamente, por aquellos que deban optar entre una y otra.

Utilizaré como único ejemplo, por abrumador, un estudio de Johnson y Goldstein donde comparan las tasas de población inscrita en programas de donación de órganos en siete países europeos, donde la opción por defecto era “inscripción: sí” y, en otros cuatro países donde la opción por defecto era la opuesta contraria (Johnson y Goldstein, 2003). En los primeros, la inscripción se sitúa en el 97,4% frente al 18% de los segundos.

La aceptación pasiva de la opción por defecto es, pues, el principio básico del efecto marco.

Teoría de Utilidad Esperada (TUE) vs Teoría Prospectiva (TP)

Definición de alternativas: Ganancias y pérdidas vs Valores absolutos

La Teoría Prospectiva (TP) toma como hecho cierto, y múltiples experimentos en el campo de la lógica epistémica lo demuestran (campo de la lógica modal que se ocupa del razonamiento sobre el conocimiento), que tenemos una limitada capacidad intelectual que nos obliga a simplificar cuando nos enfrentamos a la toma de decisiones y, que estas, se apartan de los principios de la teoría estándar de la probabilidad y de la lógica clásica, ambos principios normativos del razonamiento.

Una de las interpretaciones que se han hecho de los resultados experimentales, realizadas por psicólogos, dibujan una tesis llamada de irracionalidad, que sostiene que los errores de razonamiento en los que incurrimos son explicables por el uso de leyes heurísticas, es decir, a la utilización de sistemas de instrucciones que nos permiten dar solución a un problema (no en todos los casos ni de manera exacta) optimizando nuestros recursos cognitivos disponibles en un determinado momento.

Como hemos visto en los ejemplos expuestos anteriormente, sea en el ejemplo de los dólares o en el de la enfermedad rara y mortal, las alternativas son percibidas como ganancias o pérdidas respecto a un nivel de referencia.

Pero lo realmente sugerente de este hecho es que ese nivel de referencia puede ser interpretado como un nivel de adaptativo en atributos sensoriales (luz, frío/calor, hambre/sed, etc) y en atributos no sensoriales es relativo frente a otro (un determinado nivel de pobreza puede ser interpretado como de riqueza según el grupo de pertenencia), “staus quo”, que más adelante analizaremos en detalle, el nivel psicológico aspiracional o, y esto puede ser peligroso, incluso un nivel arbitrario que puede venirnos sugerido y del que no somos conscientes. Recordemos cómo fueron convenientemente redactadas (manipuladas) las preguntas formuladas a los individuos de cada grupo para conseguir un determinado comportamiento mayoritario (72% y 78%).

En el mismo enunciado de cada alternativa podemos observar lo importante que resulta su combinación. Es lo que podemos definir como “efecto contexto” y afecta de manera decisiva a la percepción psicológica de la pérdida o de la ganancia. Si presentamos una ganancia combinada con una pérdida más pequeña nuestra percepción la toma “casi” como ganancia neta; lo mismo sucede cuando se opera en la alternativa en sentido contrario. Se percibe como una pérdida.

Además, existen muchos experimentos que muestran, en contra de lo que establece la teoría racional, que cuando tomamos decisiones no lo hacemos en un contexto “inclusivo-exhaustivo”. Es decir, no tenemos en cuenta todos los detalles relevantes en el momento de la decisión ni tampoco el conjunto completo de expectativas y riesgos futuros.

Esto nos lleva al concepto de “narrow framing” o marcos limitativos (Kanheman, Lovallo, 1993) que se definen como aquellos escenarios en donde la decisión de aceptar una apuesta o no es considerada, mayoritariamente, como una respuesta a una única oportunidad (Benartzi,

Thaler, 1999),(Kanheman, Lovallo, 1993),(Tversky, Redelmeier, 1992) y por los conceptos asociados de “mental accounting” (contabilidad/cálculo mental) (Thaler, 1985, 1999) y “decisión braketing” (Read et al., 1999).

Y a su vez, la utilización de los marcos limitativos se ven acentuada por el “efecto de la accesibilidad”.

El pensamiento intuitivo se caracteriza por ser espontáneo, y éste viene determinado por lo que Higgins denominó “accesibilidad” (Higgins, 1996) o la facilidad con la que se nos aparecen esos pensamientos intuitivos.

Existen multitud de experimentos visuales mediante los cuales podemos provocar la evocación de esos pensamientos intuitivos. Y los hay accesibles y no accesibles. Existen numerosos experimentos que, utilizando la percepción visual, nos acercan al concepto de accesibilidad y a la de dimensión de la accesibilidad: en un extremo son rápidas, automáticas y que no requieren atención ni esfuerzo y en el opuesto, lentas, consecutivas y que requieren de esfuerzo.

La adquisición de destrezas por repetición o experiencia incrementa progresivamente la accesibilidad y ésta, a su vez, puede estar condicionada por factores genéticos derivados de su capacidad cognoscitiva.

Sólo para ilustrar, de manera práctica, este concepto en la toma de decisiones pensemos en dos ejemplos, el primero con un maestro de ajedrez y el segundo con un jefe de bomberos. Ambos cuando tienen que tomar una decisión, en el mayor número de ocasiones, no se enfrentan a la elección entre diferentes alternativas. Tomarán una y de una manera rápida, sin vacilaciones.

Función Asimétrica del Valor (FAV) o Función de Valor en forma de S: valoración y ponderación de las alternativas.

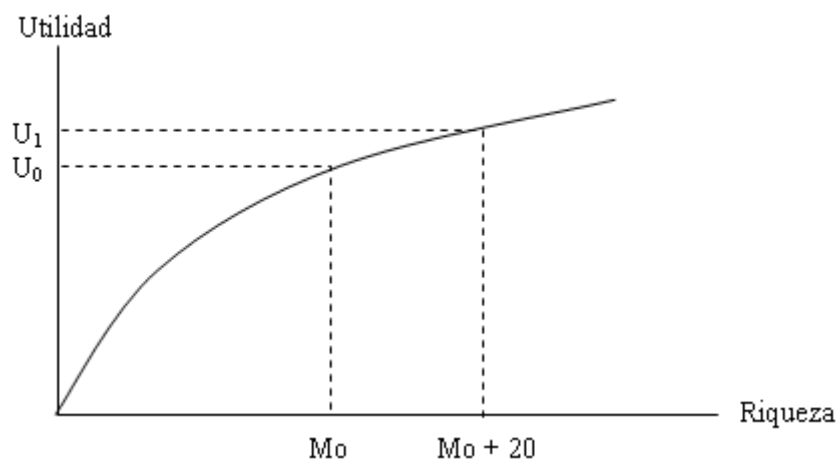
Este es el concepto que introducen como nuevo. Nuestras preferencias están determinadas por las actitudes frente a las ganancias o las pérdidas que experimentamos respecto a un punto de referencia. La utilidad se vincula a las ganancias y a las pérdidas y son variaciones de la riqueza en lugar de niveles de la misma.

Supongamos el siguiente planteamiento y apliquemos las dos teorías: TUE y TP

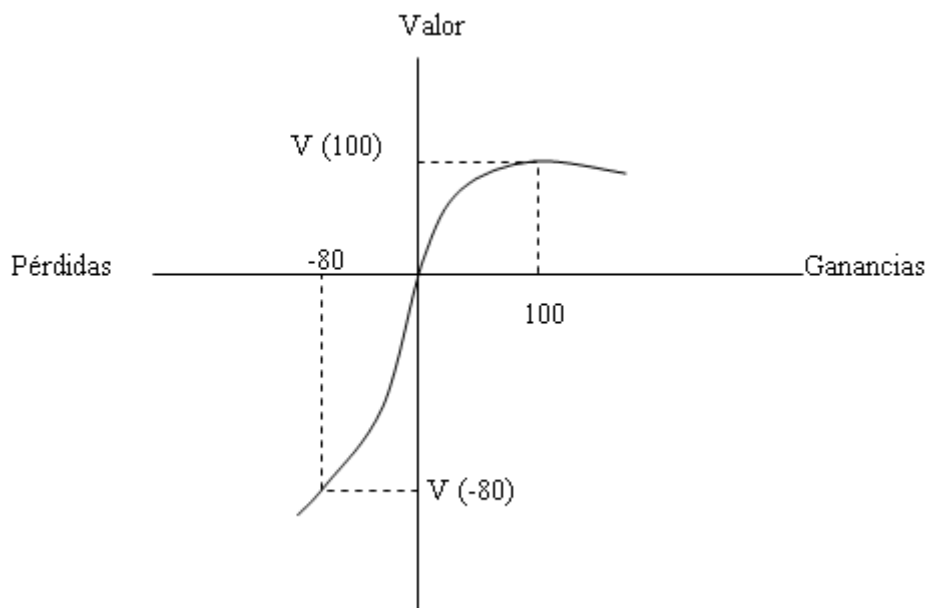
- A es un acontecimiento consistente en que recibimos inesperadamente $S/100$
- B es otro acontecimiento consistente en que tenemos que hacer frente al pago de una factura $S/80$ por la reparación de una fuga de gas.

Según el modelo de Utilidad Esperada o de elección racional, deberíamos considerar que estos dos acontecimientos son algo bueno, ya que su efecto neto es un aumento de nuestra riqueza total de $S/20$.

Ante los dos acontecimientos A y B que acabamos de describir, un individuo que tenga un nivel inicial de riqueza M_0 no tendría duda. El efecto combinado de A y B es un aumento de su riqueza a $M_0 + 20$. Y supuesto que la utilidad viene definida como función creciente de la riqueza total, los dos acontecimientos considerados en conjunto hacen que la utilidad aumente de U_0 a U_1 .



Si utilizamos el mismo ejemplo pero, en lugar de utilizar la Teoría de Utilidad Esperada (TUE), usamos la función de valor que se define con respecto a los cambios de la riqueza total.



La función de valor viene definida utilizando este razonamiento y presenta tres características:

1. es cóncava en el campo de las ganancias. Propicia la aversión al riesgo. Es decir, el valor que asignamos a cada nueva unidad (valor marginal) es cada vez menor (la curva va perdiendo pendiente). En términos reales preferimos una ganancia cierta a otra mayor pero sujeta a probabilidad.
2. es convexa en el dominio de las pérdidas, por lo que en sentido antagónico se propicia la búsqueda de riesgo. De igual manera que en el caso anterior su valor marginal es cada vez menor por lo que nos arriesgamos a sufrir grandes pérdidas si podemos evitar una pérdida cierta aunque sea menor. Incluso aparece descrita lo que denominaron "risk-seekers" (buscadores de riesgos), o tendencia marcada a buscar el riesgo en este tipo de situaciones.
3. Existe un punto de referencia en el cual la función se comporta como se describe en los puntos 1 y 2. Presentando una pendiente más acusada o asimetría, en el cuadrante de las pérdidas que en el de las ganancias en un factor cercano a 2-2,5. (Kahneman et al., 1991; Tversky y Kahneman, 1992), es decir, esta asimetría nos muestra nuestra aversión a las pérdidas (Loss Aversion). Somos más sensibles a las pérdidas que a las ganancias cuando se nos presenta un escenario con las mismas posibilidades (50%) de ganar o perder y rechazamos esa apuesta. Una expresión directa de este comportamiento es el llamado efecto dotación o "Endowment Effect" (Thaler, 1980).

Ponderación de alternativas.

Pero, regresemos a la propia conferencia donde el propio Daniel Kahneman comentaba el desarrollo de su teoría, ya que en este punto nos presentaba un tercer problema.

Problema 3

Imaginemos el siguiente caso: dos personas reciben el informe mensual de su corredor de bolsa:

- La persona A le dice que su riqueza pasó de 4M a 3M
- La persona B le dice que su riqueza pasó de 1M a 1,1M

¿Cuál de las dos personas tiene más razones para estar satisfecha con su situación financiera?

¿Cuál de las dos está más contenta en ese momento?

Este problema se plantea para poner de manifiesto las diferencias entre la TUE y TP. Para Bernoulli sólo tendría sentido la primera de las dos preguntas presentadas, ya que para él, sólo importan las consecuencias a largo plazo y la contestación a la pregunta sólo contemplará una contestación de acuerdo al modelo de análisis racional, por lo que la segunda pregunta carece de interés. El estar contento o no depende alude al ámbito de las emociones.

Es imposible aislar la utilidad de la emoción en la TUE.

Aquí es donde, se encuentran los principales errores la propuesta de Bernoulli:

¿Cómo se pueden excluir los sentimientos derivados de la frustración que provocan las pérdidas y la pesadumbre que nos induce el ser conscientes del error cometido (o percibido como tal) en la toma de decisiones?

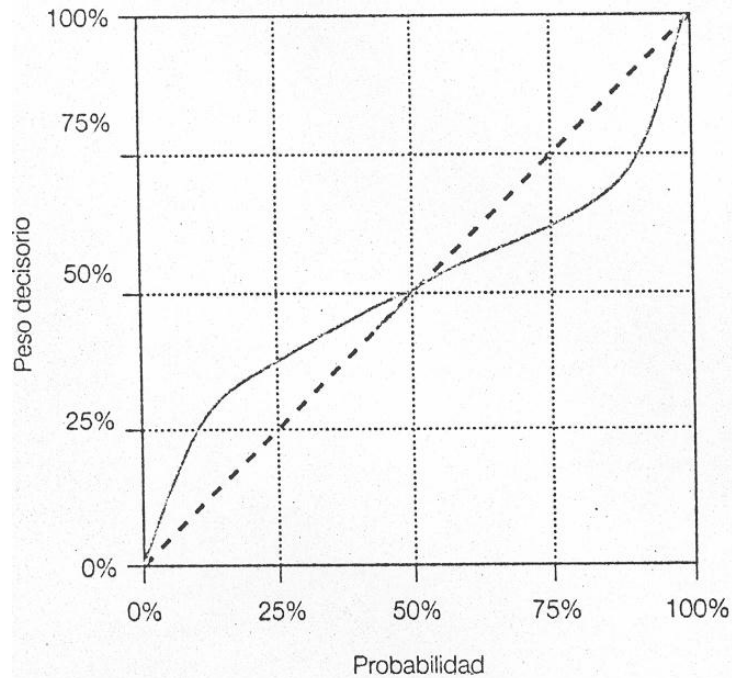
Simplemente se aparta del comportamiento común y generalizado, además de no poder maximizar la utilidad de los resultados por entender éstos como niveles finales y no como variaciones (Kahneman, 1994, 2000a; Kahneman et al., 1997).

Sin embargo, la Teoría Prospectiva, se interesa por los resultados en el corto plazo y, utilizando la función de valor en forma de S es posible incluir a las emociones en el análisis (Kahneman, 2000a, b; Mellers, 2000).

Otro aspecto interesante y relacionado con el punto de referencia es la aversión a las pérdidas (loss aversion) y el sesgo del Status Quo Bias (Samuelson y Zeckhauser, 1988). Es decir, el individuo identifica las alternativas en decisiones de riesgo como ventajosa o no por comparación a su situación actual, teniendo un mayor peso en la decisión (decision weights) las desventajas (Kahneman y Tversky, 2000).

De hecho, la Teoría Prospectiva (TP) no pondera las alternativas en función de sus probabilidades sino atendiendo a estos pesos que nosotros les atribuimos y no guardando una relación lineal con las probabilidades.

Gráfico de pesos decisorios.



Fuente: Manuel Conthe: Psicología de las finanzas

Si observamos la relación entre las probabilidades y los pesos decisorios en el gráfico, los pesos de decisión son mayores que las probabilidades cuando éstas son bajas, perdiendo sensibilidad en los tramos centrales de la probabilidad. Ver la pendiente de la curva.

En sentido contrario, podemos apreciar que cuando las probabilidades son muy altas ganan sensibilidad por el efecto certeza.

Dicho esto, los autores de la Función Asimétrica de Valor insisten en que esta función, solamente, tiene un valor descriptivo y que su planteamiento no debe ser entendido como un modelo predictivo de las decisiones que, necesariamente, tomaran los individuos.

Modificación de la percepción del valor a través de la presentación de pérdidas y ganancias: formulación hedonista

Richard Thaler, que abunda en el trabajo de Kahneman y Tversky, desarrolla lo que llamará principios hedónicos, estrategias que pretenden modificar la percepción de valor que los individuos tengan de las ganancias y las pérdidas que experimentan (Thaler, 1985) y plantea cuatro estrategias:

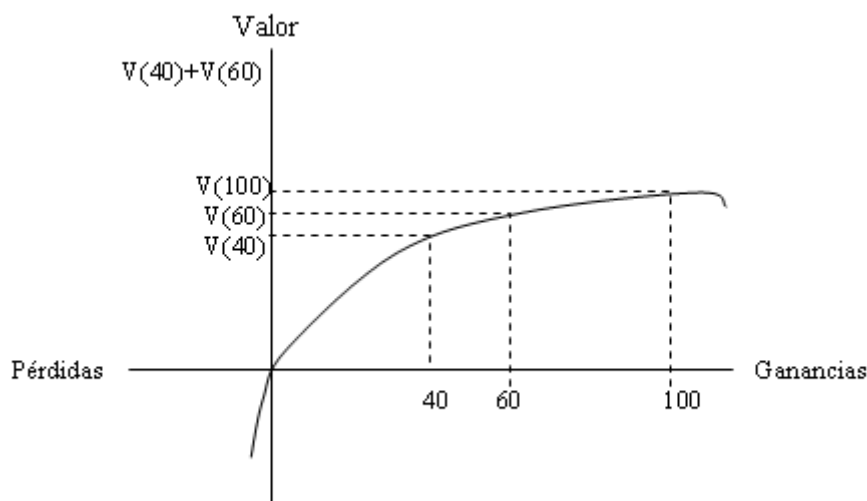
- 1. Descomponer las ganancias o ganancias múltiples**
- 2. Combinación de pérdidas o pérdidas múltiples**
- 3. Ganancia combinada o compensación de una pérdida con una ganancia mayor**
- 4. Pérdida combinada o separar pequeñas ganancias de las grandes pérdidas**

Descomponer las ganancias o ganancias múltiples

Puesto que la función de valor (FAV) es cóncava en las ganancias, según hemos visto con anterioridad, el valor total o percepción total para el sujeto será mayor cuando descomponemos una gran ganancia en dos o más ganancias más pequeñas.

$v(x)+v(y) >v(x+y)$, siendo $x, y >0$

Así, por ejemplo, una ganancia de 100 crea más valor total si se descompone en dos ganancias separadas de 60 y 40.



El mismo Thaler ilustra esta estrategia con una enseñanza o moraleja "no pongas todos los regalos de navidad en la misma caja". Es decir, la percepción de quien recibe los regalos (ganancia) es mayor si recibe los regalos por separado que en un mismo paquete, aun teniendo el mismo valor neto.

Su "moraleja" fue el resultado empírico de realizar el siguiente experimento:

Planteaba la siguiente pregunta:

¿Quién de los dos individuos A y B estará más contento?

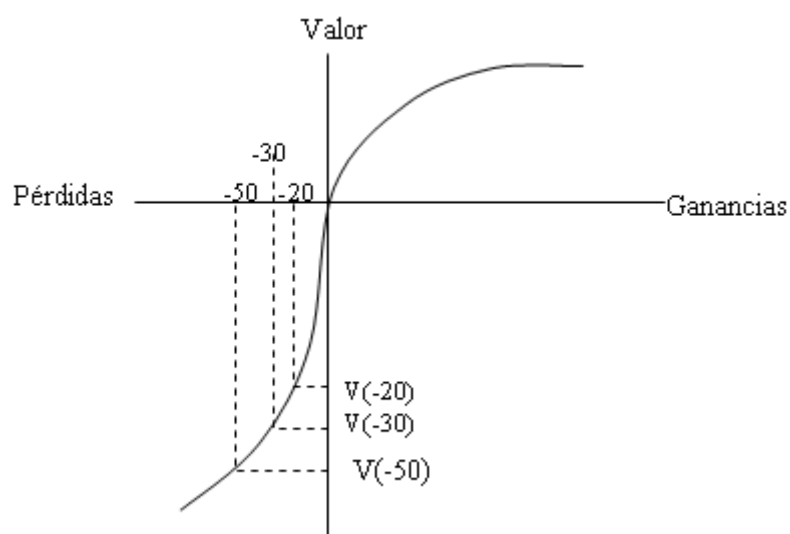
- El individuo A que recibe dos décimos de lotería y gana \$50 en uno y \$25 en el otro
- El individuo B que recibe un décimo de lotería y gana \$75.

El 64 % de los encuestados dijeron que el más contento sería el individuo A, el 18 % respondió que el B y el 17 % respondieron que los dos deberían estar igual de contentos. Esto refutaba el planteamiento de FAV y la interpretación gráfica: Dado que la función de valor es cóncava en las ganancias, el valor total de dos pequeñas ganancias consideradas por separado $V(60)+V(40)$ es mayor que el valor de su suma $V(100)$

El comportamiento esperado bajo el modelo racional debería haber sido mayoritaria la respuesta que dio el 17% (igual de contentas).

Combinación de pérdidas o pérdidas múltiples

De nuevo, la función de valor asimétrica (FAV) en la zona de pérdidas es convexa lo que, según la gráfica y, para una pérdida de 50 podemos observar que ésta tiene un valor inferior, en valor absoluto o percepción global, que la que implica el valor conjunto de dos pérdidas 20 y 30 respectivamente.



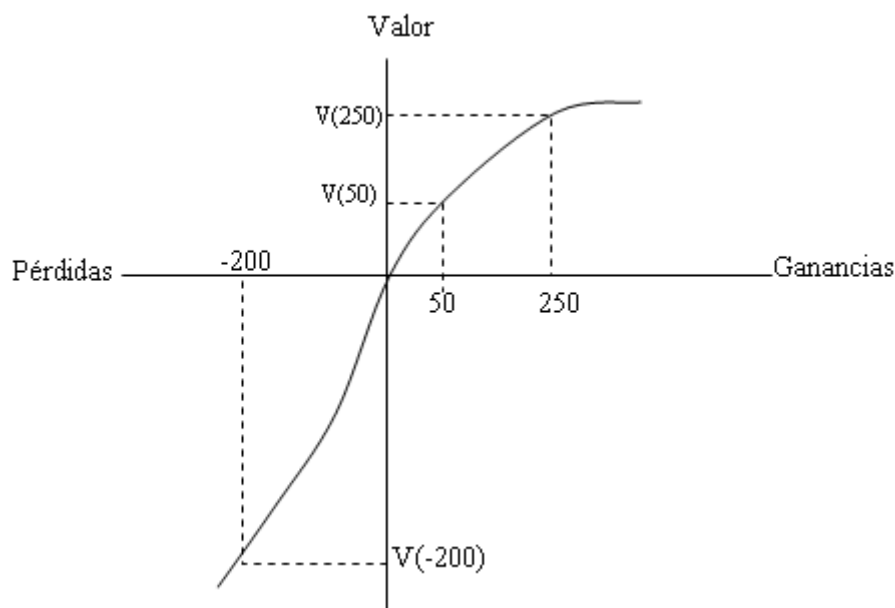
Esta predicción evidenciada gráficamente se contrastó, mediante el método, ya habitual, del experimento con un grupo de personas al que se le preguntó quién podría sentirse peor A ó B ante la siguiente situación:

- A recibe una notificación fiscal en la que le reclaman \$150
- B recibe dos notificaciones: la primera de Hacienda en la que le reclaman \$100 y, la segunda de la oficina de recaudación de su ayuntamiento en la que adeuda \$50.

Una amplia mayoría de los encuestados (un 76%) dijo que el individuo B debía sentirse peor, un 16% pensaba que sería el individuo A y solamente un exiguo 8 % no apreciaba diferencia ninguna entre ambas situaciones. Escenario que predice el modelo racional.

Ganancia combinada o compensación de una pérdida con una ganancia mayor

Dado que la FAV presenta mayor inclinación en la zona de pérdidas que en la de ganancias, el sentimiento negativo experimentado por una pérdida ($V(-200)$) será mayor que la alegría producida por una ganancia algo mayor, en términos absolutos, $V(250)$. Es decir, dos tipos de ingresos $x, -y$ donde $x, y > 0; x > y$. Entonces $v(x) + v(-y) < v(x-y)$.



Analizada la función desde un punto de vista gráfico, la mayor inclinación de FAV en el cuadrante de pérdidas puede evitarse siempre que combinemos la pérdida con una ganancia mayor. La ganancia de 250 y la pérdida de 200 tienen un valor neto negativo evaluadas separadamente. Sin embargo, según el gráfico, el efecto de la suma de las dos es positivo.

¿En cuál de las dos alternativas se siente mejor?

En la primera consigue \$100 jugando la lotería, pero sufre un accidente ese mismo día y derrama un tintero en su alfombra. Limpiarlo le costará \$80.

En la segunda alternativa gana \$20 en la lotería.

Después de someter a esta pregunta a un colectivo determinado en un 70% respondieron que la segunda alternativa era mejor, un 25% declaró que la primera y sólo un 5% razonaban que no apreciaban diferencias entre ambas.

Pérdida combinada o separar pequeñas ganancias de las grandes pérdidas

Comencemos ésta vez por el experimento en sí mismo.

¿En cuál de las dos situaciones siguientes usted se sentiría peor?

Tiene un coche que, estando aparcado, ha sufrido desperfectos, arañazos y pequeños golpes por valor de \$200 el mismo día en el que ganó \$25 en una apuesta a sus compañeros de trabajo.

Tiene un coche que, estando aparcado, ha sufrido desperfectos, arañazos y pequeños golpes por valor de \$175.

La segunda de las alternativas fue más desagradable para un 72%, para un 22% fue la primera y para el 6% igual.

¿Qué diferencias se deducirían al utilizar el método racional (TUE) y la FAV de la TP?

Si tenemos en cuenta que el modelo racional sólo atiende a los niveles de riqueza, al experimentar la misma disminución de riqueza ambas situaciones serían análogas.

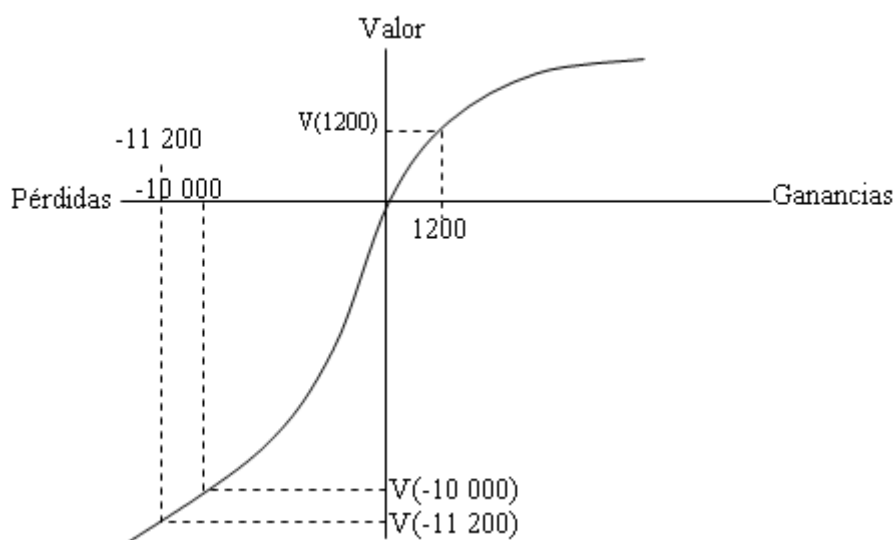
La función de valor de Kahneman y Tversky justifica la elección de la mayoría en el experimento. Es decir, dos tipos de ingresos x , $-y$ donde $x, y > 0$; $x < y$. En este caso no podemos afirmar que $v(x) + v(-y)$ sea $>$ ó $<$ que $v(x-y)$ porque no contamos con información adicional.

Lo preferido es cuando $v(x) > v(x-y) - v(-y)$ siendo más probable cuanto más pequeña sea x respecto a y .

Dicho de otra manera, la separación de una pequeña ganancia de una pérdida mucho mayor es lo que Thaler, denomina "efecto de la consolación". Llevado a la práctica es mediante el cual se pueden explicar el reintegro de una (pequeña en relación con el valor final del bien) cantidad de dinero cuando se compra un artículo.

Si compra un coche de la marca xxx antes de final de mes le devolvemos \$1200.

La clave está en cómo entendemos la mayoría de nosotros la operación. Si interiorizamos el reintegro de dinero como una ganancia $V(1200)$ y el precio del artículo como una pérdida $V(-1200)$, el efecto final es $V(1200) + V(-1200)$ mucho más efectivo, en términos promocionales, que cuando se ofrece el mismo bien a un precio más bajo (una vez descontado el mismo importe) $V(-10000)$.



Importante diferencia respecto al modelo racional en la que la alternativa preferida sería la de ofrecer el bien al menor precio.

Según mi observación, podemos encontrar diferentes aplicaciones prácticas y extendidas de este tipo de planteamiento “comercial”. El primero en el caso de entidades financieras, bancos y cajas de ahorros que tienen por clientes personas físicas.

Cuando las entidades financieras ofrecen regalos como baterías de cocinas, reproductores de DVD, o freidoras cuando conceden un crédito en lugar de una rebaja en la tasa de interés (aproximadamente equivalente al regalo de la primera opción), estadísticamente tienen mayor adaptación los primeros porque, generalmente, la persona física identifica la tasa de interés como “gasto” y el regalo como “ganancia”.

Igual análisis merece la venta por catálogo, muy extendida en EE.UU, en donde figura el precio del bien de consumo acompañado de un “mail rebate” o reintegro por correo ya que se muestra más atractivo, en términos generales, que el descuento directo del artículo (explicable por la FAV en sus cuadrantes de pérdidas y ganancias).

Modelo de la Dependencia en la Referencia (Reference Dependence Model) y la Aversión a la Pérdida (Loss Aversion)

Ambos, la dependencia de la referencia y la aversión a las pérdidas, son utilizados para dar explicación a diferentes aspectos que tienen que ver con el proceso de elección que presentan los consumidores y son los que están más desarrollados.

El modelo de la dependencia en la referencia (Reference Dependence Model) lo desarrollaron Kahneman y Tversky para dar explicación a la toma de decisiones en situación de incertidumbre o con falta de información (Kahneman y Tversky, 1991).

Para ello, los decisores tienen que presentar una Función Asimétrica de Valor (FAV) caracterizada por el cumplimiento de los siguientes tres requisitos:

- Punto de referencia.

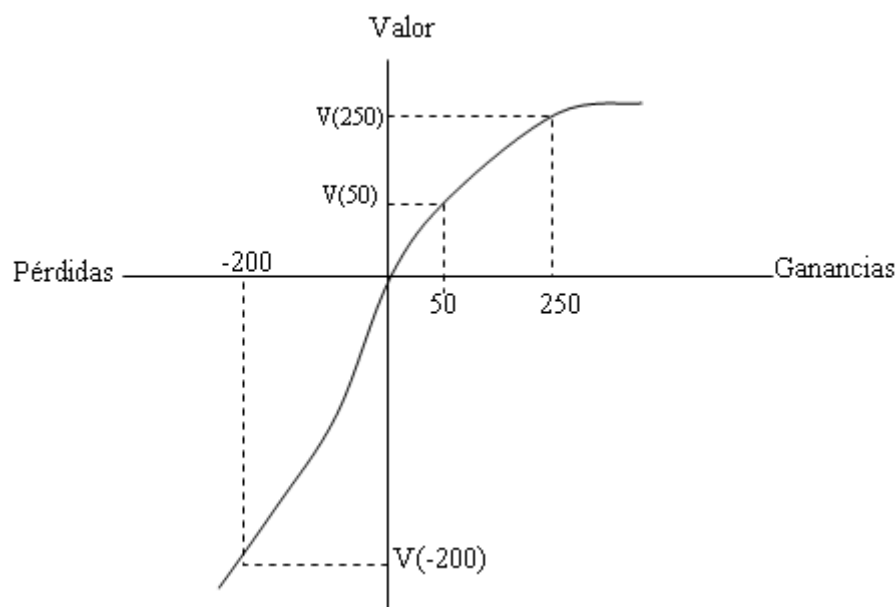
Desde el cual se definen las pérdidas y las ganancias como una desviación sobre el mismo. La función de valor se quiebra en el punto de referencia.

- Aversión a las pérdidas.

Las pérdidas son percibidas con más relevancia que las ganancias. Es decir, “pesan” más en las preferencias que las ganancias. Es cóncava en el campo de las ganancias = aversión a las pérdidas (con más pendiente) y convexa en el dominio de las pérdidas = búsqueda de riesgos (Kahneman et al, 1990,1991), (van Dijk y van Knippenberg, 1996).

- Sensibilidad decreciente.

La valoración de las pérdidas y ganancias es creciente, pero a tasa decreciente en la parte de las ganancias al igual que en la de las pérdidas.



De hecho, son más valorados los cambios marginales en pérdidas y ganancias cuanto más próximos están al nivel de referencia. Por ejemplo, la percepción es distinta entre la diferencia de una ganancia de 100 y una ganancia de 200 que entre una ganancia de 1100 y una ganancia de 1200. Fenómeno que se replica en el caso de las pérdidas.

Estas tres características son bien conocidas por estar ampliamente estudiadas por Kahneman y Tversky (Kahneman y Tversky, 1979) cuando realizaron numerosos experimentos mentales que, finalmente, les llevó a formular la teoría prospectiva.

Ya hemos comentado el distinto comportamiento entre FAV (Función Asimétrica de Valor) y la TUE (Teoría de Utilidad Esperada), y de cómo **las pérdidas son valoradas por encima de los costes de oportunidad o ganancias hasta con un factor de 2 a 2.5** (Tversky y Kahneman 1991).

Es decir, que nos importan el doble e incluso un poco más que las ganancias de igual magnitud. El valor que tiene un bien parece ser más alto cuando este se percibe como que puede ser perdido o dejado que cuando se entiende como una ganancia potencial (Kahneman et al., 1990, 1991; Tversky y Kahneman 1991). Específicamente, la aversión a las pérdidas explica el “efecto dotación” (Endowment Effect) que Thaler identificó como un incumplimiento de la teoría del consumo. (En el punto siguiente, el tercero, se explicita el experimento Thaler).

Finalmente, la aversión a las pérdidas influye en sesgo del status quo o situación actual (Samuelson, Zeckhauser, 1988) ya que, éste, suele ser el punto de referencia que utilizamos y, respecto del cual, las alternativas son evaluadas como ventajosas o no, teniendo mayor influencia en la decisión final las desventajas que las ventajas (Kahneman et al, 1990,1991), (van Dijk y van Knippenberg, 1996), (Kahneman y Tversky, 2000).

Por tanto, las preferencias están determinadas por la actitud que tenemos frente a las pérdidas y ganancias respecto a un punto de referencia personal. Aspecto de especial relevancia y que la teoría de Bernoulli y sucesoras no tenían en cuenta.

El punto de referencia puede ser interpretado, también, como un nivel de adaptación en un determinado momento. El nivel de experiencia pasada o presente define ese nivel de adaptación e influye activamente. También se puede aplicar a atributos no sensoriales como la riqueza. Un mismo nivel de ingresos puede tener un significado muy diferente para personas que partan de diferentes niveles de ingresos previos.

Supuso una ruptura con un modelo de elección normativo que perseguía la caracterización de un modelo descriptivo idealizado.

TERCER CAPÍTULO

Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA) (Willingness To Accept-WTA).

Divergencia entre Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA)(Willingness To Accept-WTA).

Efecto dotación-pertenencia (Endowment Effect).

- **Experimento de Thaler (Thaler, Kahneman, Knetsch).**
- **Efecto de mera posesión o sesgo a favor de la titularidad: fenómenos que explican el apego material:**
 - **Extensión de sí mismo: auto concepto y efecto halo.**
 - **Valor simbólico**
 - **Superioridad ilusoria**
 - **Disonancia cognitiva**
- **Otros sesgos relacionados:**
 - **Falso consenso (False Consensus)**
 - **Único falso (False Uniqueness)**
 - **Ignorancia pluralista (Pluralistic Ignorance)**
 - **Optimismo poco realista (Unrealistic Optimism)**
 - **Efecto Barnum**
 - **Auto asimetría en comparación social (Self-Other Asymmetry in social comparison).**
- **Aspectos que influyen en el sesgo de pertenencia o dotación (Endowment Effect):**
 - **Experiencia**
 - **Adquisición de información**
 - **Efecto sustitución**
 - **Subastas estáticas y dinámicas: subasta Vickrey.**
 - **Demanda de transacción**
 - **Valor del tiempo asociado al efecto dotación (Endowment Effect) y sus connotaciones con los sesgos de aversión a las pérdidas (Loss Aversion), superioridad ilusoria (Illusory Superiority) y la mera pertenencia (Mere Ownership).**
- **Identificación computerizada del sesgo de pertenencia o dotación (Endowment Effect)**

Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA) (Willingness To Accept-WTA).

Según la teoría neoclásica, ya referida en diferentes momentos de este trabajo, en un escenario de toma de decisiones racional, la cantidad que se está dispuesto a pagar para obtener algo o para no perderlo que llamaremos “disposición a pagar” (DAP) y la cantidad que estamos dispuestos a aceptar para dar algo o por no ejercer el derecho a obtener algo, que denominaremos “disposición a aceptar algo” (DAA), deberían tener el mismo valor. Es decir $DAP=DAA$.

Sin embargo, en la práctica esto no sucede en absoluto. Incluso de una manera intuitiva, en la práctica (fuera del establecimiento de un experimento controlado) se comprueba que el valor absoluto de la DAP es sustancialmente menor que la DAA.

Divergencia entre Disposición A Pagar (DAP) y la Disposición A Aceptar (DAA).

Existen dos explicaciones, de carácter económico, que pueden explicar esta divergencia.

La primera se centra en el objeto de este capítulo y se identifica con el efecto pertenencia o dotación, “Endowment Effect”, fenómeno que ya se mostró en las pruebas experimentales que llevaron a cabo Kahneman, Tversky (Kahneman, Tversky, 1979), y que ya hemos comentado parcialmente en apartados anteriores, y que se resume en que para un consumidor no tiene el mismo valor la pérdida de un bien propio que la posibilidad de tener ese mismo bien. Es una aversión a la pérdida. Más adelante nos centraremos en la explicación concreta del comportamiento.

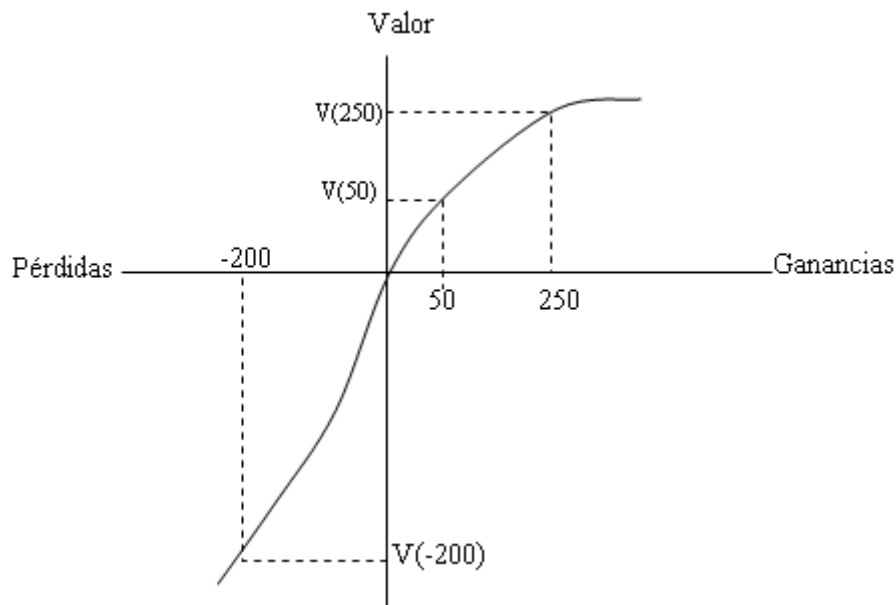
La segunda, hace referencia al efecto sustitución o el efecto renta.

Hanemann, utiliza el ejemplo de un determinado bien, un parque natural, para presentarnos el fenómeno. En él nos dice que cuando un determinado bien no tiene posibilidad de ser sustituido por otro por ser, en sí mismo, insustituible nada puede compensar la pérdida de un bien único, por lo que su DAA es infinita. Mientras que la DAP tendrá un valor, y será limitado, ya que estará condicionado por la capacidad presupuestaria del consumidor (Hanemann, 1991).

Esta explicación enmarca el concepto del efecto sustitución. Un bien que no puede ser sustituido supone que la renta de ese consumidor será mayor cuando forma parte de su patrimonio solamente por tratarse de un bien especialmente valioso que cuando no es parte del mismo.

Tanto el efecto sustitución como el efecto renta pueden recogerse en un modelo.

Efecto dotación o pertenencia (Endowment Effect)



Retomemos en este punto lo que se comentaba sobre la función asimétrica de valor y que venía definida por tres características:

4. es cóncava en el campo de las ganancias. Propicia la aversión a la pérdida. Es decir, el valor que asignamos a cada nueva unidad (valor marginal) es cada vez menor (la curva va perdiendo pendiente). En términos reales preferimos una ganancia cierta a otra mayor pero sujeta a probabilidad.
5. es convexa en el dominio de las pérdidas, por lo que en sentido antagónico se propicia la búsqueda de riesgo. De igual manera que en el caso anterior su valor marginal es cada vez menor por lo que nos arriesgamos a sufrir grandes pérdidas si podemos evitar una pérdida cierta aunque sea menor. Incluso aparece descrita lo que denominaron "risk-seekers", o tendencia marcada a buscar el riesgo en este tipo de situaciones.
6. existe un punto de referencia en el cual la función se comporta como se describe en los puntos 1 y 2. Presentando una pendiente más acusada o asimetría, en el cuadrante de las pérdidas que en el de las ganancias en un factor cercano a 2-2,5. (Kahneman et al., 1991; Tversky y Kahneman, 1992), es decir, esta asimetría nos muestra nuestra aversión a las pérdidas, "Loss Aversion". Somos más sensibles a las pérdidas que a las ganancias cuando se nos presenta un escenario con las mismas posibilidades (50%) de ganar o perder y rechazamos esa apuesta (Kahneman et al, 1990,1991), (van Dijk y van Knippenberg, 1996). Una expresión directa de este comportamiento es el llamado efecto pertenencia o dotación o "Endowment Effect"

El punto tres expresa las ideas centrales de la teoría prospectiva: un punto de referencia y la aversión a las pérdidas.

Para Thaler (1980) la aversión a las pérdidas explicaba un incumplimiento de la teoría del consumo que identificó y denominó efecto pertenencia o dotación “Endowment Effect” definido como aquel que es el responsable de que el precio de venta de bienes de consumo para un individuo sea mucho más elevado que el precio de compra que este mismo pago para adquirirlo.

Es decir, que cuando un bien es percibido como que forma parte de la dotación, o patrimonio personal, de un consumidor, su valor aumenta.

Detectó, incluso, que el precio se multiplica por un factor de 2 o superior a 2 (2.5).

Lo explicaba por razones emocionales y en el corto plazo, ya que se identificaba en términos de pérdida en lugar de una ganancia potencial (Kahneman et al., 1990, 1991; Tversky y Kahneman, 1991).

Por tanto, para algunos economistas como Knetsch o Sinden (Knetsch o Sinden, 1984), Thaler (Thaler, 1987) o Camerer (Camerer, 2000), el efecto dotación o endowment effect es el responsable, el factor que explica la divergencia entre la Disposición A Pagar (DAP) y la Disposición A Aceptar (DAA).

Sin embargo, tanto la Disposición A Pagar (DAP) como la Disposición A Aceptar (DAA) son valoraciones subjetivas, la percepción individual acerca de la cantidad que estamos dispuestos a aceptar para dar algo o por no ejercer el derecho a obtener algo (Raban y Rafaeli, 2003).

Diferentes estudios han puesto de manifiesto que existe una significativa diferencia entre los DAP y los DAA para bienes/ servicios de consumo y aquellos que no pueden ser “comprados” o “vendidos” como por ejemplo la salud, donde se experimenta una distancia mucho mayor entre la DAP y la DAA (Kahneman et al., 1990), (Bateman, Munro et al., 1997).

Resulta muy interesante la apreciación que hace Hoorens a propósito de las dos dimensiones que identifica en el propio efecto dotación (Hoorens, 1999).

Por un lado, nos habla de la “dirección de la transacción” y de los “agentes económicos” involucrados en la transacción bajo el análisis conceptual que él nos apunta.

Tanto la dirección de la transacción, que implica un determinado orden “compra vs venta”, como los agentes económicos que son: uno mismo y otra persona, determinan la observación del fenómeno y el ámbito de esa observación, que, habitualmente, se refiere a un contexto de mercado donde se transa con bienes y servicios.

La aportación de Hoorens nace de esta apreciación que, entiende, puede ser extendida a otros ámbitos no tan relacionados con la transacción. Por ejemplo, ella supone que el efecto dotación se puede extender al tiempo, o mejor dicho, a la subjetiva valoración del tiempo (Hoorens, Remmers, van de Riet, 1999), aceptando que el efecto dotación puede verse reforzado por dos sesgos muy bien conocidos en la esfera de la comparación social; se refiere a la superioridad ilusoria y el fenómeno de mera pertenencia, además de la aversión a las pérdidas (Hoorens, 1999). Esto lo abordaremos al final este mismo capítulo.

Antes de continuar, repasemos el experimento que Thaler propuso para demostrar experimentalmente que esta anomalía se debe, esencialmente, a la aversión a la pérdida que, la mayoría de los individuos presentan.

- ***Experimento de Thaler (Thaler, Kahneman, Knetsch).***

Dentro de un grupo dado de individuos, todos estudiantes y que se tomaron al azar, se conformó un primer subgrupo que se denominó “mercado experimental”, y se les entregó un bien cuyo precio de mercado era de \$5.

A este grupo de estudiantes se les plantea dos opciones: pueden conservar el bien que han recibido o venderlo, para lo que tienen que establecer la mínima cantidad de dinero que estarían dispuestos a percibir por su venta.

El resto del grupo tiene que optar entre recibir el bien que le fue entregado al “mercado experimental” o una cantidad de dinero.

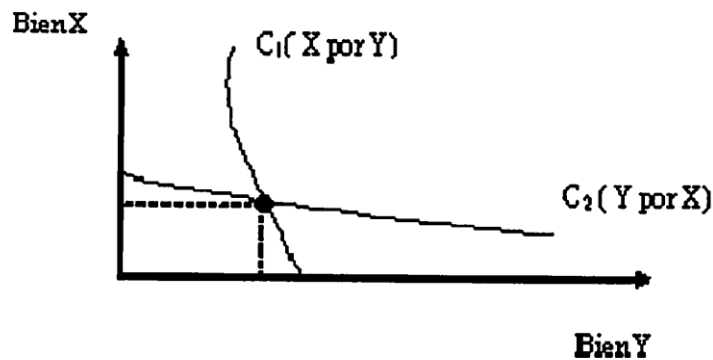
Ambos grupos tienen ante sí el mismo dilema. Tienen que decidir entre un bien o su equivalente en dinero, pero su posición de partida es completamente diferente.

El primer grupo identifica la venta del objeto como una pérdida, mientras que el segundo colectivo debe elegir entre dos opciones que mejoran su posición de partida. Dos opciones positivas ya que pasan de no tener nada, a ser dueños de un objeto o contar con una adicional cantidad de dinero.

Los resultados empíricos fueron determinantes. Existía una clara diferencia en ambos colectivos. Hicieron dos pruebas y en ambas sucedió lo mismo. El valor económico del bien, valor mediana, para el primer grupo (aquel que experimentaba ese sentimiento de pérdida) era de \$7,12 mientras que para el segundo colectivo (el que mejoraba su posición de partida) era de \$3,12. En el segundo experimento los valores alcanzados fueron \$7 y \$3,5 respectivamente.

Mediante este experimento queda demostrado que el grupo de estudiantes, ese “mercado experimental”, percibe la elección como una pérdida porque identifican un cambio en su dotación inicial (entrega del bien), que provoca un “desequilibrio” en sus preferencias, de manera que el supuesto de reversibilidad (el poseedor de un bien X es indiferente a cambiarlo por un bien Y, estando de nuevo dispuesto, después de la posesión del bien Y, a cambiarlo por el bien X), que defiende la teoría neoclásica, no podría producirse. Esta anomalía es atribuida al propio efecto dotación (Endowment Effect) (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1991).

El desequilibrio en las preferencias por el efecto de pertenencia o dotación, Endowment Effect, que Kahneman, Knetsch y Thaler apuntaban y que contradice el supuesto de reversibilidad de las curvas de indiferencia de la teoría neoclásica tiene una representación gráfica:



Fuente: Ximena Hagemann, Tania Mejías y F^a Monzón

Nota: las curvas de indiferencia con la dotación inicial del bien X (C_1) y del bien Y (C_2) se cruzan.

Además, y siempre tomando como sustento los estudios llevados a cabo por Kahneman, Knetsch y Thaler respecto al efecto pertenencia o dotación otros académicos hacen aportes que explican la aparición del propio efecto dotación.

Para Carmon y Ariely es determinante el rol de comprador y vendedor en el momento de la transacción y de cómo estos interpretan el sentimiento de pérdida. Ambos se enfrentan a la construcción de valor del bien que trasciende a su propio valor económico que contiene diferentes atributos y aspectos relativos a la transacción (Carmon y Ariely, 2000). Cada agente económico construye el valor del bien desde su particular perspectiva.

En el caso de los vendedores, identifican la pérdida en el momento de entrega del bien y en lo que para ellos representan los beneficios (los del bien y los derivados de su sola posesión) de la tenencia de ese determinado bien, mientras que para los compradores la pérdida es el coste de oportunidad que representa la cantidad que deben pagar por el bien adquirido y el precio de referencia.

El precio de venta al público influye mucho más en las variaciones del precio de compra que en el de venta ya el PVP se convierte en precio de referencia para aquellos que quieran comprar (influirá positiva o negativamente en la disposición a pagar) mientras que el placer, el grado de utilidad o beneficio experimentado por el disfrute de un bien influirá con mucha mayor intensidad en el precio de venta (Carmon y Ariely, 2000).

Habitualmente el punto de referencia coincide con el “statu quo”, un sesgo muy documentado por Samuelson y Zeckhauser (Samuelson y Zeckhauser, 1988) y que aparece asociado a la aversión a las pérdidas, de manera que las alternativas ante una decisión se valoran si son ventajosas o no por comparación con la situación actual teniendo en cuenta, además, que las desventajas “pesan” más (Kahneman et al, 1990,1991), (van Dijk y van Knippenberg, 1996), (Kahneman y Tversky, 2000).

Efecto de mera posesión (Mere Ownership Phenomenon): fenómenos que explican el apego material

- ***Extensión de sí mismo: auto concepto y efecto halo.***
- ***Valor simbólico***
- ***Superioridad ilusoria***

El efecto de posesión está descrito en muy diferentes ámbitos como la psicología, filosofía, derecho, gerontología o marketing. Es relacionado (como un predictor importante) con las actitudes y comportamiento (expresado en el compromiso, grado de involucración e integración con la organización y en la satisfacción) de los empleados en una empresa (Peters, 1988),(Brown, 1989), (Pierce, Rubinfeld y Morgan, 1991), (VandeWalle, Van Dyne y Kostova, 1995), (Dirks, Cummings y Pierce, 1996), (Pierce, Kostova y Dirks, 2001), (Van Dyne y Pierce, 2003) así como con el comportamiento del consumidor por su influencia a la hora de tomar decisiones.

Existe una gran cantidad de trabajos de investigación que nos señala la importancia de la mera posesión “Mere Ownership Effect or Phenomenon” como factor de influencia en nuestras actitudes, comportamiento y motivación. Distintos estudiosos han puesto de manifiesto la dimensión psicológica y legal de la posesión (James, 1963), (Etzioni, 1991), (Dirks et al., 1996), (Pendleton, Wilson y Wright, 1998), (Pierce et al., 1991,2001) su relación con la autoidentidad, autoadaptación y bienestar (Kasser y Ryan, 1993) así como su influencia en bienes tangibles e intangibles (Rochberg-Halton, 1980).

Quizás, en este punto nos puede ilustrar las definiciones que de la posesión nos ofrecen algunos de los autores antes citados. En palabras de Etzioni “la posesión es una doble creación, parte actitud, parte objeto, parte mental y parte real” (Etzioni, 1991). James apunta que “el yo del hombre es la suma total de todo lo que él puede llamar suyo, no sólo su cuerpo y su poder psíquico sino su mujer y sus hijos, sus antepasados y amigos, su reputación” (James, 1963).

En suma, la gente tiende a igualar los sentimientos de posesión con los sentimientos de propiedad (Furby, 1978), (Dittmar, 1992), (Van Dyne y Pierce, 2003).

El efecto de mera posesión fue propuesto por Beggan basándose en el análisis empírico de las reacciones de percepción de propiedad (Beggan, 1992). Los resultados nos dicen que todos nosotros evaluamos más favorablemente aquellos bienes, objetos o ideas (bienes tangibles e intangibles) cuando desarrollamos un sentimiento de propiedad por ese bien, objeto o idea. En otras palabras y en general, valoramos nuestras posesiones por encima del valor que para cada uno de nosotros tendrían esos mismos objetos en el caso que no fuesen nuestros (Beggan, 1992), (Belk, 1988), (Feys, 1991), (Nuttin, 1985).

Incluso se demostró en diferentes experimentos, que el propio Beggan llevó a cabo, que aquellos que evaluaban un bien que recibían como regalo lo consideraban mejor que aquellos otros que lo examinaban sin poseerlo. La primera consideración, que apuntaba Beggan, era que esto se debía a que ese bien contribuía, positivamente, a mantener la imagen favorable,

de nosotros mismos, que estamos motivados a tener. Planteaba, además, que aquello que se posee puede transferirnos un determinado atributo que suponemos no tener. Por ejemplo, el ser propietario de un precioso coche deportivo biplaza puede transferir a su tímido dueño la sensación de ser extrovertido.

Ya Thorndike, caracterizó este sesgo cognitivo que nombró como “efecto halo” (Thorndike, E., 1920) mediante el cual una determinada característica de un individuo nos sirve para inferir su perfil concreto, una determinada personalidad o una serie de habilidades. Por ejemplo, Si un niño nos sonríe, atributo positivo, pensamos que se trata de un chico abierto, extrovertido y de buen comportamiento. Si por el contrario, está enfadado y llora, podemos suponer que se trata de un chico difícil, introvertido e incluso, malcriado.

En este sentido, Salomon Asch llevó a cabo un simple pero ingenioso experimento, utilizando dos tipos de listas A y B, en las que aparecían diferentes adjetivos, iguales en ambas, con la única excepción de dos palabras: “cálido” en la lista A y “frío” en la B. Se les pidió a los participantes que añadiesen otros atributos que les sugiriesen los que ya aparecían en la lista para demostrar cómo nos formamos una imagen de los demás.

El resultado fue que en ambas listas aparecieron atributos añadidos comunes, como “serio”, “fuerte”, “fiable”, “persistente” y “honesto” mientras que a los que se le dio la lista A, en donde aparecía “cálido” agregaron otros como “feliz”, “imaginativo”, “buena persona”, “generoso”, etc.

Concluyó que la idea que hacemos de los demás la construimos desde una perspectiva global, como un todo, y no a partir de sus particulares rasgos o características específicas (Asch, 1946). Esto le llevó a demostrar, que al formarnos una opinión de un individuo le atribuimos características adicionales sin haber recibido ninguna información específica sobre cada una de ellas. La apariencia física, el país de origen, la manera de expresarse, el óvalo facial van dando forma a una serie de estereotipos, que perduran en el ideario colectivo por su refrendo diario al contener en ellos una suficiente verosimilitud.

Otro investigador, Kelly, profundizó en la teoría básica de Asch, introduciendo una nueva variable. Tener contacto real con la persona a definir.

En este caso, se les pidió a un grupo de estudiantes que evaluaran a dos de sus docentes. Se les entregó una breve nota biográfica de cada profesor. Idéntica, salvo los atributos que ya diferenciaría Asch (cálido y frío). Después tuvieron una clase de 20 minutos con cada maestro.

Aquéllos alumnos que en la nota biográfica habían leído que el profesor era cálido, lo valoraron más positivamente que los que tenían, en su nota, la característica de frío. Se demostró entonces que las percepciones de los estudiantes estaban condicionadas por dos atributos, cálido y frío, que consideraron centrales Asch y Kelly. Dicha característica construye, infiere y condiciona las restantes propuestas para cada participante.

El efecto halo o percepción distorsionada, positiva o negativamente por determinados atributos, ser guapo, empresario o deportista de élite, es algo que se utiliza, por ejemplo, al “avaluar” un producto en el ámbito publicitario. Si un deportista como Rafael Nadal nos presenta una determinada compañía de seguros, ésta se “contagia” de las características que

conforman la personalidad arquetípica del personaje público y el volumen de “ventas” o contratos suscritos con la aseguradora crecen por encima del ritmo habitual de contratación haciendo, en muchos casos, más que rentable la operación de imagen. De manera, que empíricamente se demuestra que opera de manera muy real y cotidiana el efecto halo.

Otros autores como Robert Cialdini abundan en este concepto (Cialdini, 1990) y generalizan, siguiendo una distribución normal, distintos efectos halo en la población. Nos ofrece algunos ejemplos:

- “la mayoría de los seres humanos da por sentado, inconscientemente, que la gente rica, poderosa, famosa y apuesta es más inteligente y digna de confianza que los individuos corrientes”.
- “Si una persona es guapa o atractiva tendemos a pensar que es más inteligente”.
- “Si sabemos que una persona está en tratamiento psiquiátrico, tendemos a ver indicios de patologías mentales en actos normales de la persona”.

Nota: en literatura existe un recurso llamado metonimia que tiene un cierto paralelismo con el efecto halo ya que utiliza el mismo principio: la sustitución del todo por la parte. Se trata de un fenómeno de transnominación o cambio semántico, mediante el cual se designa una cosa o idea con el nombre de otra, a través de la relación semántica que exista entre las dos. Los que más se producen, agrupándolas por su tipología, son las de causa y efecto, de sucesión o de tiempo y de la parte por el todo, como sucede en el efecto halo. Por ejemplo: “Un ángelus que congregó a millones de almas”.

Según Jacques Lacan, en psicoanálisis, la metonimia y la metáfora son dos mecanismos psíquicos que utiliza el inconsciente para manifestarse. “El inconsciente está estructurado como un lenguaje”. Factor que se constituye como uno de los ejes de la teoría lacaniana.

Pero sirvámonos del siguiente ejemplo para tratar de explicar esta afirmación: un sujeto que sienta odio por su padre, y no siendo consciente de su propio sentimiento, puede desarrollar una aversión hacia algo, aparentemente, desconexo de la figura paterna. La marca de tabaco que fuma. “En este caso, lo que el padre representa para el sujeto (significado) se traslada del significante inicial (el padre) hacia el otro con el que está relacionado (los cigarrillos.)”

Valor simbólico.

"...objetos que se han transformado en depositarios de recuerdos y de memorias perdidas, que rememoran atmósferas pasadas, que representan antiguos amores, fragmentos de tiempos irrecuperables, contra la obsolescencia de nuestro pensamiento, de nuestro gusto, de nuestros deseos. Estos objetos simbólicos (porque sólo así pueden definirse: frecuentemente su entidad real trasciende toda posible valoración comercial o estética) no se pueden "llevar al banco", enterrar u ocultar. Valen sólo porque -y mientras- nos acompañan, son los testigos de nuestra lenta maduración -puede que de nuestro inevitable marchitamiento-, son los depositarios de valores afectivos que, a menudo, son también estéticos"

De esta manera, el pintor, crítico de arte, ensayista y médico psiquiatra italiano, Gillo Dorfles, define en uno de sus libros, *Imágenes interpuestas. De las costumbres al arte*, (Dorfles, 1989) el valor de un bien con carácter de símbolo como algo de difícil cuantificación material.

Sin embargo, es otro literato perteneciente a lo que llamarán los niños de la guerra o generación de los 50, Rafael Sánchez Ferlosio, quien en una de sus más famosas novelas, que fue el origen de lo que se denominó realismo mágico, *Industrias y andanzas de Alfanhuí*, (Sánchez Ferlosio, 1951) nos explica el porqué, un bien simbólico, tesoro en su propia denominación, trasciende el valor económico.

"Heraclio tenía un tesoro que le habían dejado sus padres; eran dos grandes colmillos de marfil y dos bolas de marfil del tamaño de sandías: 'Nadie sabía lo que aquello significaba. Pero era un verdadero tesoro, porque no se podía vender. La gente cree que es tesoro todo lo que vale mucho, pero el verdadero tesoro es lo que no se puede vender. Tesoro es lo que vale tanto que no vale nada. Sí, él podía vender su tesoro a precio de marfil, pero el tesoro se perdería, vendería tan sólo marfil. El verdadero tesoro vale más que la vida, porque se muere sin venderlo. No sirve para salvar la vida. El tesoro vale mucho y no vale nada. En eso está el tesoro; en que no se puede vender'"

De hecho, ya Antonio Machado, nos espetó en una sentencia convertida en ripio que "sólo el necio confunde valor con precio".

Con todo, es conocida, en un ámbito más académico, la controversia entre Mackenzie y Thaler por el fenómeno que el primero le planteaba como excepción al efecto dotación de Thaler.

Lo hace ayudándose de una anécdota propuesta por el propio Thaler (Thaler, 1992), la de un propietario de vinos, que le sirve para ilustrar el concepto de valor simbólico como fenómeno explicativo alternativo (Mackenzie, 1997) a la aversión a la pérdida, supuesto que Thaler defiende como causa de un comportamiento irracional en la toma de decisiones.

El ejemplo lo protagoniza un amante de los vinos que, hace ya algunos años, compró unas botellas a un precio muy razonable, algo menos de 10\$ la botella. Con el paso del tiempo llegan a alcanzar un valor de 200\$ la unidad.

Nuestro coleccionista disfruta, ocasionalmente en especiales acontecimientos, de este caldo. Sabe que es preciado, 200\$ la botella, y no está dispuesto a desprenderse de las unidades que aún tiene al precio actual de mercado, pero tampoco compraría nuevas botellas a ese precio.

Thaler, según se ha justificado en este trabajo anteriormente, argumenta el comportamiento del coleccionista como un efecto dotación, Endowment Effect, y por la aversión a la pérdida. El mero hecho de vender representaría una pérdida.

Mackenzie, explica el suceso por el valor simbólico que para el coleccionista tiene ese vino en concreto. Nos dice que como buen conocedor de vino, sus botellas tienen un valor especial, distinto del valor de mercado, porque para poder beber el vino que compró, tiempo atrás, ha sido necesario un largo proceso de cuidados, personales, que han permitido que el vino madurase adecuadamente. De manera, que en el concepto de valor que él tiene, por cada botella, el proceso que comenzó desde el momento de adquisición es un sumatorio al precio inicial de compra que percibe como muy superior al de mercado, porque él ha sido parte importante del mismo. Sus cuidados y la manera en la que han sido dados han garantizado la calidad, que él bien sabe que tiene su producto final.

Las unidades que pudiese adquirir en el mercado actual no tienen la misma “garantía” que sus botellas, por lo que no está dispuesto a venderlas, porque deberían ser pagadas a más precio, de los 200\$ de mercado, ni a comprar las de un “extraño”.

El componente de símbolo o tesoro, por utilizar la terminología mágica de Sanchez Ferlosio, es la que Mackenzie propone sin contradecir la propia existencia del efecto dotación que, desde su punto de vista, se ve reforzado.

Superioridad ilusoria.

La mayoría de la personas piensan que son poseedores de habilidades o características especiales que les hacen mejores que un perfil medio tipo y, por consiguiente, que tienen un menor número de atributos negativos que la media del grupo del que se sienten parte.

“Es la ilusión de creer que son mejores y más competentes que los demás” (Hoorens, 1993).

En otras palabras, sobreestimamos nuestras capacidades positivas y subestimamos las negativas en relación a un modelo social medio supuesto también por nosotros.

Desde este punto de vista, la aportación de Hoorens al efecto dotación viene por la diferente valoración del bien respecto si es propio a ajeno. Al sentirse superior a la media también puede creer que merece más y que, sólo por eso, sus bienes estarían por encima de esa hipotética media frente a la que se compara socialmente.

La superioridad que suponen tener, les da derecho a exigir una mayor compensación por desprenderse de uno de sus bienes, que sólo por ser de su propiedad es más valioso y, por tanto, merecen obtener un mayor beneficio (Hoorens et al, 1999) viéndose amplificada la aversión a la pérdida.

Es curioso notar cómo existe un traslado del efecto de dotación al uso mismo del tiempo y su traducción dineraria. Siguiendo con el argumento de la superioridad ilusoria respecto a sus habilidades personales (por encima de la media), demandarán una mayor remuneración económica por aquellos trabajos que sean medidos por unidad de tiempo ya que tienen la

“ilusión” de ser más capaces, más efectivos y, en definitiva, mejores que la media (Hoorens et al, 1999).

Disonancia cognitiva

Como el propio término indica, hace referencia a la falta de armonía interna, a la tensión o al quebranto que le produce a una persona la incompatibilidad de dos cogniciones simultáneas, dos pensamientos que entran en conflicto o un comportamiento no consecuente con las propias creencias.

Este término fue acuñado por el psicólogo norteamericano, de origen ruso, Festinger, al hacer referencia al esfuerzo personal que hace el individuo por reducir la tensión que le produce una incongruencia/ disonancia generando nuevas creencias para que encajen con sus actitudes y establecer una nueva coherencia interna (Festinger, 1957).

A través de sus diferentes estudios demostró que para que se produzca la disonancia cognitiva es necesario que el sujeto tenga la percepción que tiene libertad de elección (experimento de la tarea aburrida y remunerada).

Si este concepto lo aplicamos a la conducta del consumidor, en donde por supuesto existe la libertad de elección entre dos o más bienes o servicios, la disonancia aparece cuando éste comienza a evaluar las características, cualidades y ventajas de aquellos productos o servicios que formaron parte de las alternativas, al producto o servicio, que finalmente adquirió de manera más positiva (Schiffman, Kanuk, 1997).

Dicho de otro modo, cuando se opta libremente por una alternativa de compra las desventajas, inconvenientes o factores negativos actúan como elemento disonante, de tensión interna, frente a las otras posibilidades que se perciben como mejores y, que conduce a la elaboración de nuevas ideas que contribuyan a reducir ese sentimiento de insatisfacción.

¿Cómo lo hacemos?

Reorientamos nuestra actitud. Nos aproximamos a la nueva elección desde un punto más constructivo. Destacamos aquellos atributos positivos que nos han llevado a tomar esta alternativa para anclar y reforzar su idoneidad frente a otras posibilidades. El convencimiento propio aumenta la percepción de utilidad y de valor de lo adquirido y, es el que contribuye a ese nuevo encaje que disminuye la tensión que produjo la inicial disonancia.

Los cambios de actitud que conducen a la sobrevaloración del bien o servicio refuerzan el efecto de pertenencia o dotación (Endowment Effect).

Hay que hacer notar que el grado de disonancia se ve afectado por el grado de involucramiento y por el número de opciones entre las que se debe optar.

Otros sesgos de superioridad: Falso consenso (*False Consensus*), Único falso (*False Uniqueness*), Ignorancia pluralista (*Pluralistic Ignorance*), Optimismo poco realista (*Unrealistic Optimism*), Efecto Barnum y Auto asimetría en comparación social (*Self-Other Asymmetry in Social Comparison*).

No obstante, ya se han sido descritos una serie de sesgos (biases, bias en singular)) de superioridad que pueden afectar nuestra capacidad en la toma de decisiones (Hoorens, 1993) que resultaron en comparación social después de llevar a cabo una serie de experimentos de campo y que, a continuación, vamos a limitarnos a enunciar por entender que, aunque afecta, no está directamente relacionado con el fenómeno en el que se centra este trabajo: el efecto dotación o pertenencia (Endowment Effect).

Falso consenso (False Consensus)

O cuando se toma una decisión fruto de una sobrevaloración, subjetiva, de la proporción de individuos que optarían por la misma alternativa.

Único falso (False Uniqueness)

Muchas personas piensan que sus opiniones y aptitudes son compartidas por muchos otros aunque sus habilidades reales las tienen muy poca gente.

Ignorancia pluralista (Pluralistic Ignorance)

Situación que viene dada por el rechazo mayoritario a una norma de los miembros pertenecientes de un grupo aunque cada miembro cree que su posición es minoritaria.

Optimismo no realista (Unrealistic Optimism)

Propensión a juzgar los sucesos desde su perspectiva más positiva. En términos de normalidad estadística, curva normal, la mayoría de nosotros creemos que la probabilidad de que vivamos un acontecimiento desastroso, sucesos de baja probabilidad, durante nuestra existencia es menor que el estadístico real y no se tienen en cuenta (explicaría, por ejemplo, el no ponerse el cinturón de seguridad (Slovic, Fichhoff y Lichtenstein, 1978)) y, por el contrario, la probabilidad de experimentar un suceso “bueno” o “deseable” (por ejemplo, acertar la combinación en una lotería) será mayor en comparación con la media (Weinstein, 1980).

Según Duck y Mullin existen mecanismos motivacionales y cognitivos que influyen en la consideración de sucesos negativos (Duck, Mullin, 1995).

Lo cierto, es que no sólo es optimismo sino que además es no realista (Mc Kenna, 1993).

Existen estudios, por ejemplo el que llevó a cabo Svenson entre conductores en donde el 90% de los participantes en el experimento se creían superiores al promedio de conductores ((Svenson, 1981).

Se considera que el optimismo comparativo, o comparación de las percepciones de los riesgos a los que estamos expuestos frente a las posibilidades objetivas (Perloff y Fetzler, 1986) es una consecuencia del optimismo no realista.

El “efecto de la tercera persona” es uno de los fenómenos asociados, aunque sin influencia en el efecto dotación, ya que se define como la tendencia a creer que los medios de comunicación tienen una mayor influencia sobre creencias, conductas y actitudes de los demás que en las propias.

Efecto Barnum

Tendencia a aceptar descripciones de personalidad tipo como especificaciones de uno mismo. Se refuerzan las descripciones positivas y se descartan las negativas. También es denominado como “falacia en la validación personal”.

Auto asimetría en comparación social (Self-Other Asymmetry in Social Comparison)

Es un fenómeno que se produce al observar las respuestas que dan unos encuestados tipos, muestra tipo, cuando son preguntados respecto a su visión en comparación con los demás según la posición que ellos tienen, los encuestados, en el enunciado de la pregunta.

A saber:

- ¿Qué grado de similitud sientes que tienes respecto a los demás en general? O ¿Cómo de parecidos se sentían respecto a los demás, en términos generales? (How similar are they to other people (in general)?) y
- ¿Qué grado de similitud sientes que tiene la gente, en general, respecto a ti? (How similar other people are to them?)

El número de respuestas negativas fue mayor al responder a la primera de las preguntas.

Todos estos sesgos, aquí descritos, se correlacionan bien entre ellos. Es decir, su aparición o manifestación es complementaria en los mismos sujetos y su explicación no sólo se debe atribuir a un plano cognitivo sino también al motivacional.

Lo único que parece cierto, desde una perspectiva motivacional, es que las distorsiones que aparecen siempre lo hacen en el sentido de la “autoadulación” (self-flattering direction) y del “autoensalzamiento” (self-enhancement). Una diferente percepción del sujeto respecto al grupo de referencia, comparación social o con los demás, que le lleva a mantener o mejorar su autoestima y que le lleva, igualmente, a subestimar los riesgos propios de exposición a aquellos resultados no deseados con el único fin de reducir el miedo y aumentar la protección de su ego, “autoconsuelo” (self-reassurance).

Algunas posibles explicaciones cognitivas tienen que ver con:

- Atención selectiva y disponibilidad diferencial.
- Conceptualización idiosincrática en las dimensiones de comparación
- Mal uso de la información o de los índices básicos (ratios base de comparación)
- Optimismo no realista, uso de prototipos sociales y la influencia de la propia experiencia.

Dicho de otra manera, los sentimientos de propiedad psicológica nos conducen a actitudes positivas respecto del bien tangible o intangible sujeto de la experiencia (Nuttin, 1987) con independencia de los costes asociados (cognitivos, de búsqueda y de transacción) que pueda conllevar la valoración de otras alternativas (Sen, Johnson, 1997). De hecho, se ha probado experimentalmente que incluso controlando los costes antes mencionados persiste el vínculo emocional.

Un fenómeno interesante que también propone la psicología de la posesión es que el sentimiento de propiedad hace que cada uno de nosotros veamos los bienes tangibles o intangibles como una extensión de nosotros mismos y de nuestro auto concepto (self-concept) (Furby, 1978), (Belk, 1988), (Dittmar, 1992).

Sartre dejó escrito un comentario en este sentido, “la totalidad de mis posesiones reflejan la totalidad de mi ser... yo soy lo que tengo... lo mío es yo mismo” (Sartre, pp.591-592).

En este mismo sentido también se expresa Tuan “nuestro frágil sentido de uno mismo necesita apoyo. Eso lo obtenemos al tener y poseer cosas ya que en algún grado, somos lo que tenemos” (Tuan, 1980 p. 472).

Por tanto, también puede entenderse de manera inversa, es decir, a través de los bienes poseídos podemos ser reconocidos por otros. A través de las características, particularidades, o sus atributos de “nuestros” bienes construimos un concepto de nosotros mismos que posteriormente enseñaremos a los demás (Mc Carthy, 1984).

Dentro de los bienes poseídos se puede hacer una clasificación entre los más definitorios, los más cercanos o íntimos, aquellos que contribuirán más a ser extensión nuestra y los más generales. Los regalos, los objetos de colección o las mascotas son bienes cercanos, incluso íntimos por su grado de cercanía al haber sido escogidos.

Un ejemplo claro respecto al grado de expresión de nosotros mismos es nuestra forma de vestir. En sentido amplio, una colección íntima y de uso diario son las prendas que componen el vestuario de cada uno de nosotros, en cada temporada. Ese “estilo personal” que los demás identifican es fruto de su percepción en los diferentes momentos en los que nos han visto o coincidido con nosotros y no por el atuendo específico de una ocasión pero tiene mucho que ver con lo que somos o lo que queremos transmitir de nosotros mismos.

De acuerdo con lo expresado por Furby (Furby, 1978) las posesiones y los sentimientos de propiedad provocan o desencadenan un sentido de responsabilidad respecto del bien poseído. Autores como Hall (Hall, 1966) defiende que la posesión genera en las personas acciones que

conlleven la protección y defensa de los derechos de propiedad que pueden llevar aparejados intentos en el control de acceso por terceros.

Aspectos que influyen en el sesgo de pertenencia o dotación (Endowment Effect):

- **Experiencia**
- **Adquisición de información**
- **Efecto sustitución**
- **Subastas estáticas y dinámicas: subasta Vickrey.**
- **Ánimo de transacción**
- **Valor del tiempo asociado al efecto pertenencia o dotación (Endowment Effect) y sus connotaciones con los sesgos de aversión a las pérdidas (Loss Aversion), superioridad ilusoria (Illusory Superiority) y la mera pertenencia (Mere Ownership).**

La literatura ha descrito diferentes factores como la experiencia, la adquisición de información, el efecto sustitución o una modalidad especial de los sistemas de subasta tradicional, llamada de Vickrey, que modulan el efecto dotación o de pertenencia.

Para comenzar con el primero de ellos, la experiencia, retomemos el concepto con el que se inició este capítulo, donde decíamos que la “disposición a pagar” (DAP) y la cantidad que estamos dispuestos a aceptar para dar algo o por no ejercer el derecho a obtener algo, que denominaremos “disposición a aceptar algo” (DAA), deberían tener el mismo valor. Es decir $DAP=DAA$. Igualdad establecida por la teoría neoclásica y que cómo vimos el sesgo de pertenencia niega.

List introduce esta nueva variable, la experiencia en el mercado en el que se opera, y plantea la hipótesis de que el efecto dotación, endowment effect, es eliminado por este factor (List, 2003).

Las conclusiones de sus estudios demostraron que aunque el efecto dotación no desaparece con la experiencia, si se atenúa su efecto a medida que se gana experiencia en el mercado, acercándose al comportamiento que predeciría la teoría neoclásica.

Aquéllos que tenían poca experiencia en ese “mercado” tendían a no cambiar el bien inicialmente adquirido incluso con buenas ofertas.

En su experimento cabe destacar diferentes aspectos:

- el bien con el que se transaba estaba orientado al consumo personal y no tenía la consideración de un bien especulativo sujeto a continuas transacciones.
- los participantes del experimento declararon su intención primera de elección frente a su par alternativo, es decir, preferían el bien A o el bien B.
- Los bienes tenían el mismo valor (característica básica del experimento ($A=B$))
- Se trataba de objetos únicos y de difícil valoración (suvenires de deporte, en concreto fotografías y autógrafos de conocidos jugadores de baseball)
- Se seleccionaron diferentes perfiles de participantes. Desde habituales compradores y vendedores de este tipo de bienes a nóveles.

- El punto de partida era el clásico: se da a elegir dos bienes, A y B, y después de elegir se les da la oportunidad de cambiarlo por el otro bien.

Según Cox y Grether, la reducción del error que conlleva la experiencia se sirve de tres mecanismos para ello: repetición, retroalimentación e incentivos.

Todos actúan de manera conjunta y consiguen que el sujeto aprenda con la reiteración, corrija sus desviaciones respecto a su DAP al conocer las distintas consecuencias (costes) que tuvieron sus anteriores decisiones y se llegue a familiarizar con el propio proceso de compra-venta (Cox, Greter, 1996).

La natural tendencia a reducir esos costes se convierte en un incentivo para ambos actores (comprador y vendedor) que compensan o equilibran las divergencias entre el DAP y el DAA (Loomes, Stamer y Sugden, 2003).

Sin embargo, la atribución de que la diferencia entre la DAP y el DAA se modifica con la experiencia es contestada por otros autores, como Harbaugh, Krause y Vesterlund que, sirviéndose de un razonamiento muy simple pero consistente argumentan que en experimentos con adultos el efecto dotación debería ser menos evidente que en aquellos otros realizados con niños (Harbaugh, Krause y Vesterlund, 2000). Es evidente que en la población adulta la experiencia es un activo.

En los experimentos que diseñaron a tal efecto con niños de 5 y 8 años y con universitarios demostraron que el efecto permanencia o dotación no diferían de manera sustancial entre los diferentes colectivos del estudio.

El segundo de los factores apuntados, *la adquisición de información*, puede ser entendida como una consecuencia de la experiencia que acabamos de comentar.

Crocker y Shogren nos dicen que el hecho de no poseer información previa acerca del bien influye en la valoración inicial que le asignamos y con la que partimos al transar con ella en el mercado. Es a través del tiempo y/o como consecuencia de su consumo como somos capaces de aprender a valorar el bien (Crocker y Shogren, 1991).

Sin embargo, la aportación más completa, relativa a la adquisición de información, es la que hicieron Kolstad y Guzmán valiéndose de los conceptos de Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA) (Willingness To Accept-WTA), que al principio de este mismo capítulo hemos tratado.

Ambos autores, demostraron que cuando no sabemos con seguridad la valoración de un bien o servicio, el DAA, o la cantidad que estamos dispuestos a aceptar para dar algo o por no ejercer el derecho a obtener algo, sufre un sesgo hacia arriba mientras que la DAP, cantidad que se está dispuesto a pagar para obtener algo o para no perderlo, opera en sentido contrario en función del valor que el bien o servicio tiene en el mercado.

Cuanto más información disponible existe, la valoración que se hace del bien es más ajustada y, por tanto, la divergencia entre la Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA) (Willingness To Accept-WTA) es menor.

Una consideración adicional es la relativa al propio valor de la información. Es obvio que este nunca es igual a cero. Es necesario acometer una serie de esfuerzos personales para reducir la incertidumbre que la falta de información nos genera, a través de la indagación en las preferencias propias y en las de los demás, que exigen un coste en tiempo y en dinero (en términos de coste de oportunidad). En palabras de Kolstad y Guzmán, el sujeto que desconoce la valoración de un bien puede valorarlo cuando incorpora a su conocimiento el que tienen los demás acerca de ese bien en concreto, valor de mercado, o a través de la experiencia que le reporta su consumo (Kolstad y Guzmán, 1999).

Sin embargo, consideran las excepciones que son consecuencia de la imposibilidad de acceder a ese conocimiento, por tratarse de bienes que no se comercializan de manera habitual, que la experiencia de los otros no son extrapolables o que su coste de adquisición es inasumible. Un ejemplo clásico es el de la salud, donde la experiencia de los demás no es significativa para uno y solamente se valora cuando no se disfruta de ella.

Si el coste en el que se incurre en la búsqueda y adquisición de información supera a los beneficios de ésta, la aproximación al mercado se hará sin tenerlos en cuenta y, por tanto, la toma de decisiones estará circunscrita en un ámbito de incertidumbre.

Por el contrario, si los costes de información son bajos en relación con el beneficio que de esta se derive la oferta final se optimiza y la toma de decisiones se hace en un entorno más seguro.

Efecto sustitución

Se puede definir el concepto de sustitución de un bien o servicio cuando es posible encontrar bienes o servicios con características, atributos, funciones y precios muy parecidos al que se toma como referencia. Su grado de sustitución dependerá del factor de similitud.

Después diferentes experimentos, Hanemann demostró que el grado de sustitución tiene efecto, y que puede variar de 0 a infinito en función de la elasticidad, en la divergencia entre la Disposición A Pagar (DAP) (Willingness To Pay-WTP) y la Disposición A Aceptar (DAA) (Willingness To Accept-WTA).

Por ejemplo, en aquellos bienes que presentan un alto grado de sustitución, normalmente asociados al gran consumo (ropa, alimentos, calzado, etc) y cuando se dispone de plena información, es decir, no aparecen asimetrías, la divergencia entre DAP y DAA tiende a disminuir (Hanemann, 1991).

La disminución de la divergencia se explica desde las dos posiciones.

Desde la DAA, es clara ya que existe una gran facilidad para encontrar el bien X en el mercado. De esta manera, se justificará la posición de aquel sujeto que siendo reacio a vender un bien y

exigiendo un precio mucho más alto al del mercado, no pueda encontrar un comprador (no existe equilibrio ya que no se ajustan los precios de venta y de compra) porque éste puede encontrar otro igual o muy similar con enorme sencillez.

En caso de operar con completa información, el mismo oferente puede fijar el precio de venta muy próximo al precio de mercado, la DAA y la DAP tienden a cero haciendo desaparecer, prácticamente, el efecto dotación y se completa la transacción.

Por otra parte, la DAP tiene que ser muy cercana al precio mercado ya que de otra manera, ofreciendo un precio inferior nunca podrá optar al bien. Cuando no se presentan asimetrías de información, el escenario es análogo al anterior: la divergencia entre DAA y DAP tiende a cero y desaparece el efecto dotación o "Endowment Effect". Ver gráfico nº1

Si seguimos el mismo razonamiento pero para bienes que no cuenten con sustitutos o que habitualmente no sean objeto de comercio, nos encontraremos, por razones opuestas a las anteriormente enunciadas, con que la divergencia entre la DAA y la DAP tenderá a infinito por no ser posible encontrar una situación de equilibrio: los poseedores de ese bien exigirán un precio desproporcionado por ser sabedores que tienen algo de características únicas y los potenciales compradores no estarán dispuestos a pagar un precio tan alto porque no saben en qué grado se cumplirán sus expectativas. Incluso, será muy difícil definir las propias expectativas por carecer de cualquier tipo de elemento comparativo.

En este caso, en efecto dotación se mantiene.

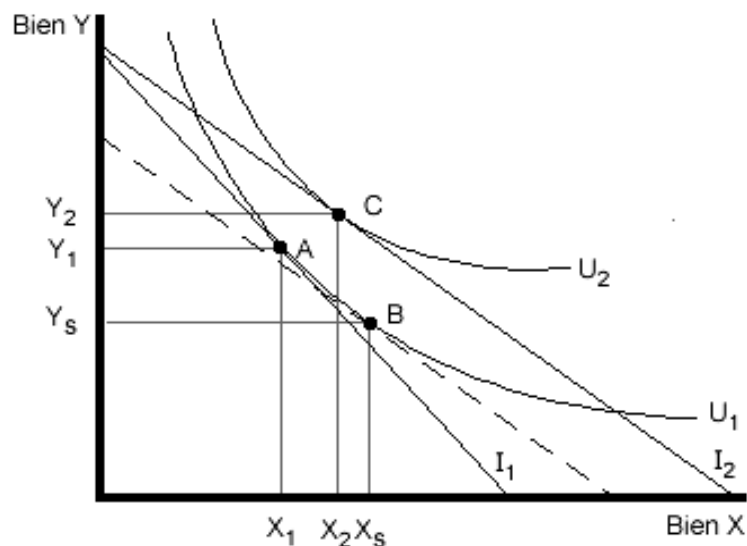


Gráfico nº 1

El equipo de Shorgen (Shorgen et al., 1994) se propusieron comprobar, empíricamente, la hipótesis de convergencia de Hanemann, que acabamos de ver, (Hanemann, 1991) para lo que realizaron un experimento en dos etapas sucesivas.

La primera consistía en una subasta de un bien de consumo sustituible, en concreto barras de chocolate en formato grande y pequeño, que fue entregado a dos grupos de individuos a los que se les preguntaba si estaban dispuestos a intercambiarlos. Estaban previstas cinco interacciones con el objetivo de que los participantes pudiesen aprender o adquirir experiencia de mercado.

En el diseño de la segunda etapa se introdujeron diferentes variables: aumentó la dotación económica, cambió el bien, en lugar de chocolate se les entregó una ración de comida, y el número de interacciones pasó de 5 a 20.

Sin embargo, el mayor de los cambios estaba por fijar. A uno de los grupos de individuos se le entregó una porción de comida, informándoles que existía una alta probabilidad de estar contaminada con alguna bacteria de transmisión alimentaria.

Se les preguntaba por su DAP por otra ración sin ninguna contaminación, al tiempo que por la DAA al grupo con porciones seguras. Así se realizaron las 10 primeras subastas.

Antes de continuar con las diez subastas restantes, se les informó con mucho más detalle de las posibles consecuencias de las diferentes y más conocidas intoxicaciones alimentarias.

Como era previsible, y a excepción de la primera interacción, en la primera etapa los valores de DAA y DAP convergían hasta encontrar un cierto equilibrio a medida que el experimento avanzaba. Sin embargo, en la segunda etapa, los valores eran divergentes y constantes especialmente reseñables cuando tuvieron más información, corrigiendo la asimetría inicial, ya que aumentaron la DAP y la DAA.

Subastas estáticas y dinámicas: subasta Vickrey.

La subasta es un procedimiento, sujeto a unas reglas dadas, mediante el cual un vendedor ofrece uno o varios bienes para su venta permitiendo, a los compradores, pronunciarse respecto al valor que para ellos tiene, a través de una postura o puja, uno o varios bienes, una sola vez o repetidas veces. Finalmente, el bien se adjudica al que ofrezca el precio más elevado y que no necesariamente coincidirá con la mayor de las pujas. Una asignación eficiente que ajusta oferta y demanda.

De manera genérica se puede afirmar que el modelo de las subastas enfrenta a un vendedor con “n” compradores que, haciendo valer el principio de competencia, presentan sus posturas para hacerse con el bien bajo unas reglas bien definidas, y distintas, en cada uno de los diferentes tipos de subasta. Entre las más conocidas se pueden citar: subasta inglesa, holandesa, yankee, de primer precio, Vickrey o de segundo precio y sus variantes de subasta en reversa, para la inglesa y holandesa, que permiten a personas naturales y jurídicas optar por la compra de un bien o servicio al menor precio posible.

Cuando se trata de la subasta de un solo objeto e incluso, con múltiples objetos idénticos y cuando la demanda de cada participante es única e independiente de la de sus competidores, y en el supuesto de neutralidad ante el riesgo, Riley y Samuelson, nos dicen que en un

conjunto de subastas el subastador consigue el mismo ingreso esperado (Riley y Samuelson, 1981).

Un escenario distinto, y algo más complejo, es el ofrecido por las llamadas subastas combinatorias o de objetos múltiples y no idénticos, en donde se permite la agrupación o combinación de objetos. En este caso, determinadas combinaciones o lotes pueden tener interés para los compradores y otros, sin embargo, no.

Si el valor del conjunto es superior a la suma del valor de cada uno de los objetos que lo componen se denominan complementarios y, en el supuesto opuesto sustitutivos.

Además, y si nos atenemos a la información disponible, las podemos clasificar como subastas estáticas y dinámicas.

Estáticas, o compuestas por una sola ronda en donde los compradores expresan sus posturas al mismo tiempo y se determina el ganador de la subasta o comprador final. La información que tiene cada comprador respecto de la oferta de cada uno de sus competidores es nula.

Las subastas dinámicas comprenden varias rondas, la determinación del ganador se consigue en la última y cada uno de los posibles compradores tiene información relativa a cada ronda en forma de historial de ofertas.

Dentro de las subastas estáticas y de múltiples objetos, la que asegura una asignación más eficiente, mayor pago al subastador, es la llamada subasta Vickrey, en honor a William Spencer Vickrey ganador del premio Nobel de economía en 1996 por sus contribuciones a la teoría de información asimétrica y de cómo afecta a la toma de decisiones.

La subasta Vickrey es la también conocida como subasta a sobre cerrado de segundo precio. Es decir, cada comprador y de manera simultánea ofrece una única oferta, siendo aquel quien ofrezca el precio más alto el que gana la puja pero paga el segundo mayor precio. Es la primera oferta no aceptada la que consolida el precio de colocación.

Según el propio Vickrey este mecanismo de asignación induce a los potenciales compradores a pronunciarse respecto del verdadero valor que para él tiene el bien o servicio subastado ya que sabe que se asignará por el inmediatamente inferior al suyo (Vickrey, 1961).

En este tipo de subastas la experiencia es importante ya que en ese proceso de aprendizaje se descubre que la estrategia dominante es ofrecer la puja que exprese con mayor fidelidad el precio dispuesto a pagar (DAP) que más se aproxime al precio de mercado ya que el precio máximo ofrecido será el que cierre la subasta.

Si se realizan pujas demasiado altas, que no se esté dispuesto a pagar, y se convierte en una estrategia dominante, el precio final de la subasta, el segundo precio más alto, estará por encima del precio real de mercado y no será el óptimo.

Por tanto, en la subasta Vickrey y donde no están presente falsos incentivos la divergencia entre DAA y DAP tiende a cero, para alcanzar un equilibrio final óptimo (Shogren et al. 1994), (Kagel et al. 1987) y desaparece, por tanto, el efecto dotación o pertenencia "Endowment Effect".

Demanda de transacción

Es un concepto que introduce Mandel y hace referencia a la motivación o predisposición positiva para completar una transacción. De hecho, cuando la demanda de transacción aumenta, los vendedores estarían dispuestos a aceptar precios (DAA) más bajos y los compradores estarían dispuestos a pagar precios (DAP) más altos (Mandel, 2002).

Para comprobar esta hipótesis, y ver cómo la demanda de transacción puede influir en el efecto dotación propone la realización de dos experimentos apoyándose en el supuesto que ya planteó Frisch en su “problema del vino” (Frisch, 1993) en donde los participantes, en función del papel que juegan en la transacción, se muestran más o menos interesados (demanda) en completar la transacción. Los resultados son consistentes con la predicción que hizo Frisch con respecto al efecto dotación o pertenencia, “Endowment Effect*”.

El resultado parece claro en ambos experimentos e incluso se muestran posiciones extremas en cada lado de la transacción. Por ejemplo, cuando el vendedor tiene urgencia por venderlo todo, su posición mental es, en palabras de Mandel, “everything must go” (todo tiene que salir) su DAA es máxima. Por el contrario, cuando el comprador quiere comprar a toda costa ese bien, “I absolutely got to (gotta) have it” su DAP también es máximo porque estará dispuesto a pagar la cantidad que le pidan.

Por tanto, Mandel establece dos presupuestos:

1. Cuando existe una alta demanda de transacción en una de las partes involucradas, el vendedor necesita vender o el comprador necesita comprar, el efecto dotación disminuye e incluso desaparece.
2. Una alta demanda de transacción en ambos lados (parte compradora y vendedora) incrementa los precios de venta, en el primer caso, e incrementa los precios de compra en el segundo escenario haciendo que se mantenga e incluso potencie el efecto dotación.

**supone, de manera general, que todos nosotros tendemos a pedir precios más altos de venta del que estaríamos dispuestos a pagar por el mismo bien (Thaler, 1980), (Knetsch, Sinden, 1984), (Knetsch, 1989), (Kahneman, Knetsch, Thaler, 1990, 1991), (Loewenstein y Adler, 1995), (Van Boven, Dunning, Loewenstein, 2000).*

De hecho, el propio Mandel apunta la idea de que el efecto dotación puede ser visto desde una doble perspectiva: bien como una consecuencia o un ejemplo del “efecto de mera pertenencia” por el que determinado bien está mejor considerado por el poseedor/propietario que por el no propietario (Heider, 1958), (Beggan, 1992) o bien por la tendencia a explicarlo desde aproximación más relacionada con aspectos psicológicos como la aversión a la pérdidas de la teoría prospectiva, (Kahneman y Tversky, 1979) (Kahneman y Tversky, 1991) el modelo de referencia-dependencia, el sesgo de status quo (Brickman, 1975), (Samuelson y Zeckhauser, 1988) y demás aspectos ya desarrollados, en diferentes puntos, en este trabajo, pero demostrando además, la importancia que tiene la predisposición a efectuar la transacción que se convierte en un nuevo elemento modulador del propio efecto de dotación.

Valor del tiempo asociado al efecto dotación (Endowment Effect) y sus connotaciones con los sesgos de aversión a las pérdidas (Loss Aversion), superioridad ilusoria (Illusory Superiority) y la mera pertenencia (Mere Ownership).

El valor del tiempo es recogido hasta en la sabiduría popular. De hecho, en español tenemos un refrán que abunda en este concepto y, de manera muy sintética, sentencia al respecto: “ el tiempo es dinero” .

Dentro del ámbito económico podemos encontrar diferentes formas objetivas de valorar el tiempo, en función de los agentes económicos, de la cantidad de tiempo que se dedica a una tarea específica (salarios) o de las diferentes alternativas que el sujeto económico podría tener, expresadas en términos de coste (coste de oportunidad) (Marmorstein, Grewal y Fische, 1992), (Bryant, 1988) pero la valoración subjetiva del mismo no fue objeto de estudio hasta las investigaciones de Ortona y Scacciati (Ortona y Scacciati, 1992) y, algo más reciente, las llevadas a cabo por Hoorens (Hoorens et al., 1999).

La aproximación de Ortona y Scacciati fue a través de la diferente evaluación que hacían, los individuos sujetos del estudio, de su propio tiempo. ¿Cómo?. En función del incremento o decremento de los ingresos que estaban dispuestos a sufrir por aumentar o disminuir su cantidad de tiempo libre, aumentando o disminuyendo su jornada laboral. A más tiempo libre menos horas de trabajo y menos salario. El planteamiento era bidireccional, es decir, si disminuían su tiempo libre aumentando el tiempo de trabajo obtenían más ingresos.

Los autores demostraron la presencia del efecto pertenencia o dotación, Endowment Effect, asociado a la valoración de un bien no continuo y tangible ya que exigían más dinero por tener menos tiempo libre, por aumentar su jornada laboral, del que estaban dispuestos a pagar por un decremento igual en su jornada.

Sin embargo, la diferencia con el estudio de Hoorens estriba en cómo se determina la fijación de un precio justo cuando el bien transable es el tiempo (Hoorens y Bloem, 1997).

Hoorens y su equipo investigan cómo puede ser valorado el tiempo de manera subjetiva y para ello, toma como referencia la propia definición del efecto dotación, por el que todos nosotros valoramos más los bienes u objetos desde la óptica vendedora que desde la óptica compradora, (Thaler, 1980), (Knetsch, Sinden, 1984), (Knetsch, 1989), (Kahneman, Knetsch,

Thaler, 1990, 1991), (Loewenstein y Adler, 1995), (Van Boven, Dunning, Loewenstein, 2000) y considera razonable que suceda lo mismo cuando ese bien sea el tiempo en sí mismo.

En lugar de preguntar a un grupo de profesionales ¿qué incremento del ingreso estarías dispuesto a pedir por trabajar más horas (y perder tiempo libre)? Vs ¿qué reducción estarías dispuesto a aceptar por trabajar menos horas (y ganar tiempo de ocio)? como hicieron Ortona y Scacciati, Hoorens planteaba en su estudio la disyuntiva de percibir un mayor salario por hora cuando venden su tiempo o el dinero que estarían dispuestos a pagar para comprar el tiempo de un tercero.

Sus estudios comprendieron la realización de cinco diferentes experimentos que concluyeron con que el efecto dotación en la evaluación del tiempo era “robusta”, de manera análoga a como aparece en bienes tangibles, (Beggan, 1992), (Belk, 1988), (Feys, 1991), (Nuttin, 1985), (Hoorens, Nuttin, Erdélyi-Herman y Pavakanun, 1990), (Hoorens y Nuttin, 1993), (Sen y Johnson, 1997) y se presentaba como una combinación o acción conjunta de diferentes fenómenos ya comentados en este trabajo (a lo largo de este capítulo y en el anterior): el efecto de mera pertenencia (Mere Ownership), superioridad ilusoria (Illusory Superiority) y la aversión a las pérdidas (Loss Aversion).

En el primer experimento, se centraron en la identificación del efecto dotación en la compra y venta de tiempo. Los estudios 2º y 3º se diseñaron para explorar las diferencias propias y de terceros que pudieran tipificarse en la evaluación del tiempo, mientras que el 4º testea la aversión a las pérdidas y los sesgos de comparación social, superioridad ilusoria y mera pertenencia como factores que contribuyen a la aparición del efecto dotación. El quinto, y último, se centra en la explicación de los resultados del experimento cuarto.

Como nota al margen, decir que los experimentos 1, 2 y 3 se hacen de manera continua y la recolección de datos se hace en cuatro días consecutivos.

Concluyeron que para los individuos, sujetos a estudio, su “respuesta afectiva” era más intensa que en el caso de los demás (Mc Farland y Miller, 1990) y que el tiempo empleado en la realización de una tarea podía tener un uso alternativo más provechoso para ellos; un alto coste de oportunidad. Exigían una mayor retribución por hora, cuando eran ellos los que debían hacer una tarea, por estimar que hacían un uso más eficiente del tiempo o necesitaban menos en tiempo en su ejecución. Creencias, aparecidas tanto en la parte vendedora como en la parte compradora, relacionadas con el sesgo de superioridad ilusoria.

La evidencia del sesgo de mera pertenencia en la evaluación del tiempo se obtuvo en el cuarto experimento. Apreciaron que este sesgo podría expresarse con mayor fuerza cuando se asume el rol de la parte vendedora. Además, de relacionarlo en alguna de sus dimensiones con el sesgo de automejora mediante el cual mantenemos la creencia de ser mejores que los demás mientras esto no suponga un reto propio o el juicio de terceros (Kunda, 1990).

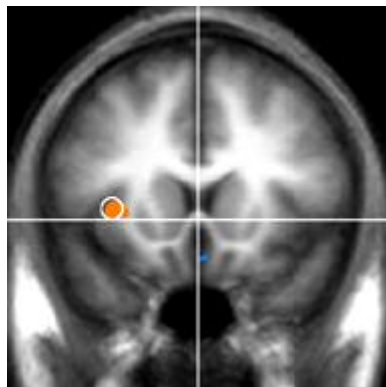
Identificación computerizada del efecto pertenencia o dotación (Endowment Effect).

Recientemente, un grupo de neurólogos han sido capaces de relacionar el efecto de mera posesión o lo que ellos denominaron como sesgo a favor de la titularidad a una región concreta de nuestro cerebro relacionada con los sentimientos de miedo a la pérdida.

Este grupo de neurocientíficos liderados por el doctor Brian Knutson de la universidad de Stanford desarrollaron un estudio en un grupo de veinticuatro pacientes, compuesto por hombres y mujeres, en los que midieron su actividad cerebral durante el experimento que diseñaron para comprobar si una específica área del cerebro, la ínsula derecha, se activaba (Knutson et al., 2008).

El experimento consistía en negociar, regatear, comprar y vender diferentes bienes (juguetes electrónicos) con los que se podían quedar los participantes una vez concluida la prueba. Este fue el “cebo emocional” que desencadenó la actividad allí donde la querían ver (el experimento se describe en el capítulo sexto, en el apartado dedicado a la neurociencia de esta tesis doctoral).

En la ínsula derecha, se concentra la actividad relacionada con la anticipación de las consecuencias negativas como el dolor. El miedo, “coloreado” durante la prueba de resonancia magnética funcional, estuvo presente durante el proceso transaccional del experimento. Mucho más intenso cuando aquellos que debían vender el bien, considerado como propio, elevaban el precio de venta, es decir, cuanto más alta era la actividad registrada más propensos eran a subir el precio.



La región en naranja identifica la posición de la ínsula derecha.

Fotografía: Brian Knutson. Stanford University.

¿Qué significado tiene esta correlación?

Si se produce la activación de esa área cerebral cuando somos capaces de anticipar un dolor o una pérdida, y ésta es observada durante el mismo momento de negociación y venta por la

sola idea de perder ese bien, nos indica que existe una evidencia empírica que ambos sucesos son equivalentes.

Parece, según apunta el trabajo publicado en el número de junio de la revista Neuron, que no podemos asumir el solo pensamiento de pérdida de un objeto que consideramospreciado.

De tal manera, el efecto dotación es una manifestación de la aversión a la pérdida que justifica la compensación, o incremento subjetivo en el precio de venta, por desprenderse de un bien (Kanheman, Knetsch y Thaler, 1990). Una sobrevaloración irracional de lo que ya tenemos frente a nuevas alternativas.

CUARTO CAPÍTULO

El proceso complejo de la toma de decisiones.

- *¿Condicionamiento genético?: Neurociencia*
- *Consideraciones generales al proceso de decisión.*
- *Heurísticos.*
- *Breve introducción histórica y su diversa utilización actual*
- *Heurísticos: tres heurísticos de propósito general*
- *Clasificación de los heurísticos rápidos y frugales*
- *Otros heurísticos: clasificación de Hogart y Solomon.*

¿Condicionamiento genético?: Neurociencia.

En los procesos de decisión, como ya hemos visto, las emociones juegan un importante papel, cada vez más definido y caracterizado por un campo de la neurología denominado psiconeurología.

Ya en la década de los cuarenta del siglo pasado, el neurólogo investigador Paul McLean fue el primero en plantear la hipótesis de que el sistema límbico es donde residen las emociones en nuestro cerebro.

Las últimas investigaciones llevadas a cabo por Joseph LeDoux (Emotional Memory Systems in the Brain, Behavioral and Brain Research, LeDoux, 1993) demostraron que el hipocampo, una de sus principales estructuras, no está tan directamente implicado en la respuesta emocional como los circuitos neurales que comunican la amígdala con los lóbulos prefrontales (y su función reguladora) y que tienen mucha más importancia de lo inicialmente descrito.

Actualmente, se está intentando cartografiar el cerebro, es decir, hacer un mapa de vías neuronales con cualidades y funciones únicas, para identificar cada emoción con determinada región cerebral.

Según los neurocientíficos, parecen claras las interrelaciones de estructuras clave del sistema límbico como el córtex prefrontal y la amígdala.

Las conexiones estructurales más importantes entre el neocórtex y la amígdala se concentran en el lóbulo prefrontal y temporal (decisivo en la identificación de objetos), ambos situados en la parte inferior y lateral del lóbulo frontal. Todo parece apuntar, que existe una única vía neural rápida, potente y decisiva en la valoración de las respuestas emocionales localizada en la región denominada córtex orbitofrontal. Un “auténtico puente bioquímico”.

La sección ventromedial del córtex prefrontal y la amígdala contienen una alta concentración de receptores químicos que reaccionan ante la serotonina. Según diferentes experimentos, (Kalin, 1992), (Schoore, 1994) una alta concentración de receptores de serotonina está relacionada con la sociabilidad, cooperación, estabilidad emocional y el autocontrol.

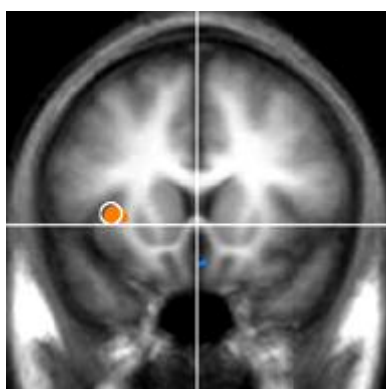
En un estudio reciente (Knutson, 2008), un grupo de investigadores han relacionado el efecto de pertenencia o dotación (Endowment Effect) a una región concreta del cerebro responsable de los sentimientos de miedo a la pérdida.

En la universidad norteamericana de Stanford, un grupo de neurocientíficos, dirigidos por el doctor Brian Knutson, estudiaron la actividad cerebral de 24 individuos, hombres y mujeres, mientras negociaban y regateaban el precio de unos populares juguetes electrónicos.

Se les entregaban reproductores MP4, iPods y cámaras digitales y se les pedía que decidiesen si los querían comprar o vender a determinados precios establecidos mientras se procedía a medir su actividad cerebral mediante técnicas de resonancia magnética funcional. A todos ellos se les informaba que, al término del mismo, se podían quedar con los diferentes bienes de consumo, que se habían repartido para efectuar el experimento, fruto de sus negociaciones.

Según los datos obtenidos, el “miedo” aparecía en todas las transacciones y, con la ayuda del tratamiento de las imágenes computerizadas, la región cerebral relacionada y asociada con la anticipación de experiencias negativas, como el dolor, presentaba más actividad cuando los participantes en el experimento tomaban decisiones sobre aquellos objetos que ya poseían, en contraste de aquellos otros que no consideraban como propios.

Por tanto, se pudo verificar que existía una relación directa entre la actividad en esa región cerebral, llamada ínsula derecha, y la negociación con bienes propios por los que, dicho sea de paso, eran más propensos a pedir un precio más alto que por aquellos de otros individuos. Es importante tener en cuenta, que la única diferencia objetiva venía dada por la pertenencia o no del bien. Se trataba de los mismos “gadgets” electrónicos.



La región en naranja identifica la posición de la ínsula derecha.

Fotografía: Brian Knutson. Stanford University.

Por todo, lo que sugiere el resultado de esta prueba, que se publicó el pasado 12 de junio de 2008 en la revista *Neuron*, es que la anticipación al dolor (o dicho de otro modo, el no soportar la idea de perder aquello que se posee) se puede observar cuando se entrega una posesión y es la que determina la existencia del efecto dotación (Endowment Effect).

Este hallazgo nos podría ayudar a formular un modelo económico que arrojará predicciones de cómo todos nosotros tomamos decisiones. En este sentido se pronuncia el doctor Hackjin Kim de la universidad de Corea.

No obstante, dentro de la comunidad científica no están tan seguros de que exista una correlación directa entre la excitación de la ínsula derecha y la anticipación del dolor como resultado de un miedo a la pérdida. El doctor Gregory Berns, de la universidad Emory, presenta sus dudas al respecto. La activación de esa región cerebral puede deberse a otras razones como, por ejemplo, el nivel de emoción del propio acto de venta. Pero la ínsula derecha no influiría en la elevación de precio.

La clave estaría en realizar el mismo tipo de experimento pero suprimiendo o inhibiendo la posible actividad de esa región. Se propone replicar el experimento bajo la aplicación de unos

dispositivos que crean un poderoso campo magnético que interrumpe, temporalmente, la actividad de regiones concretas del cerebro humano.

Pero, ¿cómo tomamos decisiones?

El equipo de científicos que trabajan junto Richard Andersen (Bijan Pesaran, Matthew J. Nelson & Richard A. Andersen, 2008), ha sido capaz de identificar un circuito cerebral relacionado con la toma de decisiones. Este circuito activa la habilidad de ejecutar decisiones.

Han centrado sus investigaciones en identificar y estudiar las diferentes regiones del cerebro implicadas en el proceso de decidir un movimiento planificado.

El área o región de estudio se decidió que fuese el córtex cerebral por ser la parte más humana del cerebro, no en vano en ella se alberga la conciencia del mundo exterior o el lenguaje.

Cuando las opciones de decisión se encuentran disponibles entran en pleno y claro funcionamiento dos áreas específicas, el córtex frontal y el córtex parietal. Ambas transmiten señales continuadas y nítidas de intercambio entre ellas. Sin embargo, cuando esa decisión es dirigida el grado de conexión de las zonas, anteriormente identificadas, es mucho menos intensa, más débil.

Parece que se trata de una secuencia perfectamente diseñada. La región premotora del córtex es la que dibuja un plan de acción, envía una señal al córtex parietal y este genera otra diferente como muestra de “tener” el mensaje. Es evidente que el cerebro involucra y coordina a diferentes áreas concretas de sí mismo.

En el experimento que hizo posible la identificación del circuito relacionado con la toma de decisiones se emplearon a unos primates machos que estaban entrenados en obtener un premio después de pulsar, secuencialmente, en una pantalla táctil una serie diversa de iconos.

Áreas específicas de sus cerebros estaban conectadas por electrodos que hacían posible el registro y grabación de su actividad neuronal en tiempo real.

Se les enfrentó a una figura icónica única, en forma de círculo, sujeta a una secuencia arbitraria que les entregaba una recompensa.

Los monos fueron tocando los círculos cada vez en un orden distinto, acto que ponía de manifiesto la libertad de la que disponían, con la presunción de que al sólo haber un único tipo de icono el orden determinaría la consecución de la recompensa.

El equipo investigador percibió que existía una coherencia entre diferentes áreas del cerebro del mono cuando éste tomaba sus propias decisiones, es decir, la banda de frecuencias de las zonas implicadas (siempre el área cortical surgía como motor) parecían estar sincronizadas a diferencia de cuando seguían instrucciones.

Una de las conclusiones del doctor Andersen (Bijan Pesaran, Matthew J. Nelson & Richard A. Andersen, revista Nature nº 453, 406-409, 15/5/2008), es que la toma de decisiones propias puede implicar un grado de dificultad mayor que el hecho de seguir, mecánicamente, las

instrucciones que te vayan apuntando y, que este hecho sea el que determine el grado de coherencia o sincronización de las diferentes células del cerebro implicadas.

Una de las aplicaciones más directas de este descubrimiento es el desarrollo de nuevas prótesis “inteligentes” que se adapten a la preferencia y planificación de movimientos de sus usuarios.

Parece claro que la toma de decisiones es un proceso complejo, en el que operan diferentes mecanismos racionales, emocionales y otros irracionales como la intuición condicionados por una determinada herencia biológica. Somos el resultado de un azaroso camino evolutivo y rehenes de un eficaz cóctel bioquímico que garantizó nuestra supervivencia en el pasado.

El pensamiento racional es lento, necesitamos hacer cálculos mentales, sopesar alternativas, asignarles probabilidades de ocurrencia y, finalmente, tomar una decisión.

En sentido contrario, la intuición es mucho más rápida. Sustituye el cálculo, la especulación y el análisis detallado por el instinto y la heurística. El precio que, a veces aunque no tantas, hay que pagar es su fiabilidad.

Con todo, parece que por encima de un 90% de las veces que nos enfrentamos a la toma de una decisión lo hacemos de manera irracional; es nuestro subconsciente quien se ocupa de ello. En palabras de Aldo Rustichini, “sabemos que no sabemos lo que decidimos” (Aldo Rustichini, 2011).

Un ejemplo puede ser útil para entender esta afirmación.

¿Qué sucede cuando jugamos al billar?

El jugador experimentado, aborda su jugada sin haber realizado complicados cálculos trigonométricos, sin haber aplicado teoremas físicos, sin saber que valor ofrece el rozamiento de la bola sobre el tapete de lana, simplemente tira según “siente” que debe hacerlo. Y lo hace en un instante. Mira y encuentra el tiro adecuado porque casi siempre acierta...

“Muchos procesos inconscientes realizan un análisis de la situación tremendamente racional”
Aldo Rustichini. (Aldo Rustichini, 2011)*

*Entrevista realizada por Eduardo Punset, *Redes* nº 113, TVE 2, 4 de diciembre de 2011

Consideraciones generales al proceso de decisión.

Según los doctores Shiffman y Kanuk, “una decisión es la selección de una opción a partir de dos o más posibilidades alternativas”, (Shiffman y Kanuk, 2005). Sin embargo, ambos autores sostienen que existen ocasiones en las que no hay más que una opción posible. Por ejemplo, supongamos que sufrimos determinados síntomas característicos de una determinada dolencia. Respiramos con dificultad, tosemos de manera frecuente y sufrimos una profunda y generalizada congestión nasal. Estamos cansados. Casi tanto por efecto de la falta de sueño que por los síntomas anteriormente descritos. Y día que pasa, nos encontramos peor.

Como no podemos continuar así, acudimos a nuestro médico y, éste de inmediato, reconoce nuestro cuadro de dolencias y nos prescribe un completo y sinérgico conjunto de medicinas.

¿Podemos elegir si compramos o no los medicamentos que nos recetó el médico?

Cuando no existe la posibilidad de adoptar más que una opción nos enfrentamos a lo que se denomina como la decisión de Hobson (Shiffman y Kanuk, 2005).

Pero, siendo esta una excepción dentro del proceso de decisión con carácter general, ¿asumimos que razonamiento y elección son términos sinónimos?

No necesariamente son la misma cosa.

Desde un punto de vista empírico muchas veces tomamos una decisión como fruto de una fase previa de reflexión, razonamiento, más o menos intensa. Incluso, a menudo, no tomamos ninguna decisión por lo que consideramos falta de alternativas.

Tampoco sería acertado suponer que existe un orden predeterminado y que el razonamiento precede a la decisión ya que, en ocasiones, puede ser lo contrario. De nuevo, pongamos un ejemplo. Cuantas veces al aproximarnos a la línea de cajas, de una gran superficie, mientras estamos esperando el turno para pagar no echamos al carrito de compra determinado artículo que acabamos de ver. ¿Hemos pensado en su potencial utilidad? ¿Sabemos a qué rango de precio pertenece el artículo que tenemos en la mano? ¿Existe otra alternativa mejor?

Lo más probable, es que haya sido una compra de impulso (impulsiva) y es después de haber decidido que lo vas a comprar cuando empiezas a razonar sobre la conveniencia, su utilidad, acerca del momento de la compra y demás circunstancias. Incluso, puedes arrepentirte de haberlo comprado.

Incluso, podemos establecer un proceso dinámico de retroalimentación entre juicio y decisión en el que el primero tenga como resultado una decisión que pueda ser modificada como consecuencia de resultados posteriores. Continuando con el ejemplo médico anterior, el diagnóstico de una dolencia es el fruto de un juicio médico y la decisión facultativa posterior, que se expresa como prescripción de un remedio, podrá ser modificada o mantenida en función de la respuesta personal del paciente.

En ocasiones, nuestras decisiones surgen en un entorno de alternativas excluyentes. Se origina un conflicto ya que debemos optar por una de las alternativas eliminando, en ese instante, las otras posibles.

Incluso, el conflicto puede afrontarse, si se encuentran o los argumentos suficientes (James, 1981) o esas “buenas razones” que sugería Montgomery en su libro “Decision rules and the search for a dominance structure: towards a process of model of decision making. (Montgomery, 1983), aplazarse hasta que sea posible afrontarlo o incluso renunciar a la toma de una decisión (Einhorn y Hogarth, 1981) (Shaffir et al., 1993).

Autores como Coombs y Avrunin, nos indican que el propio proceso también puede ser planteado como pares de opciones con determinada influencia entre las que elegir: positivas en donde ambas nos procuran “atracción”, como positivo-negativo o “atracción-rechazo” y negativo-negativo donde cualquiera de las opciones es “rechazo” (Coombs y Avrunin, 1977) o como resultado de la necesidad de justificación propia y ante terceros (Simonson, 1989), (Tversky y Shaffir, 1991).

De hecho, siempre es necesario ordenar y valorar cada una de las alternativas presentes en la toma de una decisión. Proceso no exento de dificultad ya que filtramos, agrupamos e interpretamos los diferentes estímulos que recibimos de nuestro entorno (Zaltman, 2004), asignándole un determinado valor y significado propio, en una suerte de “representación mental” (Newell y Simon, 1972), o “mapa cognitivo” (Hogarth, 1987) necesaria para anticipar mentalmente el posible resultado, positivo y negativo, de nuestra decisión (Mollá et al. 2006).

De cualquier modo, lo que parece claro es que esos argumentos suficientes, esas buenas razones o la justificación propia o ante otros de las que hablamos, se apoyan siempre en “inferencias” y que no siempre tienen un sustento racional o estadístico sino psicológico y emocional.

Esa “inferencia”, representación mental o “memoria del futuro” (Damasio, 1994) permite que imaginemos, ensayemos y probemos varias alternativas preparándonos para tomar, finalmente, una decisión (Phillips et al. 1995).

Por tanto, la toma de decisiones es un proceso complejo y poliédrico donde se conjugan diferentes aspectos genéticos, psicológicos (percepción, motivación, memoria, atención o conducta), experiencia del decisor y grado de conocimiento específico y general acumulado durante la vida del individuo.

Heurística.

Breve introducción histórica y su diversa utilización actual

Pero lo que resulta realmente sugerente es la exploración que, neurocientíficos y psicólogos, están llevando a cabo para evaluar la capacidad, que todos nosotros tenemos, para tomar decisiones, de modo instantáneo, que una vez comparadas con las que racionalmente debiésemos haber adoptado se muestran, estadísticamente, más acertadas.

Son aquellas decisiones fruto de una evaluación muy rápida en la que nos servimos de “atajos cognitivos” para maximizar la relación entre los recursos de los que disponemos, el esfuerzo invertido en el proceso y el tiempo en el que se demanda la decisión planteada. (Nisbett y Ross, 1980). No en vano, el origen griego del término (εὐρίσκειν/ heuriskein) y su traducción al inglés, nos ilustra sobre su elección final como término de referencia. Su significado literal en inglés es muy revelador: averiguar (find out), descubrir, (to discover) o encontrar.

Se le relaciona con la exclamación “eureka”, que Arquímedes gritó cuando encontró la solución al principio hidrostático que lleva su nombre.

Los primeros métodos heurísticos de los que tenemos referencia fueron los utilizados por Euclides para la construcción de figuras geométricas a partir de determinados datos y probar sus teoremas de geometría.

Es Descartes, durante la década de 1620 cuando profundiza en sus estudios científicos y acomete los primeros intentos para de explicar su metodología a través de el “*Studium bonae mentis*” y las “*Regulae ad directionem ingenii*”.

Al final de esos años, 1628 y 1629 llega a la conclusión que debe encontrar solución al problema que la metafísica le planteaba: la demostración de la existencia de Dios y la separación del alma inmortal del cuerpo mortal. Tenía que encontrar una fórmula que le fuese de utilidad en su investigación cartesiana.

En las “*Regulae ad directionem ingenii*” enuncia hasta veintiuna reglas “heurísticas” que él mismo enuncia como (ver en anexos) “fáciles y ciertas que, a quien las observe escrupulosamente, le impidan tomar lo falso por verdadero, y sin ningún esfuerzo mental, aumentando gradualmente la ciencia, lo conduzca al conocimiento verdadero de todo aquello que sea capaz de conocer” (Descartes, 1629). Más adelante, las reducirá a cuatro en su más conocido “Discurso del método” (Descartes, 1637) y que, por su brevedad y claridad metodológica, incluyo a continuación:

- REGLA DE LA EVIDENCIA. “Nunca acoger nada como verdadero, si antes no se conoce que lo es con evidencia: por lo tanto, evitar con cuidado la precipitación y la prevención; y no abarcar en mis juicios nada que esté más allá de lo que se presentaba ante mi inteligencia de una manera tan clara y distinta que excluía cualquier posibilidad de duda”.
- ANÁLISIS. “Dividir todo problema que se someta a estudio en tantas partes menores como sea posible y necesario para resolverlo mejor”.

- SÍNTESIS. “Conducir con orden mis pensamientos, comenzando por los objetos más simples y más fáciles de conocer, para ascender poco a poco, como a través de escalones, hasta el conocimiento de los más complejos; suponiendo que hay un orden, así mismo, entre aquellos cuyos objetos no preceden naturalmente a los objetos de otros”.
- ENUMERACIÓN Y REVISIÓN. “...efectuar en todas partes enumeraciones tan complejas y revisiones tan generales que se esté seguro de no haber omitido nada”.

Con todo concluye, que la regla metodológica fundamental es la evidencia como criterio de verdad y lleva a la duda (metódica) y a considerar como falsos todos los contenidos mentales que no satisfacen dicha regla. Es la duda metódica.

Ya en el siglo XX y en otra disciplina completamente diferente, la física cuántica en el campo de la fotoelectricidad, cuando Albert Einstein utiliza el término “heurística” para ofrecer una explicación teórica, en el artículo titulado “Heurística de la generación y conversión de la luz” (Einstein, 1905), al fenómeno descrito y descubierto por Heinrich Hertz (Hertz, 1887) al observar que el arco que salta entre dos electrodos conectados a alta tensión alcanza distancias mayores cuando se ilumina con luz ultravioleta que cuando se deja en la oscuridad. Para ello se basó en los trabajos sobre “cuantos” de Max Planck.

Paradójicamente, y después de los estériles esfuerzos de Robert Andrews Millikan, durante cerca de diez años de experimentación, para demostrar que Einstein estaba equivocado, tuvo que concluir que la explicación de Einstein era correcta cuando le fue concedido a éste el premio Nobel en 1921.

Tal y como maneja el concepto, heurístico hace referencia a una incompleta aproximación a un problema pero útil para encontrar la vía más adecuada en su resolución definitiva.

Posteriormente, la escuela psicológica de Gestalt, surgida en Alemania a principios del siglo XX, en la aproximación que hace a la decisión como fórmula de solución de problemas sugiere que esta se produce como una serie de sucesivas adopciones de métodos heurísticos, condicionados por la especial manera de percibir de nuestra mente y sujeta a diferentes reglas enunciadas por uno de sus principales exponentes.

Un ejemplo concreto de lo dicho lo constituye uno de sus trabajos más famosos en los que estudió las figuras reversibles (Rubin, 1915) concluyendo que:

- Cuando hay figuras que tienen un mismo límite común, los elementos que se perciben como figura, tienen forma mientras que los elementos del fondo no tienen forma.
- La figura siempre resalta sobre el fondo.
- La figura se percibe como algo con significado mientras que el fondo no lo tiene.
- El color de la figura parece que es más denso que el fondo que, es apreciado como más difuso.

- La información que se almacena en la memoria corresponde a la ofrecida por la figura mientras que la del fondo no se almacena.
- El contorno pertenece siempre a la figura: El fondo se añade a la figura.

Insiste en que hay una serie de factores que producen que uno de los elementos se estructure como figura mientras que el resto se ofrecen como fondo. Los más importantes son:

- La simetría: las áreas que son simétricas tienden a verse como figuras y las asimétricas como fondo.
- El tamaño: cuando más pequeñas sea el área más fácil es que lo estructuramos como figura.
- La convexidad: las áreas curvadas hacia afuera tiende a verse como figuras y las que miran hacia adentro como fondo.
- La orientación: habitualmente las verticales y las horizontales tienden a verse como figura y las oblicuas como fondo.

Estas percepciones, afirmaba Rubin, surgen como un todo y en forma gradual. Tales figuras demuestran que nuestras percepciones son activadas, vívidas y organizadas. No somos simples receptores pasivos de estímulos sensoriales.

Las investigaciones cognitivas surgen en un primer momento a partir de disciplinas autónomas como la lingüística, la psicobiología cognitiva y la inteligencia artificial, y añadiéndose en una etapa más reciente la neurociencia y la antropología cognitiva. La heurística de las investigaciones cognitivas ha sido guiada por preocupaciones esencialmente filosóficas, a partir de algunas de sus ramas como la lógica, la gnoseología, la epistemología y la filosofía u ontología de la mente.

Parece que existe cierto consenso respecto al momento de su nacimiento. Fue en 1956 en un simposio del Instituto de Tecnología de Massachusetts sobre la teoría de la información. Destacó la presentación de Herbert Simon y Allan Newell sobre la máquina de la teoría lógica y de Noam Chomsky sobre los tres modelos del lenguaje, donde presentaba su modelo transformacional de la gramática, y el psicólogo George Miller explicó su trabajo sobre representaciones mentales, fragmentos de información que son codificadas y descodificadas en la mente. Estos esfuerzos por lograr una convergencia teórica y metodológica por John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell, y Herbert Simon permitió el surgimiento de la inteligencia artificial que diluye las fronteras rígidas entre la ciencia, la tecnología y la filosofía.

Es posible ubicar los orígenes institucionales a mediados de la década de 1970, con la fundación de la Cognitive Science Society y la revista Cognitive Science, en la cual se han publicado algunos de los textos que se consideran clásicos de las ciencias cognitivas. Desde entonces se han diversificado los ámbitos de investigación cognitiva, los centros, institutos, grados y postgrados de estudios cognitivos alrededor de todo el mundo, a partir de lo cual, se ha dado una alta densidad de resultados de investigaciones y una multiplicidad de

publicaciones periódicas, libros y enciclopedias, convirtiendo todo ello en una verdadera revolución cognitiva.

Se pueden citar los estudios de psicología cognitiva como los de Jean Piaget y Jerome Bruner; de cibernética de Norbert Wiener, de psicobiología cognitiva de Karl Lashley y Donald Hebb. En este contexto a finales de la década de 1950 e inicios de la de 1960 surgen esfuerzos por lograr una convergencia teórica y metodológica.

Un primer intento lo realizan un psicólogo: Allen Newell y un economista: Herbert Simon, integrando investigaciones de psicología cognitiva, con las incipientes técnicas de programación lógica, construyendo los primeros jugadores de ajedrez y demostradores de teoremas automáticos, que se convierten entonces en los primeros pasos de la disciplina que eventualmente John McCarthy, creador del lenguaje LISP, denominará como: Inteligencia Artificial (el primer modelo de inteligencia artificial fue de tipo funcionalista y se sustentó en la Tesis de Church-Turing).

Newell y Simon, ensamblarán el primer programa de investigación en las ciencias cognitivas: "La hipótesis del sistema de símbolos físicos", que permite la modelación funcionalista de la mente y su emulación en plataformas de computación electrónica.

Actualmente, existen programas de ciencia cognitiva en más de sesenta universidades de todo el mundo.

Newell y Simon, constataron que el pensamiento humano activa un potente y muy selectivo proceso de búsqueda para una resolución de problemas óptima, teniendo como factor limitante el tiempo, guiado por una serie de heurísticos cuando la amplitud de alternativas posibles o "problem space" es muy alto. Es decir, cuando el número de posibilidades hace imposible el reconocimiento detallado de cada uno de esos factores la búsqueda de heurísticos es "la ley básica de la estructura cualitativa" (Simon, 1990, 1992).

Una muestra de la evolución del término heurístico lo constituye la enorme amplitud de la aplicación de este concepto cuando se activan motores de búsqueda con su nombre. Abarca campos que van desde la inteligencia artificial, como hemos comentado, su utilización en informática para el reconocimiento de determinados códigos o virus informáticos en forma de gusanos, el SA o "Simulated Annealing" algoritmo de búsqueda meta-heurística para encontrar sistemas de optimización global, el GDD o ST, "Suma Térmica", una herramienta heurística utilizada en fenología, horticultura y jardinería o la llamada heurística de la representatividad.

Tres heurísticos de propósito general

Tversky y Kahneman concluyeron que utilizamos una serie de “heurísticos simplificadores” en lugar de afrontar la toma de decisiones en situaciones de riesgo como el resultado de la aplicación de un algoritmo con plena y extensa utilización de información (Tversky y Kahneman, 1974), (Kahneman et al., 1982). Es decir, el heurístico, desde la perspectiva de la resolución de problemas, es la estrategia contraria al algoritmo.

Establecieron tres heurísticos de propósito general:

1. Representativeness (representatividad) (Tversky y Kahneman, 1972/1973)
2. Availability (accesibilidad) (Tversky y Kahneman, 1973)
3. Anchoring and Adjustment (anclaje y ajuste) (Tversky y Kahneman, 1972/1986)

Estos heurísticos fueron utilizados para poder explicar una docena de sesgos sistemáticos que se produjeron en los experimentos que realizaron en condiciones de incertidumbre, olvido de información, exceso de confianza y sobrevaloración de aquellos sucesos que se recuerdan con facilidad.

Representatividad (Representativeness)

Es cuando se atribuye la probabilidad de un suceso A por el grado de similitud o de representatividad que tiene otro suceso B.

En palabras de Kahneman y Tversky es la correspondencia o similitud entre una muestra y la población, un ejemplar y su categoría, un acto y su actor, o más generalmente, un resultado y un modelo (Kahneman y Tversky, 1974)

Es un concepto cercano al estereotipo (Sherin, 2002), es decir, se presume la ocurrencia estadística de un hecho teniendo más en cuenta conceptos previos o “prejuicios” que en función de la información disponible. Por tanto, se puede decir que se trata de una estrategia simple, intuitiva y eficiente (teniendo en cuenta la relación entre tiempo de respuesta y cantidad de información requerida, ya que no es necesario evaluar todas las características que incluyen a un elemento en su grupo).

Por ejemplo, si nos presentan a un hombre de fuerte complexión, bien peinado con el pelo brillante y fijador, vestido de traje oscuro de raya diplomática, que use tirantes en lugar de cinturón y nos piden que dentro de una lista de profesiones le asignemos una, probablemente, la mayoría optásemos por financiero, banquero o “bróker” ya que responde a los atributos descritos como representativos de ese estereotipo.

Accesibilidad (Availability)

Es cuando se identifica como la opción más probable la que resulta más familiar o conocida, es decir, la fortaleza en la asociación de diferentes estímulos influye en la probabilidad de ocurrencia de un determinado suceso.

Un ejemplo nos puede servir para ilustrar este concepto. Se les pidió a un grupo de personas que asignasen un valor estadístico de ocurrencia a diferentes causas que podían provocar una muerte prematura. Su intención era valorar si la percepción del grupo se correspondería con los datos estadísticos reales de cada una de las posibles causas expuestas.

Se encontraron con que aparecían sobrevaloraciones, una asignación superior al dato real, en aquellas causas más conocidas o familiares y, el efecto contrario, infravaloración en aquellas menos “accesibles”, esto es, las que tenían menor presencia (por repetición del mensaje o por el número de apariciones singulares) en medios de comunicación.

De esta forma los accidentes de tráfico se encontraban afectados por el primer fenómeno. La percepción subjetiva engordaba el valor estadístico de ocurrencia por encima del dato real, mientras que, por ejemplo, la diabetes, enfermedad menos conocida, menos familiar para el común de la muestra de estudio y, por tanto, menos accesible, tenía un valor medio asignado muy inferior al porcentaje extraído de la lista de enfermedades causantes de muerte (Kanheman y Tversky, 1974), (Combs y Slovic, 1979).

Anclaje y ajuste (Anchoring and Adjustment)

Es la tendencia a efectuar juicios basados en estimaciones iniciales, a pesar de existir evidencias contrarias e incluso contradictorias posteriores (Slovic, 1972).

Entonces, ¿puede ser importante la forma en la que se presenta una posición de decisión?

Parece que sí. Tal y como se presente constituirá para el decisor el punto inicial de referencia desde el cual se interpretará el resto de información “ambiental”. El ancla será el punto de referencia inicial y el resto de información no será tan relevante, en la toma de decisión, como el ancla y sólo actuará para ajustar esa posición inicial (Einhorn y Hogarth, 1981).

Donde primero se identificó este heurístico fue en estimaciones numéricas cuando el individuo tiene un punto de partida o cuando se enfrenta a un cálculo incompleto. Más adelante, se constató su utilización en la formación de juicios en estimaciones no numéricas (Quattrone, 1982), (Cervone y Peake, 1986)

Incluso, se ha mostrado robusto en incentivos monetarios por exactitud (Kanheman y Tversky, 1974/1986)(Wright y Anderson, 1989). Aunque muestra evidencias de sesgo ya que no desaparece el efecto ancla.

Quattrone apunta que la magnitud del efecto se incrementa con la discrepancia entre el anclaje y el pre-anclaje estimado. Este fenómeno ha sido, también, estudiado por diferentes autores en ámbitos como el de la justicia y de las decisiones judiciales. De hecho, el heurístico

que nos ocupa, anclaje y ajuste, ha sido el heurístico por excelencia en la ejecución de magistrados y jueces, especialmente, en la determinación de sentencias (Fitzmaurice y Pease, 1986), (Garrido y Herrero, 1995,1997).

En concreto, Garrido y Herrero han determinado que en el 81,75% de los delitos contra la libertad sexual aparecía el fenómeno del anclaje, con una menor incidencia para la violación. De igual manera Arce, Fariña, y Novo han constatado la presencia del anclaje en el conjunto de las decisiones judiciales (Arce, Fariña, y Novo, 1996).

Como se ha apuntado, anteriormente, este heurístico presenta sesgos y errores no solamente por el establecimiento del punto de partida inicial sino por un ajuste insuficiente.

También se relaciona con la resistencia al cambio o la aceptación de nuevas ideas. “Entre cambiar de opinión y probar que ello no es necesario la mayoría de personas prefiere quedarse con la prueba” (cita de Galbraight tomada de Gilovich et al., 2002, p.7.)

En su libro, “razonamiento bajo incertidumbre: heurísticos y sesgos” (Kahneman et al., 1982), ya se concluye que:

1. Los heurísticos son considerados como procesos de estimación racional
2. Son procesos cognitivos de alta complejidad lógica en donde empleamos la memoria, asociación de características y otros recursos elaborados.
3. Se incurren en errores, muchos de ellos descritos, y que son sistemáticos.
4. Aparecen tanto en planteamientos complejos y con extensa información como en aquellos más triviales en los que se conjugan probabilidad, frecuencia y predicción.

Heurísticos rápidos y frugales

Otras aproximaciones al concepto heurístico, son aquellas que los definen como un conjunto de herramientas altamente especializadas, The Adaptive Toolbox, (ABC Research Program, 1999) fruto de la evolución de nuestra especie en un campo concreto del razonamiento e inferencia (Pyne et al., 1993).

Según Gigerenzer (Gigerenzer et al., 1999) estos heurísticos tienen las siguientes características:

- Transparencia. Sus procesos y estrategias están descritos de manera clara y precisa.
- Rapidez y simplicidad. Su utilización no requiere de complejos cálculos.
- Frugal. Su fin consiste en hallar una solución instantánea con una cantidad limitada de información.
- Robustez. Resisten los cambios en el ambiente de donde se obtiene la “porción” de la información que se utilizó en la toma de decisiones.

Los heurísticos rápidos y frugales son posibles gracias a una serie de “procesos básicos de decisión” definidos como:

1. El encargado de la búsqueda de información (recogida del ambiente de manera secuencial)
2. El encargado de la detección de esa búsqueda
3. El encargado de usar la información obtenida en la toma de decisiones

Pero, lo que hace diferente esta aproximación de Gigerenzer y de sus colaboradores (Gigerenzer et al., 1999), es que a diferencia de Kahneman y Tversky no los consideran como juicios no precisos y llenos de sesgos sino como una estrategia evolutiva desarrollada para dar solución a un problema real. Y no consideran relevante el sesgo caracterizado ya que es asumido como parte del proceso cognitivo en la toma de decisiones.

Gigerenzer recurre al concepto de “racionalidad ecológica” ya definido por Herbert Simon a través de la metáfora de las tijeras (Simon, 1990) para explicar el éxito de los heurísticos rápidos y frugales, en donde “la estructura ambiental de la tarea y la capacidad cognitiva humana son como las hojas de unas tijeras que funcionan como un dúo, en armonía, adaptándose una a la otra”.

Es decir, se benefician del modo en el que encontramos la información en el ambiente siendo su uso adaptativo, ya que se combinan diferentes procesos básicos para la definición de una estrategia. Su racionalidad, por tanto, sería ecológica.

Clasificación de los heurísticos rápidos y frugales

Se pueden agrupar (Gigerenzer et al., 1999), (Gigerenzer & Todd, 2000) teniendo en cuenta:

1. El reconocimiento parcial de las alternativas
2. Basándose en el uso de una única clave
3. Tareas de elección múltiple (heurísticos de eliminación)
4. Tareas de elección secuencial

Otros heurísticos: clasificación de Hogart y Solomon.

Además, de los tres heurísticos planteados por Tversky y Kahneman a mediados de los años 70 y que, posteriormente, revisan Kahneman y Frederick como veremos más adelante existen otros autores que tipifican otros heurísticos.

Hábito, justificabilidad y mejor conjetura o suposición “best guess” son los que Hogart identifica como los más frecuentemente utilizados por los consumidores (Hogart, 1987).

El **hábito**, se define como el que nos lleva a elegir la opción más conocida; aquella por la que siempre optamos. Es un comportamiento, ante el proceso de decisión, casi automático. Por ejemplo, si siempre compro leche desnatada “La Asturiana” cuando me dirijo al lineal de leche en mi habitual lugar de compra no reparo en otras marcas, en otros tipos de leche, ni en otros precios. Mi decisión está ya tomada.

La **justificabilidad** es la que nos hace inclinarnos por aquella opción, objetivamente, menos óptima pero por la que nos sentimos más atraídos (incluso sabiendo que nos la óptima) pero que cuenta con un mínimo soporte justificativo para nosotros e incluso, suficiente, para presentarla como buena ante terceros.

La **mejor conjetura**/ suposición o “best guess” nos presenta una opción como la mejor, la más probable, la más repetida haciéndonos menos relevantes, incluso no relevantes, aquellas que tengan un mayor nivel de incertidumbre.

Más recientemente, Solomon, nos propone otros cinco heurísticos presentes en las decisiones de compra de los consumidores (Solomon, 1997).

Las **creencias** sobre el mercado influyen en la decisión de compra global de aquellos productos que se ofrecen en el mismo. De esta manera si acudimos al “rincón de Gourmet” atribuimos unas características generales de excelencia, de calidad e incluso de elaboración a esos productos o “delicatessen”. De igual manera que si entramos en un “hard discount” suponemos que el precio de todos los productos allí expuestos serán inferiores a los de otra tienda con diferente denominación, inclusive los de la misma marca. Y todo ello, sin ningún soporte objetivo que nos indique que esas creencias son verdaderas.

Confianza es un indicador aislado en el proceso de decisión. Es conocida la “apatía” que nos produce el esfuerzo adicional, en la toma de decisiones, de realizar cálculos complejos,

procesar gran cantidad de información de manera simultánea y la imposibilidad de contar con toda la información necesaria en un determinado momento, por lo que recurrimos a este heurístico para justificar nuestra decisión con elementos intangibles como el prestigio de una firma, el tamaño de una entidad, su internacionalidad, etc.

El **precio** como único indicador de calidad. “Si es caro es bueno”, de manera que todo incremento en el precio de venta de un producto, respecto al valor medio del mismo bien de referencia, tiene una traducción necesaria en su calidad. Lo que no siempre sucede.

Es un potente heurístico que algunas marcas comerciales utilizan para posicionar su marca/producto respecto a los demás oferentes de su mercado y que llegan a utilizar como eslogan publicitario. Por ejemplo, “1880 el turrón más caro del mundo”.

Muy relacionado con el anterior es la **marca** comercial, que actúa como un todo, como un único argumento de compra que presenta esa opción como la mejor, la más equilibrada, la más “accesible”. Es aquella que nos hace más sencillo el proceso de decisión.

El **país de origen**, puede inducir a una creencia que refuerce el heurístico de marca. Basten algunos ejemplos: “Un reloj de alta gama siempre estará fabricado en Suiza”, “made in China = producto barato”, “coche alemán = austeridad, robustez, fiabilidad”.

QUINTO CAPÍTULO

Factores que influyen en la amplitud del proceso de resolución de problemas:

- *Concepto y tipos de involucramiento*
- *Medición del involucramiento del consumidor*
- *Relación entre involucramiento y nivel de confianza del consumidor*
- *Costes de involucramiento*

En este capítulo, nos acercaremos a uno de los temas claves en la resolución de problemas desde el prisma del consumidor como sujeto decisor.

Cuando cada uno de nosotros estamos en este rol decisor debemos tener en cuenta los factores que influyen en el proceso en el que, nosotros, seremos protagonistas. “La amplitud del proceso de resolución de problemas que llevan a cabo los consumidores en diferentes situaciones de compra dependen de tres factores:

- 1) grado de compromiso o involucramiento
- 2) grado de diferenciación de alternativas
- 3) cantidad de tiempo disponible para deliberar.” (Blackwell, Miniard, Engel, 2002).

Concepto y tipos de involucramiento

El concepto de involucración o involucramiento es central en el estudio del comportamiento de consumo dentro del campo aplicado del marketing.

La cantidad de información que se procesa en el momento de elección de compra sería la primera definición que ofrecer al término de involucramiento. No obstante, en una definición expresada en términos tan generales podemos encontrarnos con la primera pregunta: ¿pero no hacemos alguna clasificación de esa información?, ¿toda esa información tiene el mismo valor?, ¿qué peso le asignamos a cada “input de información”?

Quizá un acercamiento más afinado al término es el que hace Mittal, definiendo el involucramiento como un “estado motivacional incremental o variable en el proceso de elección de compra” (Mittal, 1989).

También tenemos el que propuso Rothschild (Rothschild, 1984) donde el involucramiento “es un estado inobservable de motivación o interés. Es evocado por estímulos particulares o una determinada situación y tienen propiedades operacionales. Sus consecuencias son tipos de búsqueda, procesamiento de información y toma de decisiones”.

En términos similares, Zikmund y D’Amico, hacen referencia al involucramiento como reformulación del propio proceso de elección de compra, sustituyendo este concepto por el grado de involucramiento que el producto demanda del consumidor (Zikmund y D’Amico, 2001).

Según Blackwell, Miniard y Engel, en su libro: comportamiento del consumidor, el grado de involucración personal es un factor clave para conformar el tipo de decisión que seguirán los consumidores. El involucramiento es el nivel de importancia y/o el interés personal percibido por un estímulo dentro de una situación específica. Hasta el punto en el que esté presente, el consumidor actúa deliberadamente para disminuir riesgos y maximizar los beneficios que obtiene de la compra y el uso” (Blackwell, Miniard y Engel, 2002). Años antes, Laurent y Kapferer lo definían como un fenómeno multifacético (Laurent y Kapferer, 1985).

En otras palabras, lo que dicen estos autores es que cuanto más importante sea, para el consumidor, un producto o servicio más motivado estará para involucrarse en la toma de esa decisión. En definitiva, es una variable motivacional o un “estado inobservable de motivación o interés”.

Por último, afirman que el involucramiento se activa, de manera comparable en diferentes culturas afines cuando se enfrentan las “intrínsecas características personales”, definidas por la necesidad, valores y auto concepto, con los estímulos ofrecidos por el mercado.

Actualmente, existen líneas de investigación muy sólidas que ponen de manifiesto la complejidad del término. De hecho, se han desarrollado modelos explicativos y test de medición que toman su base en dimensiones como “el valor simbólico” que tiene el propio producto para el consumidor, el “interés” que suscita en el propio decisor o “el placer” que experimenta al adquirirlo. Todos ellos, por encima del clásico concepto de “riesgo”. Es decir, el riesgo percibido de las consecuencias de tomar una decisión de compra en función del alto o bajo precio del producto comprado.

Por tanto, en la propia definición de riesgo aparecen dos elementos diferentes. Por un lado, la incertidumbre, que experimentamos respecto al resultado de la elección, y la preocupación que nos genera los potenciales efectos negativos de la decisión equivocada.

Pero dentro del riesgo genérico podemos hacer una sintética diferenciación (Solomon, 1997), (Assael, 1999), (Alonso, 2004) atendiendo a su naturaleza:

- Riesgo financiero o eventualidad asociada a la pérdida de dinero o patrimonio.
- Riesgo funcional o que el producto no responda al funcionamiento esperado.
- Riesgo físico que puede sufrir el consumidor durante o a consecuencia de su uso.
- Riesgo social o divergencia con el estándar del grupo de referencia
- Riesgo psicológico, o menoscabo de la propia autoestima que puede traer consigo una decisión equivocada.

Por ejemplo, si el precio de un producto es bajo, el nivel de riesgo inherente a esta operación es bajo o incluso intrascendente. Si por el contrario, el precio de un producto es muy alto, una equivocación en el proceso de decisión de compra llevará aparejada un alto nivel de riesgo percibido.

Por tanto, la fase previa a la toma de decisiones implica un alto involucramiento; gran cantidad de información que procesar y filtrar. No obstante, este alto nivel de involucramiento puede verse relajado por el efecto de la lealtad o familiaridad con la marca (Laurent y Kapferer, 1985-1986) que tenga el decisor de la compra. Existe una confianza previa que lo hace todo más sencillo. Inferimos valores de la propia marca al producto.

Este modelo es el que revisan Zikmund y D’Amico por entenderlo demasiado automático, simple o dicotómico (alto-bajo) enriqueciéndolo con las dimensiones antes referidas y definiendo que en el nivel de involucramiento responde al efecto de uno, varios o la combinación de los siguientes antecedentes, factores o perfiles (involvement profiles) (Festinger, 1957),(Zimbardo, 1960),(Greenwald y Leavitt, 1984), (Laurent y Kapferer, 1985-1986):

- Interés del consumidor por el producto objeto de la decisión
- Importancia del riesgo percibido en la toma de decisión si esta resulta equivocada
- Probabilidad de que el producto no responda a las expectativas del consumidor
- El valor que percibimos del producto y su capacidad de que nos haga experimentar placer (valor hedónico)
- El valor simbólico del producto o marca que proporcione al comprador en términos de status, identidad o personalidad.

Consideración o mención especial merece el concepto de riesgo percibido, ya que este puede verse alterado por factores como la falta de experiencia, la competencia o pericia personal, familiaridad con la marca, novedad o escasa información del mismo, complejidad de la compra, variedad de marcas, familias o surtido, o el nivel de motivación del consumidor (Bettman, 1973).

Otros autores (Blackwell, Miniard, Engel, 2002) definen los factores personales, factores de producto y factores situacionales como aquellas grandes clasificaciones que definen o expresan el involucramiento.

- Factores personales o aquellos que se refieren al interés de la propia imagen, la belleza o la salud. El grado de involucramiento tiende a ser más elevado porque afectan al individuo. La activación de la necesidad y del impulso es mayor porque se identifica el producto o servicio como medio para la propia mejora en imagen, belleza o salud.

Un ejemplo lo constituiría la compra de cosméticos. Es una decisión que comporta un alto grado de involucramiento que lo hace duradero en el tiempo y estable.

- Factores de producto o servicio. El precio del bien, atracción emocional y riesgo percibido (expresado en los términos anteriormente descritos).

El riesgo percibido ha sido identificado y tipificado en función del propio daño corporal, riesgo físico o psicológico, de desempeño entendido como que el producto o servicio no responda a las expectativas, y financiero al hacernos perder ingresos.

De manera lógica podemos adelantar que cuanto mayor sea el riesgo percibido mayor será el nivel de involucramiento y cuando el riesgo percibido es inaceptable simplemente abandonamos el proceso de compra y activamos la evaluación de alternativas.

Un ejemplo clásico en este punto es la decisión de un servicio médico, en especial de cirugía. La involucración es intensa en la elección y compra por parte del consumidor por el elevado riesgo percibido.

- Factores situacionales, instrumentales o aquellos aspectos relativos al entorno que rodea el acto de la compra. Particularmente interesante porque, por ejemplo, hace

referencia a si el producto se compra para disfrute y uso personal o si es para terceros o el consumo con otros.

Puede ser intenso pero de corta duración ya que al solucionarse, desaparece la involucración. El involucramiento situacional cambia con el tiempo. Pensemos, por ejemplo, en la elección de un vino para uso privado o para ser servido en una importante cena social. La elección, probablemente, no será la misma ya que en cada caso estará afectada por diferentes condicionantes de compra.

Y siempre, teniendo en cuenta algunas consideraciones observadas empíricamente como por ejemplo el género. Para el género femenino los factores personales son más relevantes, por frecuencia, que en el masculino, o que en decisiones complejas existe un mayor nivel de involucración que en aquellas más cotidianas.

Proceso de toma de decisiones según Zikmund y D'Amico

Alto involucramiento



Bajo involucramiento



Fuente: Zikmund y D'Amico, 2001

Medición del involucramiento del consumidor

Existen, fundamentalmente, cuatro diferentes puntos de vista para entender el involucramiento que dan origen a cuatro maneras diferentes de medir la involucración del consumidor en el proceso de elección y compra que, a continuación enumeramos:

1. Perfiles de involucramiento o "Involvement Profiles" (IP). Un concepto multidimensional expresado por: interés, placer, valor simbólico, probabilidad e importancia del riesgo. Un modelo que proponen, como se ha comentado anteriormente, Laurent y Kapferer a través de un estudio sobre el consumo en Europa (1981) donde presentan pruebas, bajo escalas Likert, para medir los perfiles de involucración (Laurent y Kapferer, 1985-1986).
2. Medición unidimensional del involucramiento o PII de Judith Zaichowsky que desarrolla una serie de reactivos bajo escalas actitudinales (Zaichowsky, 1985).
3. Los desarrollados por McQuarrie y Munson utilizando los de Zaichowsky y donde se miden los factores de importancia, placer, riesgo percibido y valor simbólico (E. McQuarrie y M. Munson, 1987).
4. Los desarrollados por Higie y Feick tomando como base los dos anteriores, el PII de Judith Zaichowsky y el de McQuarrie y Munson, para crear dos sub-escalas que

denominan “hedónica y autoexpresión” (The hedonic and Self-Expression) (Higie y Feick, 1988-1989).

En los trabajos enumerados podemos apreciar que todos ellos trabajan a partir de los conceptos desarrollados por Laurent y Kapferer, de manera que queda claro que se trata de un concepto multidimensional pero, donde aparece alguna diferencia es, precisamente, en la cantidad y naturaleza, cuatro o cinco, de esos perfiles. Hay coincidencia en cuatro de ellos. De hecho existe una correlación baja, próxima a cero, entre ellos. Son independientes entre sí.

Cuando esto sucede, pueden funcionar eficientemente como un conjunto de variables independientes que expliquen un fenómeno o variable dependiente. Son por tanto, factores o variables ortogonales.

Un fenómeno observado como consecuencia de haber sometido la prueba IP a consumidores norteamericanos (Schneider y Rodgers, 1996) es que entre dos de los perfiles, interés y placer, hay siempre altos valores de correlación por lo que Schneider y Rodgers sugieren que deberían ser sustituidos por uno solo, y defienden que son cinco los factores o perfiles de involucramiento pero, los que sugieren Jain y Sirinivasan: relevancia, placer, simbolismo, importancia del riesgo y probabilidad del riesgo (Jain y Sirinivasan, 1990) al que ellos le añaden una más, “importancia” que el producto tiene para el consumidor en el proceso de compra.

Parece que el debate de cuáles son las dimensiones de los perfiles de involucramiento, IP, continua sin consenso.

Relación entre involucramiento y nivel de confianza del consumidor

Esta relación se presenta en un estudio británico sobre productos financieros en donde se relaciona el involucramiento y en nivel de confianza del consumidor como concepto contrapuesto al riesgo (Beckett et al, 2000) y la interpretación que de ella hace Francisco López (López, 2007).

De dicha relación se pueden extraer diferentes conductas que adopta el consumidor según muestra el siguiente gráfico:

		Involucramiento: participación y contacto	
		<i>Alto</i>	<i>Bajo</i>
Confianza: conocimiento y control	<i>Alta</i>	ACTIVA-RACIONAL	PASIVA-REPETITIVA
	<i>Baja</i>	DEPENDIENTE-RELACIONAL	NO COMPRA

Fuente: Francisco López Sánchez, 2007

Cuadrante Bajo involucramiento y alta confianza: conducta pasiva-repetitiva

Según la posición que ocupa en la matriz nos indica que el consumidor está poco involucrado en el propio proceso de compra. Tiene poco o nulo contacto previo con el oferente y su actitud es pasiva.

Conoce bien el producto a través de la información que recibe a través de la información que le hace llegar el proveedor. De hecho, el valor de la marca o todo lo que dice el fabricante que es y la reputación, aquello que el mercado reconoce de la marca, son elementos esenciales para este consumidor.

Existen otros factores como la comodidad y la facilidad en el acceso las que se asocian a este perfil. Es una actitud que puede ser interpretada como “lealtad” hacia la marca. Es una interpretación empírica (Betts, 1994) más conductual que de actitud.

Cuadrante Baja confianza y Bajo involucramiento: conducta de no compra.

Parece obvia la conclusión ante este tipo de situaciones. Si no albergo ninguna confianza y tampoco tengo ningún involucramiento no puedo encontrar ningún argumento que ayude a apoyar mi decisión de compra.

No obstante, se presentan situaciones en la práctica, en la vida real que tienen como consecuencia un hecho de compra encajando en esta posición como consumidor: bajo involucramiento y baja confianza.

¿Cómo puede ser?

Cuando no existe proceso de compra en “stricto sensu”. Pensemos en el siguiente caso:

Un profesional liberal, en torno a cuarenta años, tiene una cantidad de dinero ahorrada y que quiere destinar a cancelar parte de un préstamo hipotecario que le fue concedido hace algunos años. No quiere cancelarlo inmediatamente porque sabe que si lo hiciese no podría beneficiarse de la actual bonificación fiscal por compra de vivienda habitual. Lo que le dicen los analistas es que, probablemente, el próximo año este favorable trato fiscal desaparecerá. Por tanto, dispone de, al menos un año, para mantener una posición estable de ahorro. Como es un dinero que tiene un claro objetivo final, la amortización anticipada de parte del principal, su perfil es muy conservador. No puede pensar en escenarios que, aunque le ofrezcan más rentabilidad potencial hagan peligrar el monto final de sus ahorros (posibles pérdidas).

Encuentra un producto combinado en el que el 70% de la inversión será remunerada, al final del periodo (un año), a un 4% TAE y un 30% del principal debe ser invertido en un fondo de inversión determinado (garantizado: en el que le aseguran que, en el peor de los casos, no perderá nada). Con todo, la rentabilidad combinada de ambos “productos” será superior al nivel retributivo del mercado para productos sin riesgo financiero.

¿Se puede decir que tiene un alto grado de confianza y un alto involucramiento aunque haya comprado?

Seguramente no. Incluso se podría decir que él no compró ese fondo de inversión añadido.

Existen otros casos similares en el mundo financiero. Pensemos en el caso de la concesión de un determinado préstamo hipotecario en el que se “anima” a la contratación” simultanea” de un seguro de vida o de hogar para conseguir un atractivo tipo de interés.

Cuadrante Alta confianza y Alto involucramiento: conducta activa-racional

He buscado toda la información posible respecto del producto en cuestión. La relación con el proveedor es de demanda continua. Conozco el producto completamente. Soy exigente y buscaré el punto exacto de equilibrio entre calidad y precio.

Uno de los canales preferidos será la red. Buscaré alternativas homogéneas que pueda comparar.

La lealtad no es valor significativo. No necesito de su apoyo ya que soy yo quien decide con el máximo nivel de información. El valor de la marca puede tener interés si responde a mis específicas necesidades de reconocimiento, pertenencia a un determinado estrato social o de aspiración.

Cuadrante Alta involucramiento y Baja confianza: conducta dependiente-racional

El consumidor está muy involucrado pero presenta poca confianza. Necesita del concurso, de la ayuda y consejo de vendedores, prescriptores, asesores, expertos y de cuantas personas le permitan extraer información autorizada o, al menos, él reconoce como competente.

Es una conducta que se presenta en entornos altamente complejos o intangibles y con un nivel alto de incertidumbre. Es por eso por lo que necesita establecer relaciones de confianza, duraderas y estables como elementos que le ayuden a reducir el riesgo percibido.

Deben de ser duraderas y de confianza porque el periodo en el que se desarrollan estos productos son también largos, tomemos como ejemplo el de los productos financieros complejos en donde aunque hagamos una valoración anual por su potencial rentabilidad, en ocasiones puede prolongarse por encima de un año.

El canal elegido será el que nos permita una relación de cara a cara aunque permita la combinación de otros canales menos tradicionales, incluso la red, pero donde prevalezca el establecido en una relación directa, una relación one to one (1t1) con nuestro hombre-mujer de confianza.

Costes de involucramiento: Factores modificadores del grado de involucramiento

Bajo el término de coste pueden ser identificados diferentes conceptos y que no, necesariamente, hagan referencia a su acepción clásica como un “input” de naturaleza económica y como resultado de la siguiente fórmula:

- $Coste = precio\ de\ compra + gastos\ asociados\ a\ la\ compra - descuentos$

En este caso, me quiero referir a aquellos costes que son independientes del grado de involucramiento del consumidor pero que, en enorme medida, lo determinan.

Estos costes de involucramiento son:

- el tiempo
- el esfuerzo (modulado por el estado de ánimo del decisor)

El tiempo

La primera vez que se introduce el tiempo como un factor a tener en cuenta en el comportamiento del consumidor surgen con las primeras críticas a la teoría clásica del comportamiento del consumidor que hace Lancaster (Lancaster, 1966,1971).

Hasta entonces, los diversos estudios sobre la conducta de los consumidores que diferentes autores aportaron (Samuelson, 1953, 1956), (Debreu, 1959, 1960), (Uzawa, 1960), y que conformaron dicha teoría clásica, tenían soporte en análisis microeconómicos y definen la conducta de consumo como la resultante de un proceso de elección de bienes o servicios que se explica, siempre, en función de su utilidad para el decisor.

Lancaster introduce un concepto nuevo que define como generador de valor y que denomina como “commoditie” o “activo”, donde es el propio sujeto quien lo conforma una vez recibe los bienes o servicios del mercado (Muth, 1966).

De esta manera, la utilidad que aporta un bien a cada consumidor es distinta y diferente a cualquiera otra ya que depende del propio sujeto y no de las cualidades intrínsecas del producto. Incluso, propone que la combinación de diferentes bienes aportara diferente utilidad a los mismos bienes considerados por separado (Lancaster, 1966).

Esta consideración completamente nueva y revolucionaria nos permite considerar como variables de análisis a la marca y al posicionamiento que no tenía en cuenta la teoría clásica.

Será Becker, utilizando los trabajos de Lancaster quien, por primera vez incorpora criterios psicosociológicos al comportamiento del consumidor (Becker, 1965) incorporando el factor tiempo y el concepto de unidad familiar (Becker, 1973, 1987) como unidad fundamental de decisión en lugar del individuo.

Becker considera que para la generación de utilidad es necesaria la combinación de los bienes adquiridos en el mercado, según la aportación de Lancaster, una determinada cantidad de tiempo, su propia aportación, y la restricción presupuestaria de la teoría clásica.

El tiempo es tratado de manera análoga al presupuesto de compra, es decir, es finito para el individuo. Pero más allá, de su carácter intangible, lineal (no recuperable) y escaso, es la asignación que de él se hace para la realización de una determinada actividad y la renuncia, obvia e irremediable, a hacer cualquier otra cosa, (Becker, 1965) es decir, el coste de oportunidad que representa.

Otros autores como Lanzetta y Shary identifican tres diferentes momentos respecto al tiempo invertido en el proceso de compra, fases inicial, intermedia y final, dentro del proceso de decisión del consumidor (Lanzetta et al., 1963), (Shary, 1971) que definen como:

1. **Fase inicial** (Read-in Time) definida por el tiempo que se toma el sujeto en la comprensión de la decisión que debe tomar.
2. **Fase intermedia** (Query Time) o tiempo invertido en la búsqueda, clasificación, organización e interpretación de la información.
3. **Fase final** (Decision Time) que comprende el lapso necesario para el análisis, evaluación y elección de la alternativa finalmente elegida.

A propósito de esta clasificación de Lanzetta y Shary diferentes trabajos de investigación contribuyen con distintas aportaciones que, de manera genérica y/ o particular, enriquecen su inicial ordenación que, por orden de aparición serían:

- Cuanto mayor es la importancia que para el individuo comporta el fruto de la decisión que ha de tomar mayor es el tiempo que invertirá en la configuración de las diferentes opciones (Lotsol, 1956).
- El tiempo empleado en la realización de una tarea crece en función de su dificultad hasta un determinado punto en donde empieza a decrecer (Kiesler, 1966)
- A medida que el número de opciones aumenta el tiempo que se destina a la toma de decisiones disminuye (Kiesler, 1966)
- Cuanto más tiempo necesitamos en la toma de una decisión menos deseable se vuelve dicho proceso (Jacoby, 1974)
- La inversión de tiempo en la toma de una decisión se incrementa a medida que lo hace la cantidad de información disponible (Jacoby, 1975)
- El tiempo total invertido en las fases intermedia y final (Query time & Decision time) crece en función del riesgo percibido y la complejidad lógica de la decisión (Jacoby et al., 1978)

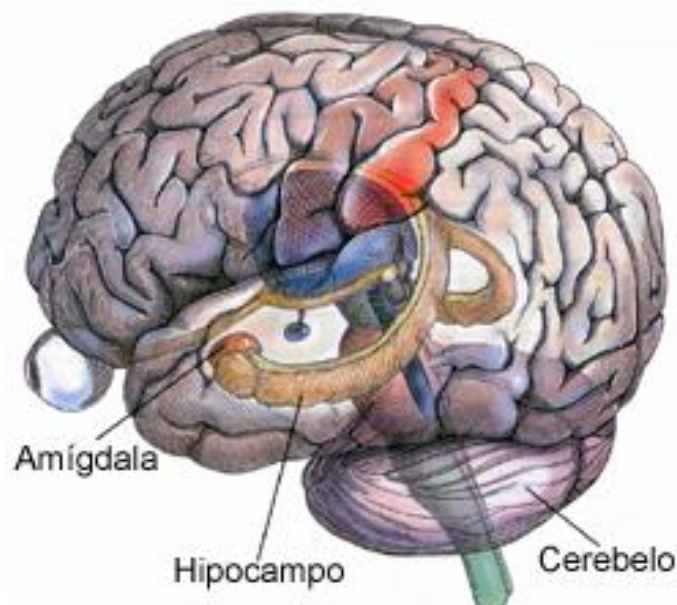
Esfuerzo

Es el segundo de los factores de coste relacionados con el involucramiento.

Lo cierto, es que la aproximación al concepto desde la perspectiva de la intuición es clara. Si asumimos que una decisión es la consecuencia de una selección de una alternativa de entre otras muchas posibles, esa selección necesita de una actividad mental no rutinaria y, por tanto, quedará asociada a un coste psicológico y cognitivo que dependerá de las propias facultades del sujeto. Este conjunto de recursos pueden definir el segundo factor del involucramiento. El esfuerzo.

Ya en el capítulo anterior, dedicado al complejo proceso de toma de decisiones, hacíamos referencia a la “memoria de futuro”, o escenario mental futuro en el que toman forma aquellas consecuencias generadas por la puesta en marcha imaginaria, en modo de prueba, de cada una de las alternativas, que se manejan para tomar una decisión (Damasio, 1994). Cada una de esas posibilidades genera una expectativa. Una suposición que construimos apoyándonos en nuestros conocimientos, experiencia, esquemas mentales (Zalman, 2004) y en el conjunto de creencias que nos permiten visualizar aquellos “aspectos” positivos o negativos, que traerá consigo la decisión que, finalmente, adoptemos (Mollá et al., 2006).

Pero en el procesamiento de información también tenemos que contar con un factor estructural que nos viene dado, y aunque distinto en cada caso, tiene características comunes que define, por ejemplo, la capacidad máxima de proceso. Un “hardware” que presenta una arquitectura dada y es consecuencia de un determinado proceso evolutivo.



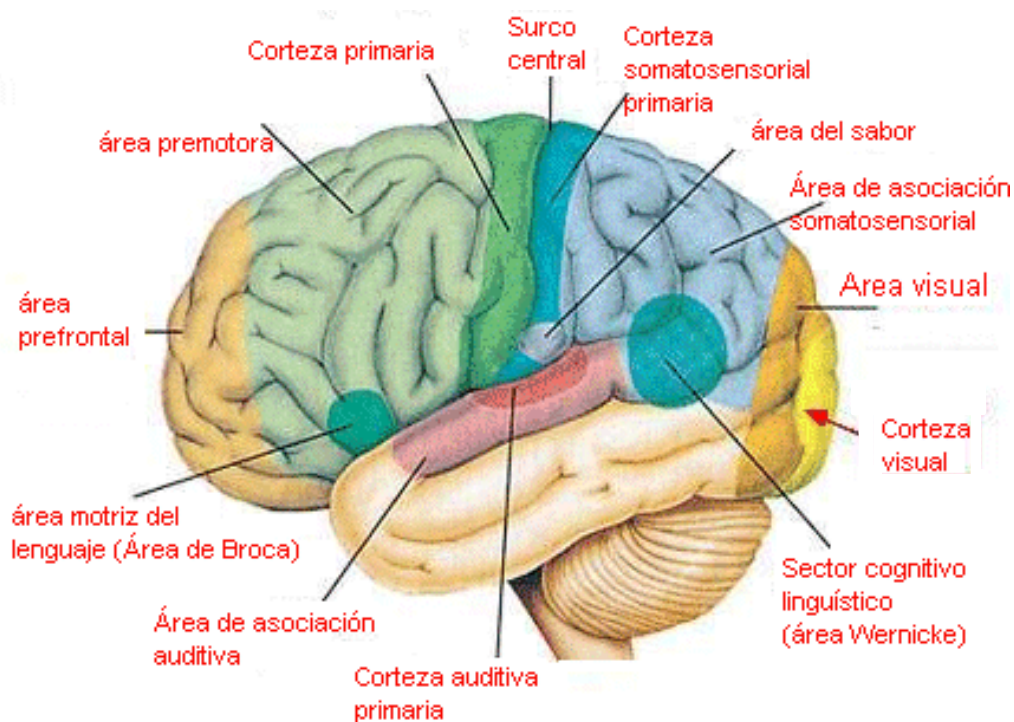
La geografía de nuestro cerebro es extremadamente compleja. La conexión neuronal es tridimensional, química, en forma de bosque y agrupada en columnas neocorticales. Una sola columna está compuesta por 70.000 neuronas y, en un cerebro adulto, encontraremos, en torno, a 2.500.000 de estas columnas (Henry Markram, 2008).

En un espesor no superior a los 6 milímetros se concentra el pensamiento, la verificación y el contacto de una realidad que percibimos a través de nuestros sentidos, podemos ver, oír, tocar y hablar. La cuarta parte está dedicada a la visión. Nuestra ventana a la realidad.

Contamos con unos 100.000 millones de neuronas, en total, y en una región cerebral no superior a la cabeza de un alfiler puede haber hasta 30.000 de esas células.

El funcionamiento es eléctrico, y la relación entre consumo/rendimiento es absolutamente inigualable por nuestra tecnología. El cerebro es un órgano que necesita 1/5 de lo que comemos para su funcionamiento que transforma en un consumo eléctrico menor de 60 W.

Cada proceso de pensamiento genera una pequeña y localizada tormenta eléctrica que dispara un impulso a la velocidad de 400 km/h y la separación entre la idea de tomar una decisión y la decisión misma es de aproximadamente 400 milésimas de segundo.



Nota: En el encéfalo o pequeño cerebro se almacenan los movimientos automáticos y se encargan de su ejecución, en el córtex central se encarga de la audición, en el posterior de la visión (señalada). Nótese que cruza todo el cerebro. La conciencia se asienta en todo el cerebro que actúa en armonía.

En términos generales, tenemos que contemplar las siguientes asunciones básicas:

- Mente y cerebro son términos inseparables.
- La función mental está asociada a regiones específicas del cerebro.
- Los circuitos son conjuntos de células nerviosas.
- Los circuitos neuronales usan moléculas específicas en y entre las células nerviosas.
- Las moléculas específicas son las mismas desde hace miles de años.
- Cada cerebro “monta” sus propios circuitos dando lugar a un proceso de pensamiento tan único como lo son nuestras huellas digitales.
- Cada recuerdo es una reconstrucción biológica. La memoria se mantiene a pesar de cambios estructurales (Rose, 2009).

Siendo este nuestro hardware, la pregunta sería: ¿qué límites fisiológicos tenemos?

- El cerebro, nos permite, por aprendizaje, extraer orden del caos y a clasificar por categorías, pero de un golpe visual solo podemos contar hasta 5 elementos.
- Tenemos una memoria de trabajo (working memory) capaz de almacenar un máximo de 7 elementos (Miller, 1956), (Rosen, 2009) y se ha demostrado que tiene un umbral respecto del cual la información no es tenida en cuenta y, por tanto, no es procesada. (Punj y Steward, 1983), (Bettman, 1979).
- Del mismo modo que no es capaz de manejar grandes paquetes de información (Bettman, 1975), (Jacoby et al. 1974), (Miller, 1956).
- Perdemos la atención de 6 a 10 segundos por minuto.
- No somos capaces de ver dos objetos a la vez. Si separan nuestro campo visual, aislando cada ojo y colocan un objeto en cada uno de ellos se produce una lucha por conseguir la atención única.

Todas estas limitaciones nos condicionan cuando tenemos que procesar grandes paquetes de información. Intentamos encontrar atajos cognitivos, heurísticos, que huyan de complejos cálculos de probabilidades o difíciles operaciones matemáticas (Newell y Simon, 1972), (Swait y Adamowicz, 2001).

A pesar de conseguir un incremento de 150.000 neuronas en cada generación y completar el salto evolutivo desde nuestros ancestros hasta nosotros en apenas 2.5 millones de años, seguimos utilizando esos “trucos” intuitivos que nos llevan a preferir la simplicidad frente a la complejidad en la toma de decisiones.

El coste de pensar lleva asociado un esfuerzo que, la mayor parte de las veces no estamos dispuestos a asumir. La primera explicación la podemos razonar en términos evolutivos, como vestigio de un pequeño cerebro de apenas medio litro de capacidad, no disponíamos del tiempo necesario de simular las diferentes opciones, imaginar sus consecuencias, evaluarlas y tomar aquella más adecuada cuando el coste de oportunidad era ser el almuerzo de cualquiera de nuestros naturales depredadores.

Otra explicación posible se puede encontrar en los experimentos de Slovic que, de manera empírica, nos demuestra que cada uno de nosotros solamente utilizaremos la información que nos sea presentada y de la manera en la que se nos presente, no teniendo en cuenta aquella

que no tenemos, en el momento de la decisión, por muy relevante e importante que esta sea. Simplemente la ignoramos. La potencial búsqueda supondría un esfuerzo inasumible. Este principio general lo denominó “principio de concreción” (Concreteness Principle) (Slovic, 1972).

Sin embargo, y quizá como consecuencia de esa habilidad primigenia que, apuntábamos anteriormente, de que nuestro cerebro es especialmente hábil en poner orden en el caos o en la diversidad, disfrutamos, en términos de consumo, cuando frente a nosotros podemos elegir entre una gran variedad de alternativas o de productos. Necesitamos un surtido suficientemente amplio donde escoger. Pero con límite porque el esfuerzo que nos exige es grande (Zaltman, 2004). Tan grande, que solamente lo abordamos cuando sus resultados nos compensen, es decir, cuando la utilidad de retorno sea significativa para nosotros (Swait y Adamowicz, 2001).

Siendo conscientes de esta limitación cognitiva, la tendencia general de los fabricantes de bienes de consumo es “hacer de necesidad virtud” o dicho en otras palabras, si la comodidad es un atributo apreciado en la valoración del bien “x”, utilicemos ese argumento como generador de compra, comuniquemos que el uso de ese bien es fácil y cómodo.

Parece demostrado que la edad, el sexo, el nivel de ingresos, el nivel educativo, la religión y el tiempo disponible son factores que afectan, entre otros, de manera importante la elección de los bienes de conveniencia o “Convenience Goods” que por definición agrupan a aquellos productos que, siendo de uso común y repetido, no requieren un esfuerzo en su decisión de compra. Existen trabajos muy interesantes en comida preparada, por ejemplo, que muestran resultados que relacionan precio máximo de venta con posición en el lineal y rentabilidad del mismo, pero no son el objetivo de este trabajo.

Un concepto asociado al tratado en este epígrafe es el denominado como carga mental.

La carga mental se puede definir como la cantidad de esfuerzo mental deliberado que tiene que ser hecho para obtener un determinado resultado y, que necesita el procesamiento de una información dada. Su consecuencia final es la ejecución de una tarea como consecuencia de una toma de decisiones.

El esfuerzo mental, en el ámbito laboral, exige un determinado grado de atención, organización del trabajo y ritmo en la ejecución de la tarea a la que se ve sometido el trabajador y, que actúa como factor de presión sobre el proceso cognitivo y de toma de decisiones. Es en este punto donde sólo encuentra conexión con este trabajo y por lo que lo incluyo a modo de nota.

Desde esta perspectiva, representa también un coste de involucramiento que puede verse modulado, entre otros, por los siguientes indicadores:

- Mantenimiento de un nivel de atención
- Mantener un ritmo de trabajo elevado
- Realizar tareas muy repetitivas y de muy corta duración.
- Cantidad de trabajo
- Sensación de monotonía

Este concepto es manejado en ámbitos concretos, como por ejemplo en el de la salud y el trabajo que no son objetos de este estudio.

SEXTO CAPÍTULO

El emprendimiento.

- ***El emprendedor y el emprendimiento: situación en España***
- ***Experiencias en el fomento de la cultura emprendedora, creación de empresas y su consolidación: tres casos de emprendimiento:***
 - ***Caso 1.- “Programas de Formación y Asesoramiento para mujeres emprendedoras”***
 - ***Caso 2.- “Programas de tutorización y consolidación de micro y pequeñas empresas”***
 - ***Caso 3.-“Programas de fomento del espíritu empresarial y la creación de empresas”***

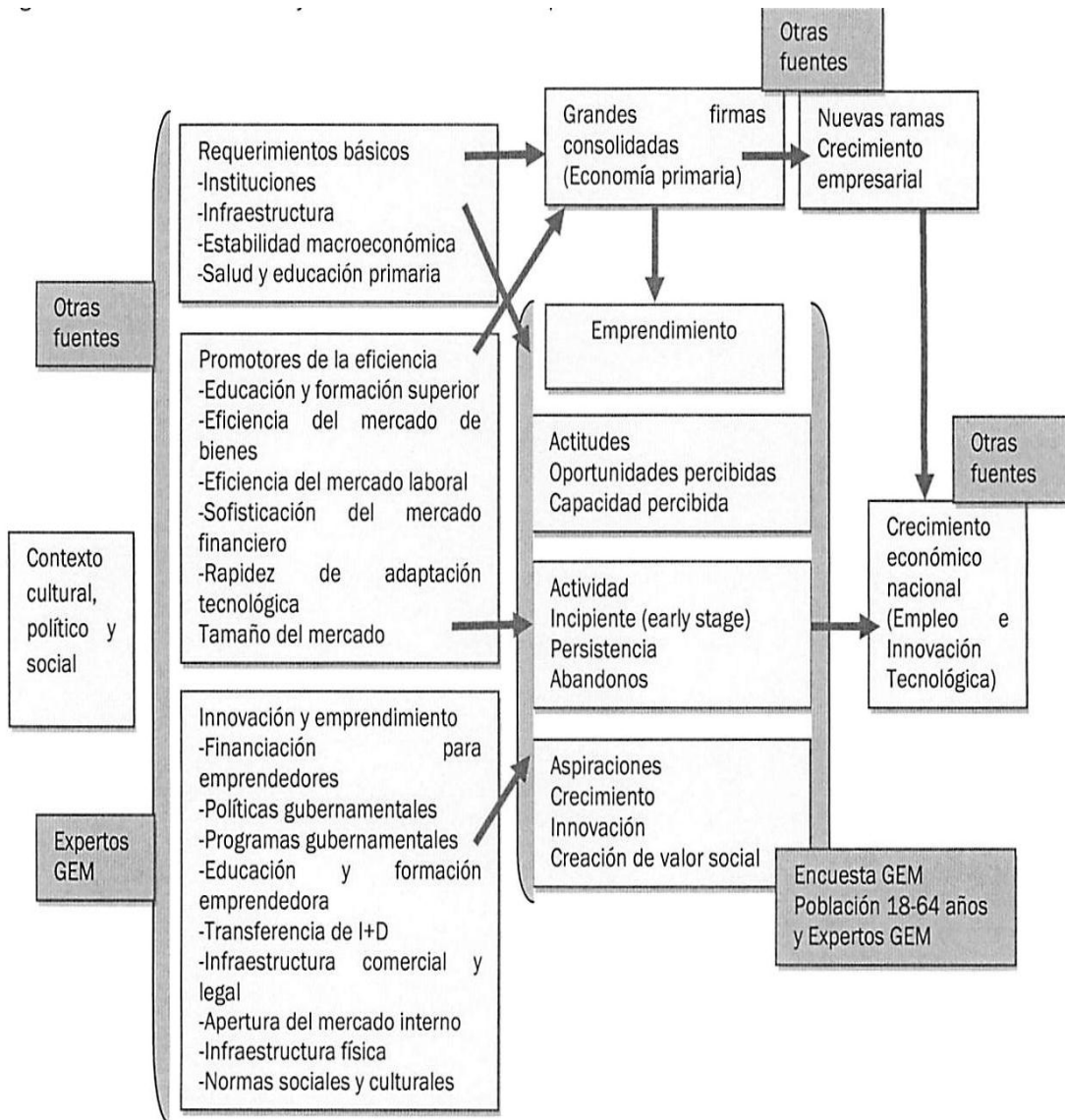
El emprendedor y el emprendimiento: situación en España

La actual crisis económica caracterizada por una falta de financiación tanto a particulares como a empresas, consecuencia de las dificultades propias del sector financiero, el continuo anuncio de compañías en concurso de acreedores (la antigua figura de suspensión de pagos), las anunciadas reestructuraciones de plantilla de empresas de toda naturaleza, incluso alguna de ellas con beneficios récord de explotación y el número dramáticamente creciente de las cifras de desempleo, que en el cuarto trimestre del 2010 llegó al 20.3% y ahora se sitúa por encima del 21% de la población activa, hacen que el emprendimiento necesite de un urgente y nuevo enfoque.

A finales del mes de marzo del año 2011 se publicó el nuevo informe GEM (Global Entrepreneurship Monitor). Un proyecto que nació en el año 1997 como una iniciativa de la London Business School, del Babson College y del Imperial College con la intención de establecer una red internacional de investigación en el entorno de la Creación de Empresas. Una iniciativa pionera, utilizando el significado francés de la palabra “entrepreneur”, que ha hecho del actual del proyecto GEM un referente en la investigación del fenómeno emprendedor en todo el mundo, de enorme utilidad para la elaboración de políticas que busquen el fomento de la actividad emprendedora.

En la edición del 2010 han participado 59 países, representando más de la mitad (el 52%) de la población y el 84% del PIB mundial, y en el que se han tenido en cuenta a 250 millones de emprendedores, 110 millones de personas entre 18 y 64 años en la fase inicial de negocio más 140 millones que están en la fase de consolidación, todos ellos inmersos en la aventura de una actividad empresarial.

Lo que hace del informe, además de una muy valiosa herramienta para investigadores, una útil referencia para cuantos quieran acceder a él (www.gemconsortium.org), es que sus datos nacionales, de España en nuestro caso, pueden ser comparados con los obtenidos tanto en el mismo entorno económico o región como en otros más alejados, y proporcionar elementos de análisis sobre la importancia e incidencia que tiene el emprendimiento en el desarrollo económico y social de una sociedad. Las variables que analiza son de distinta naturaleza, el estado del entorno para emprender, la magnitud de las partes que integran el proceso de emprendimiento, las actitudes de la población ante el emprendimiento, las características de las iniciativas emprendedoras y su financiación.

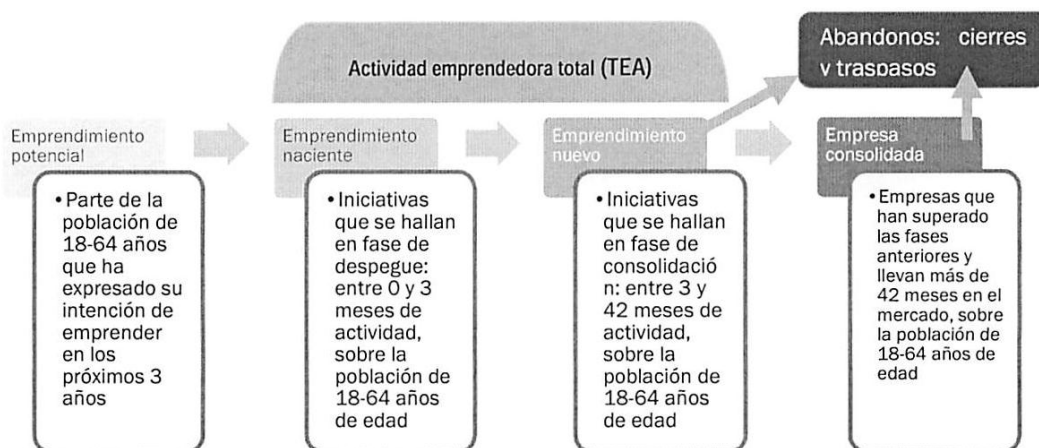


Modelo Teórico GEM y fuentes de información que lo nutren.

Fuente: Informe Global GEM, 2008, Bosma, Acs, Levie, Autio et al.

Si la actividad emprendedora bajó un 27.1% en el 2009, en comparación con el ejercicio anterior, hasta situarse en el 5.1%, el último informe del año 2011 vuelve a reflejar un nuevo descenso hasta el nivel más bajo de la serie histórica registrada en los últimos once años, un 4.3%.

El nuevo TEA, Total Entrepreneurial Activity, del 4.3 % (dato que tiene en cuenta toda aquella actividad empresarial, negocio e incluso autoempleo que se pone en marcha en cualquier sector y que no supere los tres años y medio de actividad) en comparación con los países de nuestro entorno hace que la posición de referencia de España, que había mantenido en los últimos años y que se movía entre el tercer y cuarto puesto, descienda hasta estar por detrás de países como Eslovenia.



El proceso emprendedor según el Proyecto GEM.

Fuente: Informe GEM, 2010.

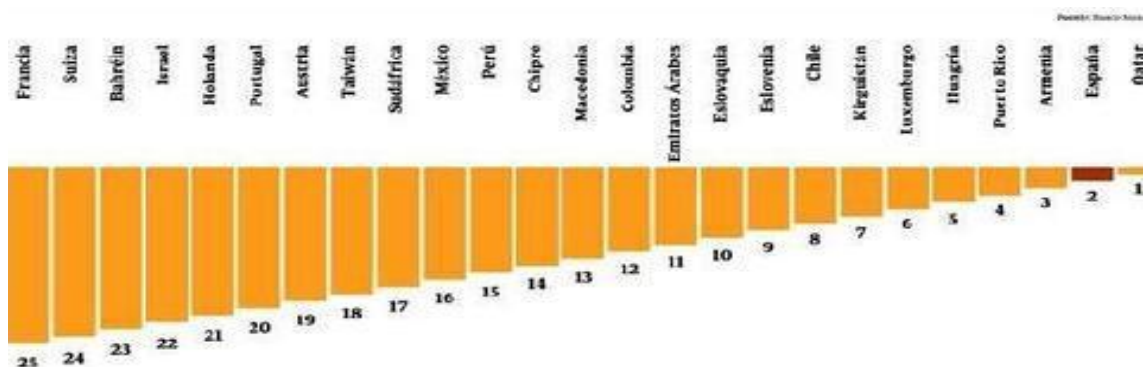
Además, la tendencia que marcaba un aumento en el número de trabajadores autónomos, probablemente, como consecuencia directa de un elevado desempleo, se ha roto a diferencia de anteriores crisis desde el 2008. Sólo en los años 2008 y 2009 el saldo neto de autónomos descendió en más de 275.000 personas a los que habría que añadir los ya perdidos en 2010 y lo que llevamos del 2011.

Una de las principales causas parece encontrarse en la ya mencionada restricción del crédito financiero, que no solamente está condicionada por la crisis financiera internacional sino por el elevado endeudamiento público y por el acelerado crecimiento de la deuda de las administraciones públicas que hace que el flujo de financiación se destine a satisfacer esa deuda, cada vez más abultada y exigente, en lugar de destinarse a otros usos como por ejemplo a la iniciativa emprendedora o a la financiación del capital circulante de miles de PYMES.

El colectivo con mayores dificultades de acceso al crédito, pequeñas empresas, comercios de detalle y autónomos, para asegurar su funcionamiento recurren a otras vías de financiación alternativa. Son los llamados inversores informales o a lo que en el ámbito anglosajón se conoce como las tres "F" (Friends, Family, Fools) amigos, familia y a "los ingenuos, incautos" o bienintencionados que confían, personalmente, en quien les pide ayuda.

De hecho, según el informe GEM 10, cuando se recurre a la familia para financiar un nuevo proyecto de emprendimiento ésta llega a aportar por encima del 57% (53.2% familia directa y 4.6% otros parientes) de todas las necesidades de financiación, teniendo en cuenta que sólo lo hacen poco menos de la mitad ya que el resto las cubren con recursos propios y que, como media, asciende a 25.000€. Los "Business Angels" están teniendo una mayor presencia en esta fase inicial. Un agente económico que profesionaliza la gestión y la viabilidad del potencial negocio.

Todo esto sitúa a España con la peor puntuación en el capítulo de “condiciones del entorno” de entre los países de su grupo, Italia y Grecia. Posición coincidente con otro de los informes internacionales desarrollado por el Banco Mundial “Doing Business”. Nuestro país vuelve a perder dos posiciones en el ranking cuando los países son clasificados por las facilidades que presentan para hacer negocios. Sólo un par de ejemplos. Hemos pasado del puesto 144 al 147 en lo que se refiere a la facilidad de apertura de un negocio y del 48 al 54 en el de registro de propiedades.



Ranking de los países donde es más difícil abrir un negocio

Fuente: ABC, 21/03/2011.

En lo subjetivo todo un 53,3% de los emprendedores coinciden en que la situación actual es “mucho más difícil”. Los datos objetivos nos ayudan a comprender ese juicio colectivo. Cuando como media en los países de la OCDE se necesitan 13.6 días y 5.6 trámites para abrir un negocio, en España se necesitan 47 días y 10 trámites. Y si el coste para poner en marcha una compañía en el ámbito de la OCDE, según el Banco Mundial, representa un 5.3% de la renta per cápita, en España se eleva hasta el 15.1%. Casi tres veces más...

Las soluciones las podemos intuir por contraste a lo expuesto. Se podría comenzar diciendo que es urgente controlar y después reducir el nivel y la velocidad del endeudamiento público para contar con mayores posibilidades de financiación, reducir, hasta lo imprescindible, los trámites administrativos para el comienzo de la actividad económica, estudiar cómo se puede reducir la carga fiscal que soportan las compañías de nueva creación, mejorar la formación específica del emprendedor, esfuerzo en las que las escuelas de negocio estamos inmersas ofreciendo diferentes soluciones formativas, soportes en la gestión, tutorización y acompañamiento tanto en sus fases de lanzamiento como de consolidación, pero sin olvidar que también tenemos que recorrer, como sociedad, un largo camino en la propia percepción del emprendimiento y del emprendedor, como agente creador de riqueza y de empleo, así como el concepto social del miedo al fracaso.

Es sintomático que más del 50% de los que declaran su intención de emprender no lo hacen por miedo. El cierre de un negocio además de sus consecuencias económicas y personales conlleva una penalización social. Con frecuencia se nos olvida que los emprendedores son personas que lo arriesgan todo por un sueño, una visión o una idea y parece que se enfrentan a una dura disyuntiva o el éxito a la primera o el desdén social; la tacha por no haber acertado a la primera.

¿Cuántas veces necesitó Edison ensayar hasta encontrar la composición final del filamento de la bombilla eléctrica?, ¿cuántas compañías tuvo Richard Brandson antes de Virgin?, o ¿Anita Roddick antes de The Body Shop?

En otros entornos culturales, el que lo intenta aunque se equivoque tiene el respeto de la comunidad. Entienden que de la sola exposición al riesgo o de la gestión real negocio se aprende, y valoran que se intente de nuevo, tomando todas las medidas correctoras aprendidas, por supuesto, pero asumen que sólo se aprende en gerundio. A emprender, emprendiendo...

Experiencias en el fomento de la cultura emprendedora, creación de empresas y su consolidación.

Los programas de apoyo a la creación y consolidación de empresas suelen actuar centrándose en alguna de las fases del proceso de creación, convirtiéndose en programas especializados, con escasa conexión e integración con las otras fases del proceso de creación.

Los organismos e instituciones cuando diseñan sus programas operativos se encuentran limitados por factores tan diversos como el ámbito de actuación, el tipo de intervención o la cuantía de los recursos disponibles a los que tienen acceso, viéndose afectada la efectividad de las actuaciones.

Por tanto, y desde la posición de consultor y proveedor de servicios para emprendedores, los distintos programas o proyectos han de diseñarse con una visión que integre todo el ciclo completo de la creación de empresas, siendo conscientes, que el periodo de maduración de un proyecto empresarial, desde la detección de la oportunidad a la consolidación de la empresa, es superior a los cuatro años.

A continuación, y como aplicación práctica, paso a exponer tres intervenciones que pueden ilustrar, de manera más concreta, la experiencia y la metodología que ESIC, desde el departamento de creación de empresas y desarrollo empresarial y bajo la Executive Education, tiene en esta línea de actividad.

El fin último es que pueda servir de referencia y contraste con otras aproximaciones y modelos teóricos propuestos por otros profesionales e instituciones que trabajen en el fomento y creación de empresas para ir construyendo fórmulas efectivas en la creación y consolidación de nuevas iniciativas empresariales a través del emprendimiento. Un factor clave para el desarrollo económico y la creación de empleo.

La elección de los tres casos, que a continuación se presentan, pretende ser una herramienta que describa el fenómeno de la creación de empresas como un proceso secuencial e interrelacionado. Cabe destacar que el colectivo que protagoniza estas intervenciones pertenece a un colectivo desfavorecido por razones de género: mujeres y con escasa formación.

- **Caso 1.-** Programas de formación y asesoramiento dirigidos a mujeres emprendedoras para asesorarles en la elaboración de sus planes de empresa y en la puesta en marcha de sus proyectos empresariales.
- **Caso 2.-** Programa de asesoramiento a empresarias para la consolidación de sus empresas.
- **Caso 3.-** Programa de fomento del espíritu empresarial y la creación de empresas.

Caso 1.- “Programas de Formación y Asesoramiento para mujeres emprendedoras”

Objetivos de los programas.

Este apartado se sustenta en la experiencia de ESIC en distintos programas de apoyo a la creación de empresas de mujeres que hemos llevado a cabo en colaboración con instituciones que trabajan para promover la igualdad de derechos y oportunidades entre mujeres y hombres en todos los sectores de la sociedad, hacemos una mención expresa al programa VIVEM de formación y asesoramiento para mujeres emprendedoras patrocinado y cofinanciado por el Instituto Andaluz de la Mujer y el Fondo Social Europeo.

El propósito de estos programas es la creación de empresas, facilitando a las emprendedoras la formación y asesoramiento necesario para la elaboración de su plan de empresa y la puesta en marcha del proyecto empresarial. Para ello, se diseñan diferentes acciones y servicios integrados en un itinerario a través del cual la mujer emprendedora va adquiriendo los conocimientos y desarrollando las habilidades para llevar a cabo su iniciativa empresarial.

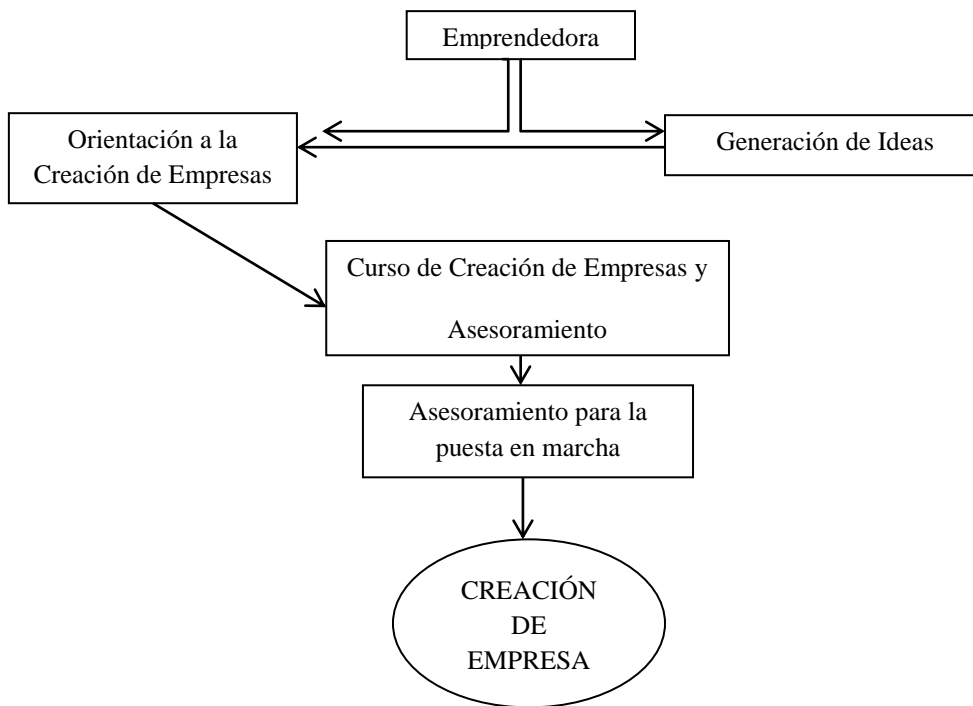
Características del programa de formación para la creación de empresas.

La formación es entendida como un proceso en el que las emprendedoras, además de asumir los retos y oportunidades que les supondrá llevar a cabo su iniciativa empresarial van elaborando su plan de empresa y estableciendo los primeros contactos con proveedores y clientes contrastando sus propuestas con la realidad. En la formación se analizan los aspectos clave y puntos críticos de las diferentes áreas de gestión empresarial en relación al proceso de emprendimiento, y también entrenan sus habilidades directivas como comunicación, negociación, planificación o toma de decisiones.

Los programas de formación y asesoramiento en los que ESIC participa reúnen entre otras las siguientes características: flexibilidad para adaptarse a cada grupo de emprendedoras, en función de sus perfiles y proyectos empresariales, y la innovación en la metodología utilizada para la formación y asesoramiento.

Itinerario para emprender.

Sirve de referencia a las emprendedoras y muestra las acciones a las que puede acceder para ir avanzando en su proyecto empresarial.



Flujograma que muestra el itinerario que propone ESIC Business & Marketing School

Fuente: trabajo/ paper "Experiencias en el fomento de la cultura emprendedora, creación de empresas y su consolidación: autores Vicente Arregui y Javier Espina"

El módulo de "generación de ideas" se realiza de forma voluntaria y ofrece la posibilidad a la emprendedora de identificar su idea /oportunidad empresarial.

Nuestra experiencia confirma que son muchas las personas que aun teniendo interés en iniciar una actividad empresarial no la tienen identificada. Para ello, las emprendedoras son entrenadas en diversas técnicas creativas para generar posibles ideas empresariales coherentes con sus capacidades e intereses, a partir de los recursos y oportunidades que el entorno les ofrece.

El módulo de "orientación a la creación de empresas", propicia la reflexión sobre las ventajas y retos que supone iniciar un proyecto empresarial propio. Persigue la motivación hacia el trabajo por cuenta propia como forma válida y posible de integración en el mercado.

Al finalizar el módulo la emprendedora elabora su balance personal recogiendo sus capacidades para iniciar y llevar a cabo su proyecto empresarial. A través de este módulo se refuerza su autoestima y motivación, al poner de manifiesto todos sus conocimientos y habilidades. En ocasiones, no se identifican o valoran por haberse adquirido en un entorno informal, doméstico, personal o social, y no a través de procesos formativos reglados o en experiencias laborales remuneradas. Por ejemplo, la capacidad de administrar el presupuesto

familiar o la negociación entre sus miembros pertenecerían a esas competencias propias no identificadas.

Una vez que la emprendedora sabe lo que significa y exige la creación de su empresa y tiene identificada su idea empresarial, puede participar en el curso de formación para la creación de empresas.

A lo largo de todo el proceso de maduración del proyecto empresarial es conveniente que la emprendedora disponga de otros servicios que le ayuden a comenzar a establecer su propia red de relaciones, con organizaciones empresariales, potenciales clientes, empresas distribuidoras, empresas proveedoras, organismos oficiales, proveedores de financiación, profesionales y demás actores implicados.

En este punto, es importante hacer notar que la red de relaciones es uno de los factores clave para el inicio y consolidación de la nueva empresa.

Estudio del programa de formación y asesoramiento.

Aquí se exponen los datos de un estudio sobre 1.371 emprendedoras, que han participado desde 1997 a 2005 en programas de creación de empresas de Andalucía. Los datos de situación que se exponen se obtuvieron por encuesta telefónica realizados a las participantes en el año 2000 (recogiendo el periodo 1997/2000) y en el año 2005 (recogiendo el periodo 2001/2005).

El porcentaje de respuesta fue superior al 90%. Aun no coincidiendo la población muestral de estas dos encuestas, para este ejemplo se han obtenido medias de las diferentes variables, al no haberse detectado diferencias significativas en ninguno de los valores observados.

Perfil de las emprendedoras.

Presentamos los datos estadísticos disponibles sobre el perfil de las emprendedoras tanto sus rasgos no psicológicos (formación, experiencia, edad, lugar de residencia, etc.) como psicológicos (motivación, etc.) que inciden en la creación y supervivencia de las nuevas empresas.

Edad: Respecto a la edad de las emprendedoras que han participado en este programa podemos anotar que el 49,73 % tenía menos de 34 años y el 66,2 % menos de 44 años.

Formación y experiencia laboral: En relación al nivel de estudios el 27,5 % tenían estudios universitarios y el 19,8 % diplomatura, el 38,85 tiene estudios medios (FPI, FPPII, BUP, COU) y el 14,14% estudios primarios. Cada vez es mayor el número de emprendedoras con formación media/superior. El 74 % de las emprendedoras tenían experiencia laboral previa y de este porcentaje el 73% era por cuenta ajena, el 20 % por cuenta propia y el 10% ambos tiene ambos tipo de experiencia.

Situación familiar: El 44% de las mujeres tenían familia con una media de 1,85 hijos/as. El programa preveía acciones para facilitar la asistencia a las sesiones formativas (horarios, número de sesiones al mes, etc.).

Situación al inicio del programa: El 69 % estaban en el desempleo (el 45,68 % con menos de un año en el desempleo y el 25% entre 1 y 2 años), el 3,2 % estaban estudiando y el resto estaban trabajando (10% por cuenta propia y el 17,8 por cuenta ajena).

Recursos a su disposición: Antes, durante y al finalizar la acción formativa y de asesoramiento se mantienen entrevistas individuales para conocer los recursos con los que cuenta la emprendedora y las dificultades que probablemente habrá de salvar en el proceso de creación y consolidación de su empresa. Estas entrevistas permiten al equipo asesor anticiparse y reforzar el apoyo a las emprendedoras con medidas que palien o eviten los posibles obstáculos detectados.

En relación a los recursos con los que las empresarias cuentan en orden a su importancia son: el apoyo de su familia 68%, su formación previa 67%, los contactos que tienen en el sector de su nueva actividad 61%, los medios materiales y/o instalaciones 44%, los recursos económicos 44% y la participación de socios/as en su proyecto el 29%.

Frenos al emprendimiento: Antes del inicio de la formación el 45% de las emprendedoras expresaron temor a posibles pérdidas económicas, el 29 % comentaron tener dificultades financieras para iniciar su actividad, el 16 % opinaban que carecían de formación, y el 15% tenía dudas sobre su proyecto.

Estructura del programa de formación.

El curso de formación y asesoramiento tiene una duración de tres meses. Es presencial en semanas alternas y se imparten 70 horas lectivas y 10 horas de asesoramiento y tutorización individual.

El objetivo general del programa es la creación de empresas y el objetivo específico es la capacitación de las participantes para que elaboren su plan de empresa.

La formación se estructura en cuatro áreas de conocimiento con diferentes pesos y con la siguiente secuencia:

- área de marketing (35% del tiempo)
- área de RRHH (15% del tiempo)
- área jurídico mercantil (10% del tiempo)
- área económico-financiero (40% del tiempo)

Las horas de asesoramiento individual son proporcionales al peso de cada área y son establecidas una vez se estudian los contenidos teórico-prácticos.

El plan de cada área debe de estar realizado antes de comenzar la siguiente. Por ello se dejan semanas libres entre áreas para que las emprendedoras puedan buscar y recoger información real y actualizada sobre el plan de trabajo que estén elaborando.

En las exposiciones teórico-prácticas se trabajan los contenidos en función de los proyectos empresariales de las participantes. No se exponen conocimientos generales del área si no tienen una inmediata aplicación en algún proyecto que se trate en el aula.

La planificación del asesoramiento y tutorización está previamente definida, habiéndose delimitado el trabajo a realizar en cada sesión de tutoría. De esta forma se garantiza la coordinación entre todos los participantes y el cumplimiento de plazos para la elaboración de los planes.

La participación en el aula es clave para garantizar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje. Se han diseñado distintas prácticas para que las emprendedoras puedan contrastar sus proyectos empresariales con las demás. El papel del grupo es esencial. Permite el intercambio de experiencias, la creación de relaciones y el refuerzo de la motivación y el aprendizaje.

Equipo técnico.

El equipo está formado por consultores con experiencia en la formación y asesoramiento de proyectos empresariales de nueva creación.

Cada consultor que se incorpore al programa recibe una formación específica de cuarenta horas lectivas estructurada en dos áreas: área técnica, en la que se trabaja con los criterios para elaborar el plan de empresa y el área pedagógica, para realizar su tarea de formador/asesor.

Como complemento, se integra como formador-colaborador en aula durante un periodo de prácticas.

Para llevar a cabo este programa se han diseñado diferentes materiales didácticos de apoyo, tanto para las emprendedoras como al equipo técnico así como diferentes herramientas informáticas para facilitar tanto la elaboración como el diagnóstico de los planes de empresa.

Resultados del programa en relación a la situación de los proyectos.

Los resultados desagregados son:

1. Elaboración del Plan de empresa.

Del total de las emprendedoras que participaron en el programa el **87,62 %** elaboraron su proyecto empresarial. El resto no entregaron su proyecto por diferentes motivos.

El plan de empresa es el documento donde se recogen los objetivos, estrategias y medios para llevar adelante su proyecto. Exige una constante actualización y no debe entenderse

como un documento administrativo. Las emprendedoras han de presentar y defender su plan de empresa ante sus compañeras y el equipo técnico de igual forma que harán en un futuro inmediato ante sus clientes, proveedores o entidades financieras.

2. Situación de los proyectos al finalizar la acción de formación y asesoramiento.

En relación a los proyectos presentados los podemos clasificar en proyectos llevados a cabo y proyectos no llevados a cabo:

a. *Empresas no creadas.*

El porcentaje de **proyectos que no se llevaron a cabo fue de un 33%**. La principal razón alegada por las emprendedoras fue la falta de financiación, en opinión del equipo técnico, la razón fundamental fue su escasa motivación en asumir riesgos y su bajo perfil emprendedor.

Respecto a las variables edad, lugar de residencia y número de hijos/as constatamos que no varían de forma significativa con las de las emprendedoras que crearon empresas.

b. *Empresas que se crearán en un futuro.*

Los proyectos que no se crearon, y que las emprendedoras **tienen intención de crear en un futuro es el 26%**. Las razones alegadas para no iniciar inmediatamente la puesta en marcha de la nueva empresas son en el 70% de los casos problemas financieros, en el 14% de los casos problemas de mercado y en el 10 % problemas familiares.

c. *Empresas creadas.*

El porcentaje de **empresas creadas una vez finalizado el programa fue del 41%**. El 59% de las mujeres que crearon empresa tenían estudios primarios o de formación profesional y el 41 % tenían estudios superiores.

En un 90% de las empresas creadas las previsiones realizadas en los planes de empresa coinciden con la realidad empresarial, en un 10% de las ocasiones coinciden sólo parcialmente. Este dato avala la oportunidad, validez y necesidad de elaborar previamente un plan de empresa pormenorizado, riguroso y coherente.

La formación que han recibido es apreciada por el 92% de las mujeres como de gran utilidad. La financiación para la nueva empresa ha sido obtenida en el 81% con aportaciones personales de la propia emprendedora, en el 58% de las ocasiones a través de entidades financieras, en el 36% de los casos con préstamos familiares y en el 4 % de los casos con subvenciones.

El 28% de las empresas creadas son comercios, el 62 % empresas de servicios, el 6% empresas industriales y el 4% son empresas del sector turismo.

El ámbito de actuación de las nuevas empresas es en un 66% local, para el 25% de las empresas el ámbito de actuación es autonómico, el 5% de las empresas actúan en todo el territorio español y el 4% de las empresas actúan en el entorno internacional.

Las ventas del primer año para el 43% de las empresas son inferiores a 90.000 euros, en el 29 % de las empresas sus ventas son entre 90.000 y 150.000 euros y en el 26 % son entre 150.000 y 300.000 euros.

Respecto a la forma jurídica, el 61 % son empresarias individuales y el 24 % sociedades limitadas, 7% son sociedades civiles, y el 7% de las empresas son de economía social (cooperativas y sociedades laborales).

Para iniciar la actividad el 29% de las empresas tienen una inversión inicial inferior a 30.000 euros, el 30% entre 30.000 y 60.000 euros y el 30% entre 60.000 y 300.000 euros.

3. Situación de los proyectos en el momento de encuesta.

En este apartado se analiza la situación de las empresas que fueron creadas en el momento de la realización de la encuesta (año 2000 para el primer grupo y año 2005 para el segundo grupo). La situación de las empresas era:

a. Empresas que una vez creadas cesaron su actividad.

Representan el 6%. Suponen el 15% de las empresas creadas. El tiempo medio de vida activa hasta que cesaron la actividad fue de 15 meses.

Las causas principales para el cese de su actividad fueron: en el 31% de los casos por dificultades comerciales, en el 29% de los casos por dificultades financieras y en el 22% de los casos por dificultades con los socios/as.

La formación de las emprendedoras es un factor que incide en el cese de la actividad, podemos observar que a menor formación mayor es el índice de cese de actividades (el 13% de emprendedoras con estudios primarios, el índice de cese de actividad ha sido del 24%).

b. Empresas activas.

Las empresas que se mantienen en el mercado, empresas activas, son el 35%. Suponen el 85% de las empresas creadas.

Respecto a los problemas con los que se encuentran las empresas en activo son principalmente dificultades en el área comercial: conocimiento de los productos y servicios que ofertan, miedo al crecimiento y a la modificación o ampliación de la cartera de productos, actitud comercial, planificación, etc.

Aspectos a destacar del programa.

- El programa de formación y asesoramiento forma parte de un itinerario de emprendimiento, no es una acción aislada lo que le confiere la capacidad de aprender de

la experiencia, mejorar y ser más eficiente y eficaz como instrumento a favor de la creación de empresas.

- El proceso de selección es riguroso y permite elegir aquellas emprendedoras cuyo perfil y motivación es alto y disponen de proyectos, suficientemente, concretos para poder avanzar en el análisis de su viabilidad. La selección es crítica para evitar el despilfarro de recursos y esfuerzos personales y financieros.
- La formación y el asesoramiento tienen como objetivo la creación de empresas. La elaboración del plan de empresa es clave para la puesta en marcha de las nuevas iniciativas.
- El equipo ha de ser profesional, estar coordinado y trabajar con criterios de eficacia y orientado a resultados.
- La motivación a las emprendedoras debe mantenerse a lo largo del programa y la participación, compromiso y logro son asumidos como principios de trabajo.

Caso 2.- “Programas de tutorización y consolidación de micro y pequeñas empresas”

Objetivos de los programas.

Estos programas tienen como objetivo fomentar la consolidación y competitividad del empresariado.

En este apartado nos referiremos en particular al programa de tutorización y consolidación de empresas. Programa patrocinado y cofinanciado por el Instituto de la Mujer, del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales y el Fondo Social Europeo dirigido a mujeres empresarias beneficiarias de microcréditos.

Las empresarias que participan en este programa cuentan con un servicio de asesoramiento personalizado, en todas las áreas funcionales de la empresa. El número de empresarias que han participado en desde 2004 a 2005 ha sido de 280. ESIC ha intervenido tanto en su diseño como en su ejecución.

Perfil de las empresarias.

Las empresas participantes se encuentran en una fase inicial de desarrollo, al menos deben llevar funcionando cuatro meses.

La observación de este requisito aumenta la eficacia del programa de asesoramiento, al permitir disponer una experiencia de gestión y tiempo para identificar sus debilidades y áreas de mejora.

El 75% de las empresas son empresas individuales y tienen una reducida capacidad empleadora.

El 49% son empresas de servicios, el 40 % empresas comerciales y el 11% empresas de producción.

Sobre las principales dificultades que encontraron las empresarias para la puesta en marcha de sus empresas, el 84% de las empresarias mencionaron la dificultad de acceder a recursos financieros, el 58% su carencia de formación empresarial, el 42% la falta de apoyo institucional, el 38% el desconocimiento del mercado, el 34% dificultades de conciliación y el 15% carencia de formación técnica.

Estructura del programa.

El programa de asesoramiento empresarial y tutorización se realiza a través de reuniones presenciales con la empresaria y un posterior seguimiento telefónico.

El servicio se desarrolla en las siguientes fases:

I. Análisis y planificación.

Se aceptan los planes de empresa de las participantes y se planifica el servicio.

II. Diagnóstico y asesoramiento.

Se diagnóstica cada área de gestión y se elabora una propuesta de mejoras consensuando con la empresaria un plan de acción.

III. Seguimiento y consolidación.

Se apoya a la empresaria en la puesta en marcha de las acciones de mejora propuestas y se recoge información relativa a las dificultades encontradas. La empresaria debe asumir desde el inicio su papel protagonista en la toma de decisiones. A lo largo del programa también se lleva a cabo sesiones de coaching telefónico para potenciar las habilidades gerenciales de las empresarias: planificación, priorización de tareas, liderazgo, negociación, etc.

Equipo técnico.

El equipo consultor de ESIC está formado por consultores con formación específica y experiencia en asesoramiento de micro y pequeñas empresas. El seguimiento telefónico lo realiza el equipo de coordinación a partir de las informaciones aportadas por el equipo consultor.

Entre las dificultades más frecuentes, detectadas por el equipo consultor en las empresas asesoradas, se encuentran las relacionadas con el área comercial que repercuten y generan problemas financieros: dificultad de captar clientes por indefinición de su cartera de productos, desconocimiento de la clientela potencial, falta de actitudes comerciales, etc.

Aunque las empresas han elaborado un plan de empresa antes de iniciar su actividad, no siempre han asumido su valor como herramienta de gestión.

Resultados

Exponemos los datos obtenidos a través de encuesta telefónica personal realizada a las empresarias en marzo de 2005. El grupo investigado fue de 130 empresarias.

En el momento de la encuesta el 95% de las empresas estaban en funcionamiento y el 5% habían cerrado.

El 93% de las empresarias consideraron el servicio de asesoramiento recibido muy útil, para el 3,5 % de las empresarias fue bastante útil y para el restante 3,5% útil.

Entre los factores metodológicos más valorados por las empresarias destacamos el apoyo personalizado recibido anotado por el 60% de las empresarias y la comunicación con el consultor anotado por el 30% de las empresarias. Entre los factores técnicos los más valorados son: la ayuda y opinión recibida de una persona experta (49%), la reflexión sobre la empresa

(34%), los nuevos conocimientos y formación recibida (32%), la resolución de dudas/problemas (29%) y la aportación de nuevas ideas (26%).

La mayor parte de los planes de mejora presentados están relacionados con el área comercial (plan de visitas comerciales, acciones de comunicación y merchandising, etc.), le siguen en número los planes de mejora en el área económica financiera.

Se propusieron una media de tres acciones de mejora por empresa, de los cuales el 27% se habían ejecutado y el 48% habían comenzado a ponerse en marcha, el 18% no se habían iniciado y el 7 % se habían desestimado (corresponden a las empresas que cerraron).

Las razones aducidas para no haber iniciado la puesta en marcha de las acciones fueron la falta de tiempo en el 45% de los casos, dificultades financieras en el 37% de los casos, la falta de conocimientos 6% de las ocasiones, y por otras razones el 12% de los casos.

Aspectos a destacar del programa.

Son varios los factores que sustentan, a nuestro parecer, el interés de este programa:

- Las reuniones entre el consultor y la empresaria además de servir para diagnosticar y proponer soluciones técnicas motivan y refuerzan la autoconfianza de la empresaria, que valora positivamente un apoyo externo a su gestión.
- El coaching refuerza el aprendizaje del “perfil profesional” de la empresaria que les permite hacer frente a la discriminación en el mundo de la empresa y/o a las características limitantes de su propio perfil.
- El seguimiento en el tiempo de la situación de la empresaria permite el conocimiento de la efectividad de las acciones y la propuesta de acciones complementarias a las iniciadas.
- El equipo consultor conoce las características de la micropyme y personaliza los instrumentos de gestión para cada empresa.

Caso 3.-“Programas de fomento del espíritu empresarial y la creación de empresas”

Objetivos del programa.

En ocasiones, se persigue la constitución de estructuras de apoyo a los emprendedores que se mantengan en el tiempo y actúen en las distintas las fases del proceso de creación de empresa.

Entendemos que esta es una excelente vía de intervención para el fomento del emprendimiento en el tiempo.

Para presentar un ejemplo de este tipo de modelos utilizaré el caso del Proyecto “Chimborazo EmpreRed”. Se trata de un ambicioso proyecto financiado por el Ayuntamiento de Madrid y llevado a cabo por CEIM y la Universidad Politécnica de Chimborazo de Ecuador.

ESIC aporta su experiencia y asistencia técnica para la ejecución del programa. Persigue, como ya avanzaba, el fomento del espíritu empresarial y el apoyo a la creación de empresas. La nota distintiva es que abarca un periodo comprendido entre el 2005 y el 2007.

Características del programa.

Su diseño responde a tres principios que denominaremos como rectores:

- la complementariedad
- la participación
- y la sostenibilidad.

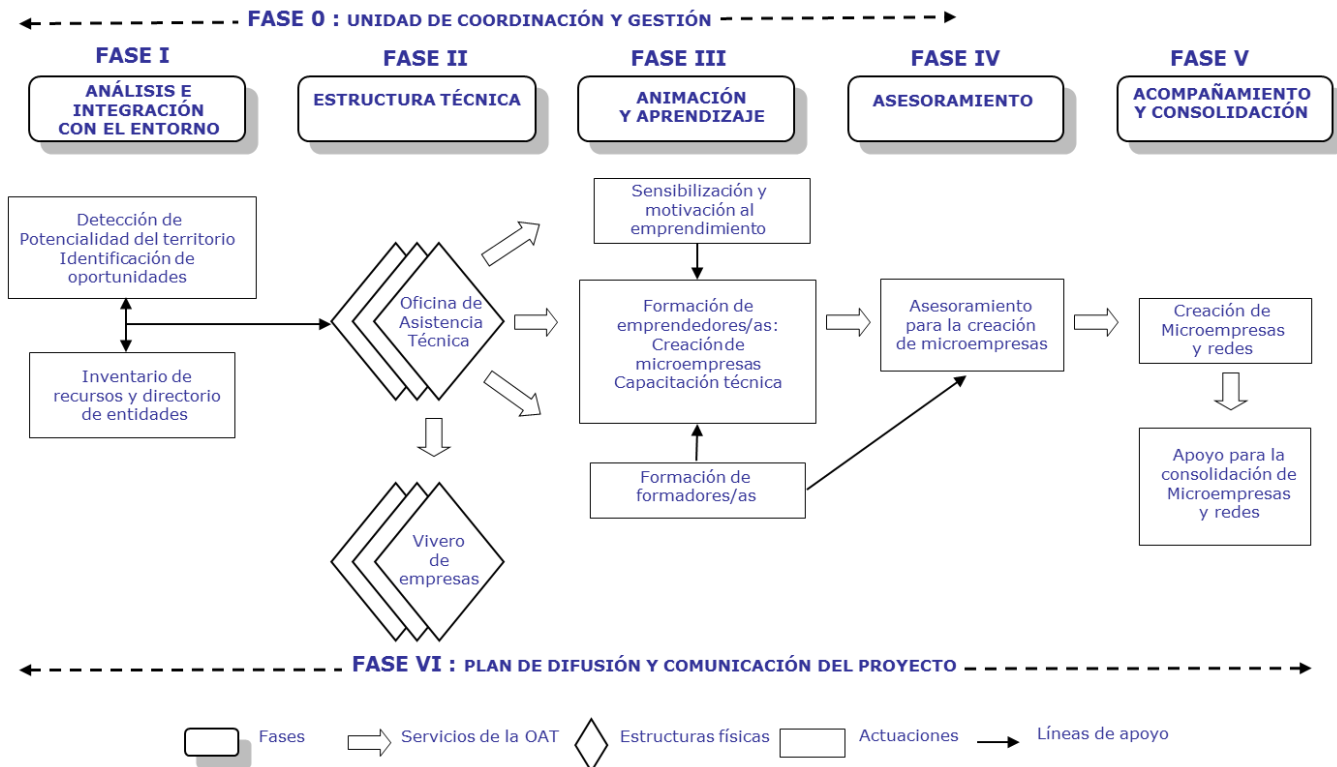
Complementariedad con las instituciones y programas que están llevándose a cabo en el territorio.

Participación en el proyecto de los agentes socioeconómicos.

Sostenibilidad, a través de los dispositivos capaces de mantenerse en el futuro de forma autónoma. El proyecto tiene que responder a las demandas del territorio por lo que la primera fase se centró en el conocimiento, en profundidad, de la realidad de la zona de actuación que afectaría a la orientación de los servicios que iban a prestarse, y a la dimensión y diseño de las estructuras de apoyo.

En una segunda fase se creó una Oficina Técnica desde la cual, además, de coordinar e impulsar las diferentes actuaciones del proyecto se prestan servicios de: información, motivación, capacitación, asesoramiento, consolidación, difusión y comunicación, a emprendedores, empresarios y a instituciones relacionadas con el emprendimiento.

Las siguientes fases operativas tenían como objetivo llevar a cabo las acciones previamente diseñadas de sensibilización, animación y aprendizaje para la creación de empresas y apoyo para la consolidación de las nuevas empresas.



Esquema y fases operativas del Proyecto "Chimborazo EmpreRed"

Fuente: paper "Experiencias en el fomento de la cultura emprendedora, creación de empresas y su consolidación: autores Vicente Arregui y Javier Espina"

Para garantizar la continuidad del proyecto se formó a un equipo de colaboradores locales que asumían el papel de "facilitadores ecuatorianos" que eran los responsables de las acciones de sensibilización y motivación de la población (hacia el emprendimiento, la formación y asesoramiento a los emprendedores para la elaboración de los planes de empresa y puesta en marcha de sus iniciativas de micro emprendimiento).

Estos facilitadores pertenecían a instituciones locales que asumen entre sus fines la promoción económica y el impulso a la creación de empresas.

La capacitación fue impartida por el equipo de formadores de ESIC con experiencia en programas de creación de microempresas. Las empresas creadas a través del programa reciben asesoramiento para su consolidación y pueden asistir a programas de formación y participar en redes empresariales.

Los servicios de diagnóstico y asesoramiento empresarial permiten anticipar aquellas situaciones “no deseables” que pueden comprometer el futuro, y por tanto, su consolidación en el mercado local.

Para asegurar el impacto del proyecto es necesario resaltar el valor de las fases de difusión y comunicación, de todas y cuantas actuaciones se realicen y tanto a las personas directamente implicadas en la ejecución como a aquellas que puedan participar, incluso puntualmente, en alguna de las actividades programadas.

El proyecto tenía que constituirse en un referente en el ámbito de los servicios de apoyo a la creación y consolidación de empresas en Ecuador.

La fase de seguimiento y evaluación estuvo siempre presente a lo largo de todo el proyecto.

Entendíamos que la fijación de objetivos y metas era la única forma de trabajar que podía garantizarnos la mejora continua en la prestación del servicio a la comunidad ecuatoriana, a los responsables del proyecto y, a todos aquellos emprendedores y empresarios que iban a confiar su futuro en el buen funcionamiento de la iniciativa.

Resultados.

Aunque cuando se hizo el informe que constituyó el “paper” que fue presentado por mi colega Vicente Arregui, en calidad de coautor, y yo mismo en la categoría de empresa y emprendimiento en la reunión anual de CLADEA 2006 que tuvo lugar en Montpellier en Septiembre de aquel año, el proyecto no ha finalizado (acabaría un año después) pudimos avanzar algunos de los resultados.

Se formaron a treinta y cuatro profesionales de diferentes instituciones que replicaron la formación recibida, desde septiembre de 2005, en quince Jornadas de iniciación, tres cursos de creación de empresas (47 proyectos).

Más de 500 participantes asistieron a las jornadas de fomento a la creación de empresa, más de 850 personas se informaron en la oficina técnica y se han llevado a cabo más de 20 asesoramientos empresariales.

Aspectos a destacar del programa.

Son varios los factores que sustentan, a nuestro parecer, el interés de este programa:

- Los principios de complementariedad, participación, y sostenibilidad están presentes en el diseño, planificación, ejecución y evaluación de las actuaciones lo que aporta un valor añadido reconocido por todos los agentes implicados.

- El proyecto aborda el fenómeno del emprendimiento de forma global, desde acciones de sensibilización hacia la creación de empresas hasta la consolidación de las empresas creadas.
- La inclusión de un concepto de cultura en el emprendimiento y su aseguramiento en el tiempo.

SÉPTIMO CAPÍTULO

Valoración de empresas.

- *¿Cómo se valora una empresa?*
- *Método de flujos de caja descontados*
- *Método de los múltiplos de valoración*
- *Otras metodologías de valoración:*
 - *Sistemas de valoración estáticos*
 - *Sistemas de valoración dinámicos*

¿Cómo se valora una empresa?

Existen un gran número de sistemas para valorar una compañía y depende de una gran cantidad de factores determinar qué sistema o métodos utilizaremos.

La asignación de valor a una actividad económica que está “viva”, que se concibe como un elemento generador de riqueza y que depende de un entorno multidimensional, en continuo cambio, con el que interactúa, y de la gestión que lleven a cabo los diferentes equipos directivos en la unidad de tiempo estudiada, es una tarea que puede ser adjetivada de muy diferente forma pero nunca como sencilla.

Debe ser entendida más como un proceso objetivo, demostrable, consistente y fiable que como un “arte” contable en el que se juega con las cifras para conseguir un determinado resultado.

Existen, además, factores limitantes que aconsejen la utilización de determinados métodos como la disponibilidad y acceso a información relevante, límites temporales, dimensión del equipo consultor, recursos con los que se pueda contar...

Es por esa razón por la que solamente tendremos en cuenta en este capítulo aquellos que son aceptados, de manera general, como los mejores para estimar un valor objetivo de una compañía y que se encuentran contenidas en las Normas Internacionales de Valoración.

En este apartado nos centraremos en dos métodos especialmente:

1. Cálculo de un flujo de caja descontado
2. Cálculo de un múltiplo de valoración

Cada uno de ellos cuenta con ventajas y desventajas. Por ejemplo, según determinados especialistas el primero de los métodos, el cálculo de un flujo de caja descontado, es más simple y rápido frente al método de cálculo de un múltiplo de valoración que necesita del fundamento de hipótesis de trabajo que se basen en un profundo conocimiento de la compañía y, por tanto, de mucho más tiempo para su conclusión. Por el contrario, el flujo de caja descontado se ve muy condicionado por las condiciones coyunturales del mercado en el que opere la empresa, mientras que el múltiplo de valoración es más estable en el tiempo por la naturaleza misma del objetivo que persigue, la estimación del valor “intrínseco” de la empresa valorada.

Por tanto, una fórmula práctica y realista para determinar el valor de una empresa o negocio es contar con la ayuda de más de un método de valoración.

Método de flujos de caja descontados (Discounted Cash Flow, DCF)

Es un método de valoración que tiene en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, utilizando cuatro elementos que considera como básicos:

1. El flujo de caja libre para empresas

2. Tasa de descuento o coste del capital
3. Horizonte temporal
4. Valor residual

Siendo posible observar, en función de las hipótesis de crecimiento a largo plazo que se establezcan como escenario de trabajo, el comportamiento futuro de diferentes variables.

Es importante señalar que cuando se plantean las hipótesis de crecimiento futuro se han de observar los siguientes criterios:

- las oportunidades de crecimiento deben apoyarse en reales ventajas competitivas potenciales
- coherencia entre expectativas de crecimiento e inversión prevista
- la tasa de retorno tiene que ser realista y consonante con resultados pasados o que las previsiones se apunten una vez descontada la tasa de inflación.
- La tasa de inflación y los márgenes y ratios operativos que se apliquen deben ser verosímiles y acordes con el sector al que pertenezca la empresa estudiada.

En su formulación se dan cabida todos los factores de éxito de la empresa y se enuncia como el sumatorio de los flujos de caja del periodo establecido más el valor residual o valor terminal de la empresa. Todos los valores son actualizados.

$$\text{Valor} = \frac{\text{FCFF}_1}{(1+\text{TD})^1} + \frac{\text{FCFF}_2}{(1+\text{TD})^2} + \dots + \frac{\text{FCFF}_n + \text{VR}_n}{(1+\text{TD})^n}$$

Fuente: manual de valoración de empresas de e valora.

Donde:

FCFF (Free Cash Flow to the Firm) representa el Flujo de Caja Libre para la Empresa o todos aquellos fondos disponibles para accionistas, bancos o acreedores financieros, también llamados proveedores de financiación, que pueden ser utilizados para satisfacer dividendos a los accionistas y/o comprar acciones, para el pago de intereses o amortización del capital principal de préstamos pendientes o para aumentar el saldo de caja u otras inversiones.

Su cálculo se expresa, de manera simplificada, como:

EBIT (Beneficios Antes de Intereses e Impuestos)- Impuestos sobre EBIT
 = NOPLAT (Beneficios Normalizados Operativos Menos Impuestos Ajustados)
 + Amortizaciones y otros apuntes contables = Flujo de Caja Bruto – CAPEX (Inversiones en Capital Fijo)- Cambios contables en provisiones operativas
 = Flujo de Caja Libre para la Empresa

El periodo habitual de cálculo de los flujos de caja futuros, también denominado horizonte temporal, se establece en un intervalo que comprende entre los 5 y 10 años posteriores al momento de valoración y dependerá, por ejemplo, de si en el sector aparecen comportamientos de ciclo. Si es así y el comportamiento es inferior al intervalo propuesto

contemplaremos uno completo y si es superior, procuraremos que el último flujo de caja se encuentre en momento central del ciclo.

En el horizonte temporal se tienen en cuenta dos periodos de tiempo. El primero es el comentado en el párrafo anterior y el segundo comienza cuando terminan esos 5 o 10 años o “periodo proyectado explícito”. Es ilimitado y se utiliza para determinar el valor residual. Este es un elemento crítico ya que, con frecuencia, contiene la mayor parte del valor de la empresa estudiada.

TD es la Tasa de Descuento o coste del capital

Un elemento esencial para el cálculo de los valores actualizados, es decir, traer al presente los flujos de caja futuros, es la tasa de descuento o coste de capital.

Esta viene determinada por dos conceptos: la rentabilidad demandada por los accionistas (de los fondos aportados por ellos) y la rentabilidad demandada por entidades financieras.

$$WACC = \frac{E \times K_e + D \times K_d}{E + D}$$

Fuente: manual de valoración de empresas de e valora.

Donde:

E es el valor de mercado de los recursos propios

K_e es el rendimiento de capital esperado por los accionistas (Cost of Equity). Es directamente proporcional al riesgo de la compañía, es decir, a más riesgo más dinero exigirán los accionistas. El método más utilizado para su cálculo es el CAPM (Capital Asset Pricing Model),

$$K_e = R_f + R_p \cdot b$$

R_f es la tasa libre de riesgo o rendimiento actual de bonos del tesoro público a 10 años.

R_p representa la prima de riesgo del capital o media de riesgos futuros que se obtiene por la diferencia entre el rendimiento esperado futuro del mercado y la tasa libre de riesgo (R_p). Esta es la más compleja de calcular y su valor oscila desde un 0% al 8% o superiores en sectores como nuevas tecnologías. Su valor medio se sitúa entre un 2% y un 5% según el sector y mercado.

b es el factor Beta del capital que se utiliza para contemplar la doble vertiente del riesgo de una empresa:

- riesgo sistemático o propio de la empresa y por el sector en el que desempeña su actividad pero independiente de su estructura de capital.

- riesgo financiero o nivel de apalancamiento.

$$\beta_i = \frac{\sigma_{im}}{\sigma_{im}^2}$$

Fuente: manual de valoración de empresas de e valora.

“La beta de una acción (i) es igual a la covarianza entre el rendimiento de la misma y el rendimiento del mercado, dividido entre la volatilidad (medida por la desviación típica) del rendimiento del mercado. Una beta igual a 1 significa que si el mercado experimenta una subida del 5%, entonces el precio de las acciones de la compañía subirá también un 5%. Una beta igual a 2 implica que si el mercado sube un 5%, el precio de las acciones se verá incrementado en un 10%”.(2.1.2 Coste de capital, Manual de valoración de empresas de e valora)

D o valor de mercado de la deuda.

K_d , rendimiento de capital esperado por los acreedores financieros ajustando el efecto de la deuda sobre impuestos (Cost of Debt before Tax). Es el coste medio ponderado (aunque es posible calcular el coste de cada uno de los componentes desagregados) de la deuda con recursos ajenos. También se debe recoger el riesgo de crédito de la empresa ($K_d = R_f + R_{pd}$) que vendrá definida por las tasas actuales de interés en el mercado interbancario (R_f) y el “spread” o diferencial de puntos básicos (R_{pd}).

VR es el Valor Residual o Terminal de la empresa

Es como se comentaba en el apartado dedicado al FCFF, Flujos de Caja Libre para la empresa, es el valor que trasciende el periodo proyectado de valoración y que se obtiene por alguno de los dos métodos que, a continuación, se detallan.

- Método de Gordon
- Múltiplo residual

1. Método o modelo Gordon

Se basa en la asunción de que los FCFF serán constantes en el futuro, de manera que la tasa de crecimiento en el mercado vendrá dada por una tasa de nuevas inversiones netas estables.

$$VR = \frac{FCFF \times (1+g)}{(WACC - g)(1+WACC)^n}$$

Fuente: manual de valoración de empresas de e valora.

VR o Valor Residual

FCFF es el Flujo de Caja Libre para la empresa en último año

g = tasa media de crecimiento para los FCFF futuros

n = número de años en el segundo periodo.

WACC o coste de capital medio ponderado

2. Múltiplo residual

Tiene que expresar el valor residual de la empresa basándose en aquellas variables financieras, EBITDA, beneficio antes de amortizaciones, impuestos e intereses (BAII), el beneficio neto o valor patrimonial en libros, que mejor contemplen el futuro comportamiento de la compañía. Podemos utilizar el múltiplo basado en el valor del negocio que queramos.

En especial el EBITDA es uno de los ratios más frecuentemente utilizados por los expertos e inversores porque simplifica y evita los problemas sobrevenidos por las diferencias en el tratamiento contable de amortizaciones e impuestos y hace posible la comparación entre compañías que presenten pérdidas netas o comparaciones de empresas con diferente nivel de endeudamiento.

Método del cálculo de un múltiplo de valoración

Es un método de valoración que tiene en cuenta el comportamiento de compañías similares, homogéneas y comparables en un mercado continuo como la bolsa.

Por tanto, lo primero que tenemos que decir es que no ofrece un valor absoluto sino un valor relativo de la empresa analizada frente a los considerados como iguales con valor cotizado en bolsa. Esto supone, como primera hipótesis de trabajo, que la bolsa es un mercado eficiente, permanentemente disponible y que el valor que refleja la acción es consistente como valor real de la compañía en cuestión.

En el mismo comportamiento de la bolsa se tienen en cuenta las variaciones de valor por extrapolaciones a futuro. Es frecuente escuchar a analistas decir que en tal compañía “se ha descontado” tal situación de mercado, financiera, de regulación en el sector, etc.

Por tanto, para su cálculo es necesario observar diferentes fases:

1. Identificación de “iguales” a la compañía que se quiere estudiar
2. Cálculo de múltiplos
3. Valoración

Identificación de “iguales”

Para seleccionar compañías similares no solamente tenemos que tener en cuenta que pertenezcan al mismo mercado sino que se debemos establecer unos criterios que nos permitan encontrar un prudente grado de similitud por comparación entre sus modelos de negocio, estructura financiera (inversiones, rentabilidad, márgenes de explotación, etc.), estrategias de crecimiento futuro (cuota de mercado actual y objetivo futuro, acceso a otros mercados, etc.), estructura de portfolio y demás variables que identifiquemos como claves para el análisis.

Cuando no es posible encontrar “compañías hermanas” en el mismo sector se pueden buscar pares según un conjunto de indicadores que sean seleccionados previamente.

Cálculo de múltiplos

El cálculo de múltiplos busca encontrar un ratio que permita establecer o el valor del negocio (Enterprise Value, EV) o el valor de las acciones.

De nuevo, nos enfrentamos a una decisión que lleva aparejadas ventajas e inconvenientes.

Por un lado, si queremos un enfoque más global y que no influya la estructura del pasivo en los múltiplos provenientes del valor de la acción utilizaremos el de valor del negocio. Pero, si por el contrario buscamos un enfoque más selectivo que pongan el foco de atención en los recursos propios de la empresa deberemos utilizar los múltiplos basados en el valor de la acción.

Los múltiplos por acción pueden estar basados en el precio de la acción o en la capitalización bursátil de la compañía. Existe consenso respecto a que se consigue un cálculo más real cuando se utiliza el precio por acción. Solamente los múltiplos son coincidentes en ambas situaciones, precio por acción y valor total bursátil, cuando se trata de compañías con altas tasas de crecimientos, bajo o nulo nivel de endeudamiento y de corta historia.

Por ejemplo, de un múltiplo de ventas conseguiremos saber el valor del negocio y con el de un PER tendremos la valoración de los recursos propios y el valor de las acciones.

Además, después de seleccionar los múltiplos pueden ser necesarios diferentes ajustes en compañías que muestren rasgos de similitud en distintos ámbitos pero, por ejemplo, que sigan diferentes políticas contables. Aquí, caben partidas como actividades extraordinarias, tanto en el escenario de pérdidas como de ganancias, a través de la amortización de activos intangibles o el más clásico como la venta de un activo fijo.

Valoración final de la compañía

Habitualmente, el dato final es la consecuencia de la media aritmética o ponderada, según el criterio y la composición de los múltiplos, del producto de los múltiplos corregidos y las cifras de la compañía estudiada.

Múltiplos más utilizados

A continuación, se recogen los múltiplos que con más frecuencia se utilizan en función del valor de la empresa, crecimiento o capitalización.

	Abreviatura (en Inglés)	Significado (en Inglés)	Significado (en Castellano)
Basados en la capitalización de las empresas	P/E ; PER	Price earning ratio	Capitalización / Beneficio
	P/CE	Price to cash earnings	Capitalización / Cash Flow Contable
	P/S	Price to sales	Capitalización / Ventas
	P/LFCF	Price to levered cash flow	Capitalización / cash flow para las acciones recurrentes
	P/BV	Price to book value	Capitalización / valor contable de las acciones
	P/AV	Price to asset value	Capitalización / valor contable de los activos
	P/Customer	Price to customer	Capitalización / número de clientes
	P/Units	Price to units	Capitalización / ventas de unidades físicas
	P/Outputs	Price to outputs	Capitalización / capacidad productiva
Basados en el valor de la empresa	EV / EBITDA	Enterprise Value to EBITDA	(Deuda + Capitalización)/ EVITAD
	EV/S	Enterprise Value to sales	(Deuda + Capitalización)/ Ventas
	EV/FCF	Enterprise Value to unleveled free cash flow	(Deuda + Capitalización)/ Free Cash Flow
	EV/BV	Enterprise Value to Book Value	(Deuda + Capitalización)/ (Deuda + Valor contable de las acciones)
Relativos al crecimiento	PEG	Price Earnings (PER) to growth	PER / Crecimiento esperado del BPA
	EV/EG	Enterprise Value to EBITDA growth	(Deuda + Capitalización) / EBITDA / crecimiento del EBITDA

Fuente: documento de trabajo "valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales", autor: Manuel Pereyra Terra, ORT, 2008.

Nota: En este capítulo se pretende mostrar los diferentes sistemas de valoración de una compañía por entender que es necesaria una breve introducción financiera para la justificación de los datos de valoración de cada una de las pequeñas empresas, micropymes en su mayoría, objeto del segundo de los experimentos, por lo que si se quiere profundizar en alguno de los extremos aquí presentados recomendamos la lectura del manual de evalora (united-kingdom.evalora.com/es/herramientas/manual-de-valoracion) y de los libros:

- Valoración de Pymes de la asociación española de contabilidad y administración de empresas
- ¿Cuánto vale? De Cecilia de la Hoz y Elena Rasero.

Asimismo, quisiera resaltar la personal y decisiva contribución de un equipo multidisciplinar de economistas, abogados y consultores expertos en modelización de negocios y valoración de empresas compuesto por D^a Noemí Méndez, D. Carlos de la Puente, D. Pedro Rodríguez y D^a Cecilia de la Hoz.

Múltiplos más utilizados por sector

Por último, y como orientación, ya que siempre es necesario estudiar en detalle cómo se va afrontar el procedimiento de valoración de la empresa en cuestión, en el cuadro se indican los más frecuentes atendiendo al sector de pertenencia.

Sector	Subsector	Múltiplos mas utilizados
Automóvil	Fabricantes Componentes	P/S P/CE relativo y P/S
Bancos		P/BV
Materiales	Papel Químicos Materiales y Minería	P/BV EV/ EBITDA, EV/S, P/CE P/CFac y EV/ EBITDA
Construcción		P/CFac, EV/FCF, PER y EV/ EBITDA
Servicios		EV/ EBITDA , ROCE, P/LFCF, PER y PER to growth
Bienes de equipo	Ingeniería Defensa	PER, EV/ EBITDA , y EV/S PER, EV/ EBITDA , y EV/S
Alimentación y tabaco	Productores de alimentos Pubs y cervecerías Bebidas alcohólicas Tabaco	EV/ EBITDA , y EV/S ROCE, PER y PER to growth EV/ EBITDA ROCE
Sanidad		PER, PER relativo al S&P y EV / EBITDA
Seguros		P/AV
Ocio		EV / EBITDA
Media		PER relativo, EV/ EBITDA , DCF
Gas y Petróleo	Integrado	PER y EV/CE
Inmobiliarias		P/FAD, EV/ EBITDA y P/NAV
Minoristas y bienes de consumo	Ropa Comida Bienes de Lujo	PER relativo al mercado y al sector y EV/ EBITDA PER relativo PER, PER to growth, EV/S y EV/Et o EBITDA growth
Tecnología	Software, equipos, Semiconductores	PER y PER relativo
Telecomunicaciones		EV/Et o EBITDA growth, EV/S y P/cliente
Transporte	Aéreo Viajeros por carretera	EV/ EBITDA P/S
Utilities		PER y P/CE

Fuente: documento de trabajo "valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales", autor: Manuel Pereyra Terra, ORT, 2008.

Otros sistemas de valoración:

- **Sistemas de valoración estáticos**
- **Sistemas de valoración dinámicos**
- **Sistemas de valoración mixtos**
- **Una clasificación alternativa**

Además de los sistemas de valoración por cálculo de un flujo de caja descontado y el de un múltiplo de valoración, los más reconocidos y utilizados y que anteriormente hemos descritos con más detalle, existen otros sistemas de valoración que se clasifican en estáticos, dinámicos y mixtos, que fueron utilizados con mayor amplitud en el pasado y que ahora se utilizan de manera marginal o como comprobación de alguno de las variables contempladas en cálculos más complejos.

Por tanto, la extensión que dedicaremos a cada uno de ellos será poco más que para enunciarlos ya que nuestro objetivo es sólo dejar constancia de su existencia.

Sistemas de valoración estáticos.

Como indica el mismo adjetivo que define este tipo de valoraciones expresa el valor de la compañía en un momento concreto, el del análisis, es como una “fotografía”, una instantánea que se hace de la empresa.

Este análisis puede ser hecho a través de una serie de ratios que hacen referencia a la estructura de la empresa, de solvencia, de tesorería o de liquidez.

Sin embargo, como sistemas de valoración estáticos podemos decir que son tres los más utilizados:

- I. Patrimonio neto, valor contable o valor en libros: o valor de los recursos propios de la empresa que se recoge en el balance. Aquí no se tienen en cuenta aquellos activos que no se expresen de manera individualizada y explícita en el balance.
- II. Valor de liquidación: parte de la situación de cese en la actividad empresarial en sus diferentes formas: liquidación (cierre voluntario o quiebra), de nulidad, por finalización del objeto de la empresa (concesiones, UTE) y por disolución (fusión, escisión, etc.).
- III. Valor sustancial: tiene por objeto buscar el valor del negocio desde la perspectiva del esfuerzo financiero que debería hacer el potencial comparador. En otras palabras, cuánto dinero debería invertir en la fundación de una empresa de iguales características a la valorada. Se puede expresar en valor bruto, neto o bruto reducido.

Sistemas de valoración dinámicos

- I. Descuento de beneficios: descuenta o actualiza al momento de la valoración los potenciales beneficios, después de impuestos, futuros de la compañía, en un periodo dado. Es sensible a los criterios contables que se apliquen.
- II. Descuento de dividendos: sigue el mismo principio que el anterior pero, en lugar de tomar como referencia de valoración el beneficio después de impuestos es el dividendo futuro, y sus incrementos anuales, que deberá pagar la empresa al accionista en un periodo dado.

Sistemas de valoración mixtos

- I. Clásico: es una interpretación de valor que nace de la suma del valor sustancial o Activo Real Neto (ARN) y el beneficio después de impuestos en un periodo dado.
- II. Anglosajón o directo: toma, como en el clásico, el valor sustancial o Activo Real Neto y le adiciona el valor del fondo de comercio que se obtiene por la comparación de la rentabilidad de una inversión en la propia empresa y la rentabilidad de esa misma inversión en activos financieros no volátiles (por el ejemplo, letras del tesoro, bonos públicos, etc)
- III. Beneficio residual: es una variante del modelo directo en donde el fondo de comercio se obtiene como la rentabilidad esperada de la inversión en acciones (ROE) o sobre el total del capital invertido (ROIC)
- IV. Indirecto: considera que es el valor que se obtiene de la media aritmética del ARN y el beneficio actualizado, considerado constante, del periodo que se tome de referencia.

Una clasificación alternativa:

Para completar la visión introductoria de este capítulo respecto de los sistemas de valoración incluimos la propuesta por el doctor Fernández, que introduce en su clasificación el concepto de pertenencia directa o indirecta a la empresa. Es decir, los que denomina internos y externos. De esta forma, en su personal propuesta los organiza bajo seis grandes epígrafes.

PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN (Prof. Pablo Fernández)					
Estado de situación Patrimonial	Estado de Resultados	Mixtos (Goodwill)	Descuento de Flujos	Creación de Valor	Opciones
Valor contable	Múltiplos	Clásico	Free cash flow	EVA	Black & Scholes
Valor contable ajustado	Beneficios PER	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de	Ventas	Contables europeos	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	EBITDA	Renta abreviada	Capital cash flow	CFROI	Aplazar la inversión
	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Fuente: documento de trabajo "valoración de empresas: una revisión de los métodos actuales", autor: Manuel Pereyra Terra, ORT, 2008.

OCTAVO CAPÍTULO

Metodología y diseño de la investigación

- **Experimento nº 1**
- **Objetivos**
- **Marco Teórico**
- **Teoría prospectiva**
- **Establecimiento, contraste y sustento de hipótesis**
- **Análisis de los métodos de muestreo y problemas**

Relacionados

- **Selección de los bienes sujeto de estudio**
 - **Objetivo y diseño del experimento nº 1**
 - **Tratamiento de la muestra: definición de grupos**
 - **Encuesta nº1**
 - **Perfil de los participantes**
 - **Resultados del experimento nº1**
 - **Tratamiento de los resultados**
-
- **Experimento nº2**
 - **Análisis de los métodos de muestreo y problemas relacionados (experimento nº 2)**
 - **Breve introducción**
 - **Criterios de selección de las empresas**
 - **Procedencia de las bases de datos utilizadas**
 - **Perfiles de las empresas y de las empresarias**
 - **Diseño del experimento nº 2.**
 - **Resultados de la encuesta nº 2.**
 - **Conclusiones.**
 - **Conclusiones finales: limitaciones y ampliación de la investigación**

Objetivos.

El objetivo general de esta investigación es analizar la toma de decisiones y el comportamiento que los individuos tienen como consumidores y como gestores de un negocio.

Mostraremos como este comportamiento se aparta, en ocasiones, de la teoría económica neoclásica, (Kahneman, Knetsch, Thaler, 1991) mostrando diferentes anomalías relacionadas con la aversión a las pérdidas (Loss Aversion), efecto de pertenencia o dotación (Endowment Effect), y el sesgo de Status Quo.

Por tanto, fijaremos un marco teórico, formulando una hipótesis básica que será sustentada o rechazada por los datos estadísticos que se extraigan de los resultados de las distintas encuestas a las que será sometida la muestra en cada caso experimental.

Nos centraremos específicamente en el efecto dotación (Endowment Effect) y que como ya hemos definido se expresa como una mayor valoración de un bien por el mero de hecho de poseerlo. En otras palabras, que para desprenderse de un bien sólo aceptarían un precio superior al que ellos mismos habrían estado dispuestos a pagar por su adquisición (Thaler, 1980), (Loewenstein, Issacharoff, 1994). También, estudiaremos cómo este puede ser utilizado para establecer parámetros de comparación perceptiva, en donde $A \neq B$, por diferente valor económico, alcanza un valor de percepción igual ($A=B$). Es parte de la asunción de que el efecto dotación existe. Es decir, uno de los bienes del par propuesto alcanza la misma valoración subjetiva como consecuencia de haber incorporado al valor económico, objetivo, un valor subjetivo complementario.

Además, como segundo elemento a estudiar en el experimento nº 1, podremos determinar si aumentando el periodo de exposición, tiempo de permanencia y pertenencia de ese bien (Duration of Current Ownership Effect) se ve acentuado o no el efecto dotación (Endowment Effect).

Por último, y constituyendo el segundo de los experimentos, testaremos si esto puede ser aplicado al ámbito empresarial. Especialmente en la micropyme.

La intención es averiguar si el efecto dotación (Endowment Effect) y el efecto de tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) se presentan cuando se trata de la valoración de un bien “complejo”, como es el caso de una sociedad empresarial donde el sujeto del estudio experimental es dueño del todo o una parte significativa de las acciones o participaciones de la sociedad.

Marco Teórico

Teoría Prospectiva (Prospect Theory)

Kahneman y Tversky (Kahneman y Tversky, 1974) desarrollaron lo que nombraron como teoría prospectiva, prospect theory, en la que introducían por primera vez elementos psicológicos para explicar las decisiones que toman los individuos. La sola posesión de un bien puede hacer que el número de individuos dispuestos a “intercambiar” dos bienes, homogéneos en utilidad y valor, sea considerablemente menor, y lo demuestran utilizando la función asimétrica de valor, FAV.

Partimos del supuesto que cuando contamos con dos bienes homogéneos, un bien A es equivalente al bien B, y según la teoría neoclásica, que enunciaremos en este trabajo, el número de individuos poseedores del bien A que estarían dispuestos a intercambiarlos por el bien B, de igual valor que el A, debería ser igual al número de individuos poseedores del bien B que estuviesen dispuestos a cambiarlo por el bien A.

Para Kahneman y Tversky (Kahneman y Tversky, 1974) el solo hecho de poseer un bien, en donde se expresan los aspectos modificadores psicológicos, que ellos introducen por primera vez, puede modificar el planteamiento neoclásico haciendo que la proporción de individuos que decidan intercambiar el bien A por el bien B nunca sea igual. Existirá una desproporción entre los sujetos que intercambien el bien A por el bien B, si ya poseían el bien A y viceversa.

Por tanto, la teoría prospectiva (Prospect Theory) se define como una función asimétrica de valor (FAV) que estará definida por (Kahneman, Tversky, 1991). Kahneman y Tversky (1974):

- medida sobre desviaciones de un punto de referencia
- convexa para las pérdidas y cóncava para las ganancias
- inicialmente más creciente para pérdidas que para ganancias

La función asimétrica de valor (FAV) demuestra que el comportamiento a la hora de tomar decisiones no se ajusta al previsto por la función de utilidad según es descrita por el modelo racional (teoría neoclásica). La FAV propone una nueva aproximación en donde los individuos adoptan una función de valor que viene determinada con respecto a los cambios de riqueza, que presenta una mayor inclinación en las pérdidas que en las ganancias $|V(x)| < |V(-x)|$ con $x > 0$. Lo que sugiere que todos somos más sensibles a las pérdidas que a las ganancias. Percibimos una pérdida o una ganancia con respecto a un punto de referencia que identificamos con la dotación inicial, la posesión del bien A o bien B, y cuando nos enfrentamos a la decisión de intercambio, del bien A por el bien B o viceversa, se genera un cambio en las preferencias del individuo, que altera el supuesto de reversibilidad de las curvas de indiferencia de fija la teoría neoclásica. Este fenómeno demostrado lo denominaron como aversión a la pérdida (Loss Aversion).

Matemáticamente, se expresa como que $A=B$, en donde, el sujeto que posee el bien A y se brinda la oportunidad de intercambiarlo por el bien B tiene siempre dos opciones:

1. Intercambiarlo por B, es decir: perder A y ganar B
 - $V(-A) + V(B) < 0$; dado que $|V(B)| < |V(-A)|$ con $A=B$
2. Mantenerlo
 - $V(0) = 0$

Como decíamos, la teoría prospectiva (Prospect Theory) avanza que la mera posesión de un bien, modifica el estándar propuesto por el planteamiento neoclásico haciendo que la proporción de individuos que decidan intercambiar el bien A por el bien B nunca sea igual. Existirá una desproporción entre los sujetos que intercambien el bien A por el bien B, si ya poseían el bien A y viceversa. Dicho de otra manera, el número de individuos que eligen intercambiar el bien A por el bien B sea considerablemente menor a uno menos la proporción de quienes intercambian el bien B por el bien A.

Además, y como apunta List, (List, 2004), la propia teoría prospectiva adelanta que aquellos decisores que se enfrentan a una situación de estudio en donde no reciben ningún bien en su postura inicial de negociación pueden optar por el bien A más frecuentemente que individuos que inicialmente poseían el otro par de bienes o bien B.

Pero, quizá, una de las aportaciones más importantes de List, (List, 2004), es que la aparición del efecto pertenencia o dotación viene condicionada por la experiencia del sujeto de estudio en sus roles de comparador o vendedor.

La demostración empírica (Kahneman *et al.*, 1991) de la asignación de mayor valor que el individuo experimenta del bien con el que fue dotado inicialmente (bien A), respecto del bien alternativo (bien B), solamente por el hecho de ser su poseedor, evidencia la existencia del efecto que denominaron como de pertenencia o dotación (Endowment Effect).

Esta anomalía, paradoja o sesgo explicado por razones emocionales asociados a la mera pertenencia contradice la reversibilidad matemática y racional de la teoría neoclásica que se apoya en la perfecta indiferencia al cambio si dos bienes son iguales ($A=B$).

Establecimiento, contraste y sustento de hipótesis.

Por tanto, el establecimiento de la hipótesis es esencial. Su valor es definitivo para la construcción de la tesis y determinará el valor final de la investigación.

En este punto, retomamos el tema central de nuestra investigación. El efecto pertenencia o dotación, Endowment Effect, por tanto, será el fenómeno que mediremos estadísticamente.

Si según lo expuesto al comienzo de este capítulo, el efecto de pertenencia o dotación, Endowment Effect, se puede definir como una mayor valoración de un bien por el mero de hecho de poseerlo, podemos plantear la hipótesis básica como que la predilección de un bien no es independiente de su posesión previa.

Primera hipótesis, hipótesis básica o hipótesis nula:

H₀: “la predilección de un bien no es independiente de su posesión previa”.

Para el desarrollo de este experimento se han tomado como base experimental la desarrollada por List (List 2003 a y b) y los primeros experimentos de Kaneman y Tversky (Kaneman, Tversky 1984), Knetsch y Sinden (Knetsch, Sinden, 1984), Loewenstein e Issacharoff (Loewenstein, Issacharoff, 1994) y Wood (Wood, 2001). En todos ellos se demostraba la existencia del efecto dotación y que características específicas del individuo sujeto al experimento como su experiencia modulan, haciéndolo menos evidente, el efecto dotación.

Reformularemos el experimento para demostrar la existencia del “Endowment Effect” y tomarlo como base del siguiente objetivo de la investigación.

Primera hipótesis alternativa:

H_a: “existe asociación entre la predilección de un bien y su posesión previa”.

Segunda hipótesis, hipótesis básica o hipótesis nula:

H₀: “la predilección de un bien no se acentúa aumentando su tiempo de posesión previa”

La segunda de las hipótesis, abunda en el hecho que define el anterior supuesto, la predilección del bien se incrementa si aumentamos el tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) según el estudio que Strahilevitz, Loewenstein realizaron en 1998, (“The effect of the ownership history on the valuation of objects” Strahilevitz, Loewenstein, 1998).

Segunda hipótesis alternativa:

H_a: “la predilección de un bien se acentúa si aumentamos el tiempo de posesión previa”

Análisis de los métodos de muestreo y problemas relacionados (experimento número 1)

- **Selección de los bienes sujeto a estudio.**
- **Objetivo y diseño del experimento número 1.**
- **Tratamiento de la muestra: definición por grupos.**
- **Encuesta.**
- **Perfil de los participantes en la encuesta.**

Selección de los bienes sujeto a estudio.

La determinación del par de productos que, finalmente, fueron utilizados en el primero de los experimentos fue fruto de las conclusiones que arrojó un estudio de preferencia previo.

A un grupo de 45 alumnos que estaban cursando tercero, cuarto y quinto curso de la Licenciatura en gestión comercial y marketing en la escuela, ESIC Business&Marketing School, se les pidió que eligieran por pares entre seis regalos: una calculadora, un rotulador tipo “pilot”, un llavero metálico, una brújula-pinza, un estuche-calculadora y una alfombrilla. Se les presentaban de dos en dos y se les pedía que eligiesen uno de ellos.

El criterio de emparejamiento inicial fue el valor económico de cada artículo. Los pares se agrupan según su precio y este, aunque no es igual, es aproximado.

- Calculadora-estuche: 2.00 €
- Calculadora gris: 2.50 €



- Llavero metal: 2.00 €
- Llavero brújula: 0.75 €



- Bolígrafo "tipo-pilot": 1.00 €
- Taza de loza: 3.00 €



Se presentan los siguientes pares:

Par número 1: *calculadora-estuche / taza de loza*

Par número 2: *llavero-brújula / bolígrafo tipo "pilot"*

Par número 3: *calculadora gris / llavero de metal*

Al grupo de 45 individuos, 24 mujeres y 21 hombres, se les formularon las siguientes preguntas en cada uno de los pares:

Pregunta número 1: *¿Tienen los dos objetos que te presentamos un valor económico similar?*

Pregunta número 2: *Si pudiese elegir uno de los dos, ¿Cuál elegirías?*

Los resultados fueron los siguientes por par:

Par número 1: *A) calculadora-estuche / B) taza de loza*

Pregunta número 1: Si tienen un valor similar: para **16 personas**, es decir, un **35.55%**.

No tienen un valor similar: para **29 individuos** o un **64.44%** del total.

Pregunta número 2: Elijo A: **27** optaron por la calculadora o un **60%** del total.

Elijo B: **18** prefirieron la taza o un **40%**

Par número 2: *A) llavero-brújula / B) bolígrafo tipo "pilot"*

Pregunta número 1: Si tienen un valor similar: para **24 personas**, es decir, un **53.33%**

No tienen un valor similar: para **21 individuos** o un **46.66%** del total

Pregunta número 2: Elijo A: **23** optaron por el llavero brújula o un **51.11%** del total.

Elijo B: **22** prefirieron el bolígrafo "pilot" o un **48.88%**.

Par número 3: *A) calculadora gris / B) llavero de metal*

Pregunta número 1: Si tienen un valor similar: para **23 personas**, es decir, un **51.11%**

No tienen un valor similar: para **22 individuos** o un **48.88%** del total.

Pregunta número 2: Elijo A: **25** optaron por la calculadora gris o un **55.55%** del total.

Elijo B: **20** prefirieron el llavero de metal o un **44.44%**.

Por tanto, se puede decir que, para los participantes en este experimento previo, los pares considerados más homogéneos, fueron los pares 2 y 3, o lo que es lo mismo, los formados por el llavero-brújula/ el bolígrafo tipo "pilot" y la calculadora gris/ el llavero de metal. Quedando completamente descartado el primer par (taza de loza y calculadora-estuche).

De manera, que el par que utilizaremos para el primero de los experimentos, por más homogéneo en un 53,33%, será el par número 2 (bolígrafo tipo "pilot"/ llavero brújula).

Objetivo y diseño del experimento número 1.

El objetivo esencial de este primer experimento es demostrar la existencia del fenómeno del efecto de pertenencia o dotación, Endowment Effect, en **la muestra** de población elegida, compuesta por **90 individuos**, en **tres grupos de trabajo**: el grupo 1 que denominaremos **G1**, el grupo 2 que denominaremos **G2** y el grupo 3 que denominaremos **G3** de 30 componentes cada uno de ellos.

Los bienes A y B utilizados son un bolígrafo “tipo pilot” (bien A) y un llavero-brújula (bien B) que se ha demostrado, en un experimento independiente y previo, que la percepción de valor del bien A y del bien B son aproximadamente iguales.

Su valor de mercado difiere sólo en 25 céntimos de euro y el 53.33% nos dicen que tienen el mismo valor A y B.

El número de miembros que conforma cada uno de los grupos no es un número tomado al azar o que responda a ningún criterio predeterminado del entorno, en este caso el propio centro educativo, ESIC Business & Marketing School. El motivo es de carácter estadístico y comprende diferentes consideraciones que comento a continuación.

El primer considerando es la muestra y su valor representativo.

Dentro del diseño estadístico y para que las conclusiones extraídas de los diferentes experimentos sean válidas, las muestras que utilizaremos tendrán consideración de “muestras representativas”.

La manera en la que obtendremos cada una de las muestras será mediante el procedimiento o muestreo aleatorio. Es decir, a cada miembro de la población total se le asigna un número y con todos se procede a un sorteo en donde se sacan, del mismo bombo, los necesarios para la realización del experimento.

En nuestro caso la población, que consideramos como total, fueron una parte de los alumnos del grado universitario en “gestión comercial y marketing”. En concreto, de los tres últimos años académicos, tercero, cuarto y quinto, por entender que dispondrían de un criterio suficientemente formado, por su antigüedad como alumnos, acerca de las preguntas del cuestionario diseñado como “señuelo” para realizar el verdadero experimento (efecto dotación, pertenencia o Endowment Effect). No obstante, los resultados que arrojen las preguntas serán aprovechados por ESIC Business & Marketing School ya que serán entregados a autoridades académicas del centro universitario.

La población total consta de 475 individuos repartidos de la siguiente manera: 103 en tercer curso, 184 en cuarto curso y 188 en quinto curso del curso académico 2009-2010.

El muestreo será “sin reposición” ya que una vez extraído un número no vuelve a ser puesto dentro del bombo para extraer el siguiente y por tanto será finita.

La siguiente consideración se refiere al tamaño de la muestra.

El número de 30 integrantes en cada muestra se justifica porque cuando la población sujeta a estudio, (N), es igual o mayor a 30 ($N \geq 30$) se comporta, según la teoría estadística, como muestras grandes donde la distribución de muestreo de las medias es aproximadamente normal, con media y desviación típica independientes de la población, siempre y cuando la media poblacional y la varianza sean finitas y el tamaño de la población sea al menos del doble de la muestra. Esta es la razón que aconseja que el tamaño de la muestra sea de, al menos, 30 individuos.

Cada colectivo de 30 individuos sólo participa en un tratamiento, es decir, afrontaran el experimento sin experiencia previa. Existe bibliografía al respecto que indica que la experiencia o reiteración influye en los resultados obtenidos. Por tanto, una condiciones previas en el diseño del experimento número 1 es que ninguno de los integrantes de cada uno de los grupos sometidos al experimento, G1, G2 y G3, ha completado más de un tratamiento.

En este primer experimento, los investigadores, un equipo compuesto por tres personas, les piden, de manera individual y personal, que cumplimenten las encuestas que se les entrega informándoles que son anónimas y que se persigue conocer su opinión, sincera, acerca de los servicios de la escuela. Además, se les comenta que su tratamiento será confidencial.

Según el colectivo o grupo a tratar, G1, G2 o G3, y en función del tratamiento asignado y que más adelante detallaremos, se les entrega un bien determinado (A) *llavero-brújula* / B) *bolígrafo tipo "pilot"*), que denominaremos bien A y bien B, al principio del proceso y que coincide con la entrega física del cuestionario al participante. La justificación formal del mismo es que se entrega en señal de gratitud por su participación en la encuesta. El objetivo real es que se incrementa el tiempo de posesión del bien ya que lo tienen desde el momento cero de la prueba.

Se establece un "proceso de cumplimentación o elaboración" que consta de los siguientes pasos:

1. Envío de la comunicación donde se le informa al estudiante que ha sido seleccionado aleatoriamente y donde se le cita en día y hora.
2. Recepción del estudiante y entrega del cuestionario y del bien (según el tratamiento asignado) en el departamento internacional de la escuela en la planta -1.
3. Acompañamiento a las tres aulas previstas a tal efecto en la planta tercera del edificio
4. Realización de la prueba.

Se definen también diferentes pautas:

- Las pruebas se realizarán de manera simultánea. Se habilitan tres aulas para la distribución de un grupo en cada una de ellas. G1 en la 301, G2 en la 302 y G3 en la 303.
- Estará presente un miembro del equipo investigador durante toda la prueba en cada una de las aulas.

Respecto al proceso de cumplimiento, señalar que se procede de esta manera para aumentar, de manera controlada, el tiempo de posesión del bien y relacionado con el fenómeno de dotación, pertenencia o Endowment Effect (Strahilevitz & Loewenstein, 1998) que se quiere demostrar. No es casual citarlos en el departamento internacional y realizar la prueba en aulas de la tercera planta. El tiempo promedio estimado es de 20 minutos, 15 minutos previos a la realización del cuestionario y, en torno, a 5 minutos para completar las preguntas sugeridas.

La realización simultánea es para evitar el conocimiento previo de alguno de los participantes por comentarios entre compañeros del mismo año de carrera o algún otro curso involucrado en el experimento.

Por último, al enunciar la hipótesis lo haremos conforme a la teoría estadística de las decisiones, es decir, formularemos una hipótesis con el único objetivo de invalidarla o rechazarla. Es lo que se conoce como hipótesis nula y su notación es H_0 .

Los diferentes experimentos que vamos a mostrar en este trabajo fueron realizados a diferentes muestras de estudiantes del área de grado de ESIC Business & Marketing School en su campus principal de Pozuelo de Alarcón de Madrid.

Su participación fue voluntaria y no formó parte de ningún trabajo personal o colectivo de las asignaturas contempladas en su carrera universitaria, es decir, su consideración fue completamente independiente de las actividades y estudios que estos alumnos tenían en la escuela.

En el diseño se elaboraron diferentes cuestionarios tentativos que, a su vez, fueron testados con colectivos representativos más pequeños hasta concretar el cuestionario que sirvió de “justificación formal” para llevar a cabo el experimento real.

Tratamiento de la muestra: definición por grupos.

Se define un tratamiento independiente para cada uno de los grupos de estudio (G1, G2 y G3) y la asignación de un bien, A) llavero-brújula / B) bolígrafo tipo "pilot", según el grupo.

- Tratamiento para el grupo número 1. (TG1)

Al grupo número 1, G1, se les entrega junto a la encuesta, y al comienzo de la misma, el bien A (A) llavero-brújula).

- Tratamiento para el grupo número 2. (TG2)

Al grupo número 2, G2, se les entrega junto a la encuesta, y al comienzo de la misma, el bien B (B) bolígrafo tipo "pilot".

- Tratamiento para el grupo número 3. (TG3)

Al grupo número 3, G3, se les entrega la encuesta y no se les entrega ningún bien; ni el bien A (llavero-brújula) ni el bien B (bolígrafo tipo "pilot").

Los tratamientos se caracterizan por la "dotación inicial" que los encuestados recibían: el bien A (llavero-brújula), el bien B (bolígrafo tipo "pilot") o ninguno de los dos.

En cada tratamiento los participantes tienen ya un bien desde el momento cero, es el caso del grupo uno y dos (G1 y G2) y al término del cuestionario se les informa que, si quieren, pueden cambiar el regalo que se les entregó al comienzo de la prueba. Por último, dan a conocer su opción y se completa la prueba.

En el caso del grupo 3, G3, y que no han recibido ningún bien se les propone que elijan entre los dos bienes que se entregaron al grupo 1 y al grupo 2 al final de haber respondido a las preguntas del cuestionario. Una vez que han mostrado su elección, el bien A (llavero-brújula) o el bien B (bolígrafo tipo "pilot"), se les da la opción de reelegir o cambiar.

Los objetivos que se persiguen en cada uno de los tratamientos son completamente diferentes. En el caso de los grupos 1 y 2 (G1, G2) lo que se pretende es comprobar si el efecto dotación (Endowment Effect) se manifiesta. Es decir, si el periodo de tiempo que han tenido el bien tiene influencia en el momento que se les da la opción de cambiar el bien A por el bien B. En este punto se justifica que en el diseño de la prueba se haya buscado prolongar el tiempo de pertenencia citándolos en la planta -1 donde se les entrega el bien A o B, se les explica cómo cumplimentar la encuesta y se les lleva por el edificio para realizar la encuesta en las aulas de la planta tercera.

El grupo 3, G3, y en donde no se les entrega ningún bien al comienzo, tiene por objeto demostrar que cuando no existe tiempo de pertenencia con el bien elegido, el grado de preferencia es similar entre el bien A y el bien B.

Encuesta número 1.

La encuesta número 1 comienza con un breve expositivo en donde se le informa al alumno del fin de la misma al tiempo que se presentan dos preguntas, sobre los servicios generales y educativos de la escuela.

Ambas preguntas se presentan bajo el formato de una escala Likert de cinco puntos, para que se exprese la valoración de cada uno de los ítems, desde el valor 5 que representa el valor “muy bueno” hasta el valor 1 o “muy malo”. Se tiene previsto un valor 0 en donde se recoge la opción de “no sabe/ no contesta” y contemplar, así, los casos en los que el encuestado no ha tenido contacto con el servicio preguntado.

La primera pregunta pide la apreciación del estudiante en servicios generales como reprografía, el club deportivo, agencia de viajes, comedor y cafetería de ESIC.

La pregunta número dos analiza los servicios relacionados con la propia educación: biblioteca, salas de estudio/trabajo, editorial/venta de libros, idiomas (clases y viajes de estudios), ordenadores, servicio de carreras profesionales y prácticas e internacional.

Por último, se les pregunta por el año en el que comenzaron sus estudios, su titulación, el curso actual, edad y sexo.

Perfil de los participantes en la encuesta.

Para la realización de este experimento se contó con una población compuesta por **90 individuos**, que se dividieron en **tres grupos de trabajo**: el grupo 1 que denominaremos **G1**, el grupo 2 que denominaremos **G2** y el grupo 3 que denominaremos **G3** con 30 componentes cada uno de ellos y procedentes de diferentes muestras de estudiantes del área de grado universitario en “gestión comercial y marketing” de ESIC Business &Marketing School en su campus principal de Pozuelo de Alarcón de Madrid.

Las razones por las que utilizamos un colectivo como este, se apoyan en las siguientes ventajas que como colectivo presenta. Son las siguientes:

- Es una población completa y finita (consta de 475 individuos) de la que podemos obtener una muestra representativa por muestreo aleatorio.
- Es de fácil acceso y convocatoria ya que se encuentran todos en el mismo edificio. Se les comunicó su participación como resultado de un proceso aleatorio, lugar de convocatoria y hora de realización de la prueba personalmente a cada uno de ellos.
- El experimento se pudo realizar de manera simultánea. El mismo día y a la misma hora en aulas diferentes, por grupo y tratamiento, pudiendo evitar los posibles sesgos por aprendizaje previo.

Resultados del experimento número 1:

- **Resultados según tratamiento.**

A continuación, se recogen los valores que se tomaron al finalizar los tres diferentes tratamientos de los que se componía el experimento número 1.

- Tratamiento para el grupo número 1. (TG1)

Al grupo número 1, G1, se les entrega junto a la encuesta, y al comienzo de la misma, el bien A (A) llavero-brújula.

Pregunta:

¿Si tuviese la posibilidad de cambiar el llavero por el bolígrafo, lo harías?

Respuesta si: **8**

Respuesta no: **22**

- Tratamiento para el grupo número 2. (TG2)

Al grupo número 2, G2, se les entrega junto a la encuesta, y al comienzo de la misma, el bien B (B) bolígrafo tipo "pilot".

Pregunta:

¿Si tuviese la posibilidad de cambiar el bolígrafo por el llavero, lo harías?

Respuesta si: **12**

Respuesta no: **18**

- Tratamiento para el grupo número 3. (TG3-neutro)

Al grupo número 3, G3, se les entrega la encuesta y no se les entrega ningún bien; ni el bien A (llavero-brújula) ni el bien B (bolígrafo tipo "pilot").

Al final de realizar la encuesta se les entrega un bien: a los 15 primeros se les entrega el llavero y a los 15 siguientes el bolígrafo tipo pilot.

Una vez que todos lo tienen se les pregunta:

¿Si quieres, puedes cambiar el llavero por el bolígrafo o viceversa? Marca: "llavero" o "bolígrafo".

Respuesta si: **14** (llavero-brújula)

Respuesta no: **16** (bolígrafo tipo "pilot")

Tratamiento de los resultados del experimento número 1:

Como queremos estudiar la posible asociación, dependencia o grado de relación entre dos variables y que, en nuestro experimento número 1, definimos como *el tiempo de pertenencia de un bien y el grado de preferencia del mismo*, vamos a utilizar una herramienta estadística que nos permita evaluar si esta relación existe. Se trata de la prueba de independencia o test de chi-cuadrado.

Lo que pretendemos es comparar dos o más grupos de sujetos con respecto a una variable por lo que presentaremos los resultados observados, durante el experimento que nos ocupa, bajo el formato de tablas de doble entrada que reciben el nombre de tablas de contingencia.

El escenario más sencillo de comparación entre dos variables cualitativas es aquella contenida en una tabla de dos por dos, en la que ambas tienen solamente dos posibles opciones posibles de respuesta. También llamadas variables dicotómicas.

Desde un punto de vista genérico podemos conformar una tabla de contingencia general (tabla número 1) en donde los resultados se agruparían de la siguiente manera:

Tabla nº1: de contingencia general para la comparación de dos variables dicotómicas			
Característica B	Característica A		
	Presente	Ausente	Total
Presente	a	b	a+b
Ausente	c	d	c+d
Total	a+c	b+d	n

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 1, a, b, c y d son las frecuencias observadas del suceso en la realidad y siendo n el número total de casos estudiados. Los totales marginales son representados por $a+b$, $c+d$, $a+c$ y $b+d$.

Si pretendemos determinar el grado de asociación o dependencia entre *el tiempo de permanencia de un bien y la preferencia del mismo*, definiremos la característica A como “tiempo de permanencia” y la característica B como “preferencia”, (tabla número 2) presentando los datos obtenidos en el test de la manera que mostramos a continuación.

Tabla nº 2: de contingencia general para estudiar la asociación entre el tiempo de permanencia y la preferencia de un bien.				
Preferencia	Tiempo de permanencia			
	Grupo 1 (G1) (30)	Grupo 2 (G2) (30)	Grupo 3 (G3) (30)	
	Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento neutro	Totales
Bien A (llavero-brújula)	a	b		a+b
Bien B (bolígrafo tipo "pilot")	c	d		c+d
Total	a+c	b+d		n

Fuente: elaboración propia

En el caso que nos ocupa, tratamos de averiguar si existe una relación entre el tiempo de permanencia y el grado de preferencia. En otras palabras, que el valor estadístico de preferencia de un determinado bien (A o B) aumente por el solo hecho de haberlo tenido previamente.

El grupo número 1 (G1) fue sometido al tratamiento 1 y se pretende comprobar que habiendo entregado el bien A al comienzo del experimento y después de “poseer” ese bien durante 20

minutos lo prefieren cuando se les da la opción de intercambiarlo por el bien B. Lo mismo sucede con el segundo grupo (G2) pero respecto al bien B.

En la tabla número 3, aparecen los resultados obtenidos durante el experimento.

Tabla nº 3: de contingencia general para estudiar la asociación entre el tiempo de permanencia y la preferencia de un bien.

Preferencia	Tiempo de permanencia			
	Grupo 1 (G1) (30)	Grupo 2 (G2) (30)	Grupo 3 (G3) (30)	
	Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento neutro	Totales
Bien A (llavero-brújula)	(a) 18	(b) 8	(c) 14	(a+b+c) 40
Bien B (bolígrafo tipo" pilot")	(d) 12	(e) 22	(f) 16	(d+e+f) 50
Total	(a+d) 30	(b+e) 30	(c+f) 30	(n) 90

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 3, se contienen las frecuencias observadas del suceso en la realidad de nuestro primer experimento (a, b, c, d, e y f) 18, 8, 14, 12, 22 y 16), siendo n (90) el número total de casos estudiados, y a+d, b+e, c+f y a+b+c, d+e+f son los totales marginales.

Existen diferentes procedimientos estadísticos para el análisis de las tablas de contingencia como el test de chi-cuadrado (χ^2), la prueba exacta de Fisher, la prueba de Mc.Nemar o la prueba Q de Cochran.

El test de chi-cuadrado (χ^2) también se le conoce como contraste de independencia de variables aleatorias cualitativas.

La prueba χ^2 nos permite determinar si dos variables cualitativas están o no asociadas y poder así rechazar o aceptar la hipótesis nula (H_0) que definimos al comienzo del experimento.

Si al final del estudio concluimos que las variables no están relacionadas podremos decir, con un determinado nivel de confianza y previamente establecido, que ambas son independientes.

Como paso previo al cálculo del estadístico que nos ocupa es necesario calcular las frecuencias esperadas, o dicho de otro modo, aquellas que deberían haberse observado si la hipótesis de independencia fuese cierta, y compararlas con las observadas en la realidad.

De modo general, para una tabla $r \times k$ (r filas y k columnas), la distribución chi-cuadrado responde a la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

En donde:

- O_{ij} representa las frecuencias observadas. Es el número de casos observados clasificados en la fila i de la columna j .
- E_{ij} representa las frecuencias teóricas o las esperadas que se observarían si ambas variables fuesen independientes. Es el número de casos esperados correspondientes a cada fila y columna.

Por tanto, χ^2 mide la diferencia entre el valor que debiera resultar si las dos variables fuesen independientes y el que se ha observado en la realidad. Cuanto mayor sea esa diferencia mayor será la relación entre ambas variables.

Por último, el hecho de que las diferencias entre los valores observados y esperados estén elevadas al cuadrado en hace que cualquier diferencia sea positiva.

El test χ^2 es así un test no dirigido (test de planteamiento bilateral), que nos indica si existe o no relación entre dos factores pero no en qué sentido se produce tal asociación.

Los valores esperados (E_{ij}), se obtienen como resultado del producto de los totales marginales dividido por el número total de casos observados (n).

Para una tabla cuadrada de 2×2 serían:

$$E_{11} = \frac{(a+b)(a+c)}{n}$$

$$E_{12} = \frac{(a+b)(b+d)}{n}$$

$$E_{21} = \frac{(c+d)(a+c)}{n}$$

$$E_{22} = \frac{(c+d)(b+d)}{n}$$

En nuestro caso, y al tratarse de una tabla no cuadrada (2x3) los valores esperados se obtendrían de la siguiente forma:

$$E_{11} = \frac{(a+b+c+)(a+d)}{n}$$

$$E_{12} = \frac{(a+b+c+)(b+e)}{n}$$

$$E_{13} = \frac{(a+b+c+)(c+f)}{n}$$

$$E_{21} = \frac{(d+e+f)(a+d)}{n}$$

$$E_{22} = \frac{(d+e+f)(b+e)}{n}$$

$$E_{23} = \frac{(d+e+f)(c+f)}{n}$$

Hallamos, por tanto, los valores esperados de cada una de las celdas e introducimos los datos en la tabla, como sigue:

Tabla nº 4: de frecuencias esperadas para las frecuencias observadas de la tabla número 3.				
Preferencia	Tiempo de permanencia			
	Grupo 1 (G1) (30)	Grupo 2 (G2) (30)	Grupo 3 (G3) (30)	
	Tratamiento 1	Tratamiento 2	Tratamiento neutro	
Bien A (llavero-brújula)	(E ₁₁) 13.33	(E ₁₂) 13.33	(E ₁₃) 13.33	
Bien B (bolígrafo tipo" pilot")	(E ₂₁) 16.66	(E ₂₂) 16.66	(E ₂₃) 16.66	
				(n) 90

Fuente: elaboración propia

Para el caso de una Tabla 2x2, el cálculo de χ^2 puede simplificarse de la siguiente manera:

$$\chi^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a + b)(c + d)(a + c)(b + d)}$$

Cuando el tamaño de la muestra es pequeño, la utilización de la distribución chi-cuadrado para aproximar las frecuencias puede introducir algún sesgo en los cálculos, de modo que el valor de chi-cuadrado tiende a ser mayor.

Para suprimir este sesgo y, en el caso de tablas 2x2, utilizamos lo que se conoce como la corrección de Yates, que se define como:

$$\chi_Y^2 = \frac{n \left(|ad - bc| - \frac{n}{2} \right)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

En los diferentes estudios sobre la utilización de la corrección de Yates no existe un consenso en el ámbito estadístico. Según el tamaño de la muestra tiene un efecto distinto. En muestras reducidas dificulta el rechazo de la hipótesis nula aunque con muestras de mayor tamaño su efecto es prácticamente imperceptible.

De cualquier manera, aunque utilicemos la corrección de Yates en el cálculo de chi-cuadrado debemos cumplir una serie de condicionantes respecto al tamaño de la muestra.

Como norma general, necesitamos que el 80% de las observaciones contenidas en una tabla de contingencia tengan valores esperados mayores de 5. En la práctica, y en una tabla 2x2, se permiten frecuencias esperadas ligeramente por debajo de este valor en uno de las observaciones.

No obstante, cuando no se cumple con este requisito, podemos aplicar otro test alternativo, el de Fisher, conocido por el test exacto de Fisher. El procedimiento consiste en evaluar la probabilidad asociada a todas las tablas 2x2 que se pueden formar con los mismos totales marginales que los datos observados, bajo el supuesto de independencia.

Los cálculos resultan algo más complejos aunque igualmente elementales.

En nuestro primer experimento, y ya con todos los datos necesarios, procedemos a la obtención del valor del estadístico de chi-cuadrado:

$$\begin{aligned} \chi^2 &= \frac{(18-13.33)^2}{13.33} + \frac{(8-13.33)^2}{13.33} + \frac{(14-13.33)^2}{13.33} + \frac{(12-16.66)^2}{16.66} + \frac{(22-16.66)^2}{16.66} + \\ &\frac{(16-16.66)^2}{16.66} = \mathbf{6.82} \end{aligned}$$

Una vez obtenido el resultado del test, el paso siguiente es rechazar o aceptar la hipótesis nula:

H₀: No hay asociación entre las variables definidas: “tiempo de permanencia” y “preferencia”.

Y la hipótesis alternativa:

H_a: Existe asociación entre las variables, es decir, el tiempo de permanencia (o pertenencia) de un bien A está asociada a su preferencia.

Bajo la hipótesis nula de independencia, los valores del estadístico χ^2 se distribuyen según los valores conocidos que aparecen en la tabla número 5, y que depende de un parámetro llamado “grados de libertad” (g.l.). Para el caso de una tabla de contingencia de r filas y k columnas, los grados de libertad son igual al producto del número de filas menos 1 (r-1) por el número de columnas menos 1 (k-1). Para el caso en el que se estudie la relación entre dos variables dicotómicas (Tabla 2x2) el grado de libertad es 1.

Así, en nuestro experimento son 2 los grados de libertad.

Si H₀ no es rechazada, el valor obtenido debería estar dentro del rango de mayor probabilidad según la distribución chi-cuadrado.

Según las tablas de la distribución de chi-cuadrado, el número que determina la intersección de los grados de libertad y el valor de α es el valor crítico. De este modo, si el estadístico χ^2 que se obtiene toma un valor mayor se dirá que la diferencia es significativa.

Si volvemos, de nuevo, al valor de chi-cuadrado que hemos obtenido en nuestro experimento (6.82) con 2 grados de libertad y con un 95% de seguridad el valor teórico de la distribución (tabla número 5) es 5.99 y para un $\alpha=0.01$ (con una seguridad del 99%) toma un valor de 4.61.

Con todo podemos concluir que el valor obtenido en el test de chi-cuadrado de Pearson (6.82) es mayor que el valor teórico con dos grados de libertad y, por tanto, que las dos variables estudiadas no son independientes. Están asociadas.

Esto nos lleva a rechazar la hipótesis nula (H₀) y a aceptar la hipótesis alternativa (H_a) enunciada.

Es muy probable que el tiempo de permanencia influya a la hora de preferir un bien.

Sin embargo, este punto queda pendiente de su comprobación empírica fruto de la realización del segundo de los experimentos previstos y que, como adelantaba al comienzo de este capítulo, completará mi tesis doctoral.

Análisis de los métodos de muestreo y problemas relacionados (experimento número 2)

- ***Breve introducción***
- ***Selección de la muestra objeto del estudio.***
- ***Criterios de selección de las empresas***
- ***Procedencia de las bases de datos utilizadas***
- ***Perfiles de las empresas y de las empresarias***
- ***Diseño del experimento número 2.***
- ***Tratamiento de la muestra.***
- ***Resultados de la encuesta número 2.***
- ***Conclusiones del experimento número 2.***
- ***Conclusiones finales: limitaciones y ampliación de la investigación.***

Breve introducción

Como avanzábamos en la definición de los objetivos, en este segundo experimento testaremos si es posible demostrar que el efecto dotación o pertenencia (Endowment Effect) y el efecto de tiempo de permanencia (Duration of Current Ownership Effect) se presentan cuando se trata de la valoración de un bien “complejo”, como es el caso de una sociedad empresarial donde el sujeto del estudio experimental es dueño del todo o una parte significativa de las acciones o participaciones de la sociedad.

Por esta razón, y por entender que la propia definición de los objetivos constituye un factor limitante (que el sujeto de estudio sea el dueño del todo o una parte significativa de la sociedad) se determinó actuar sobre un colectivo que se ajustaba perfectamente a estos criterios. Las micropymes.

Además, y siempre en consonancia con el diseño del experimento número 2, debíamos conocer en profundidad la empresa para poder determinar su valor de mercado. Por esa razón y por haber sido parte integrante del equipo consultor del proyecto de tutorización y seguimiento de mujeres empresarias beneficiarias de un microcrédito, en la primera de las ediciones (2004-2005), descrito en el capítulo sexto de esta tesis doctoral, el colectivo estudiado desde junio de 2007 hasta octubre de 2008 fue el que seleccionamos como objeto de estudio.

Selección de la muestra objeto del estudio

El colectivo beneficiario de la asistencia técnica previa y del experimento número 2 está compuesto, en su totalidad, por mujeres.

Se enfrenta a un importante número de obstáculos y desigualdades tanto en el acceso al mercado laboral, diferencias en la retribución anual en igualdad de puesto de trabajo, tipo y duración de los contratos, como en la creación de empresa sólo por su género o condición.

Existen diferentes iniciativas supranacionales, estrategias europeas, como nacionales que pretenden solventar el problema a través de esfuerzos políticos y medidas sociales.

La estrategia europea para el empleo dentro de los cuatro pilares de actuación, propone impulsar la creación de empleo a través del fomento del espíritu de empresa desde la perspectiva de género.

La presencia de este tipo de políticas e iniciativas son recogidas en las directivas de programas de la Comisión Europea y reglamentos de Fondos Estructurales. Por ejemplo, el artículo 2 del Reglamento 1784/99 establece como prioridades transversales el desarrollo local, la igualdad entre hombres y mujeres y la dimensión del empleo en la sociedad de la información.

Del mismo modo, desde el ejecutivo nacional, a través de sus ministerios e instituciones específicas (Instituto de la Mujer), se impulsan medidas que apoyen a mujeres emprendedoras en las fases más críticas de la creación de empresa:

- el inicio de la actividad (start up)
- la consolidación (asentamiento de la empresa en el mercado e inicio de crecimiento)

Criterios de selección de las empresas

Haber sido beneficiarias de alguno de los dos programas al fomento del emprendimiento femenino impulsado por el Instituto de la Mujer:

- ✓ “Emprender en femenino”
Programa que subvenciona a empresas de más de un año en funcionamiento y con actividad en medioambiente, nuevas tecnologías, servicios de proximidad (atención a niños, ancianos, enfermos, etc), construcción e industria.
- ✓ PAEM o Plan de Asesoramiento para Empresas de Mujeres en las que actúan las Cámaras de Comercio.

Procedencia de las bases de datos utilizadas

Se opera con las bases de datos que se reciben desde el Instituto de la Mujer (IM) que contienen los listados de las beneficiarias.

LISTADOS DE EMPRESAS							
Nº Listado	Fecha	Programa		No Válidas		Válidas	
		EF	PAEM	EF	PAEM	EF	PAEM
1	17/09/2007	120	240	3	5	117	235
2	25/10/2007	0	95	0	2	0	93
3	15/11/2007	0	64	0	1	0	63
4	10/12/2007	0	67	0	0	0	67
5	24/01/2008	0	23	0	0	0	23
6	15/02/2008	0	17	0	0	0	17
7	28/02/2008	0	2	0	0	0	2
TOTAL		120	508	3	8	117	500
TOTAL		628		11		617	

Distribución de empresas recibidas según el programa de fomento al emprendimiento

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Del total de empresas, **617**, merece mencionar su distribución según el programa de apoyo al emprendimiento. Podemos apreciar que el volumen más importante proviene del PAEM.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS RECIBIDAS		
Programa	Nº de empresas	Porcentaje
EF	117	19%
PAEM	500	81%
TOTAL	617	100%

Distribución simplificada de empresas recibidas según el programa de fomento al emprendimiento

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

En los tres siguientes cuadros aparecen las empresas que pudieron ser asesoradas respecto del total, representando casi el 50% (48.62%), las que no fueron incluidas en el proceso de asesoramiento y los motivos por lo que no se pudieron tener en cuenta.

TOTAL DE EMPRESAS RECIBIDAS PARA EL ASESORAMIENTO		
Situación de las empresas recibidas	Nº de empresas	Porcentaje
Empresas asesoradas	300	48,62%
Empresas contactadas que no han recibido asesoramiento	207	33,55%
Empresas a las que no se ha podido localizar	110	17,83%
TOTAL	617	100%

Distribución de empresas recibidas según su situación

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

EMPRESAS PARTICIPANTES Y NO PARTICIPANTES				
Programa	Empresas participantes		Empresas no participantes	
	Empresas	%	Empresas	%
EF	74	25%	43	14%
PAEM	226	75%	274	86%
TOTAL	300	100%	317	100%

Empresas participantes y no participantes

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

MOTIVOS DE LA NO PARTICIPACIÓN DE EMPRESARIAS	
No participantes: 51,38 del total empresarias seleccionadas (607)	
Motivos de la no participación	Porcentaje
Empresaria ilocalizable	43,31%
No necesita / no le interesa el servicio	30,31%
Falta de tiempo	12,60%
Empresa cerrada o traspasada	7,09%
Sin actividad	5,91%
Problemas de salud	0,79%
TOTAL	100%

Empresas no participantes y los motivos.

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Señalar que el 7.09% de las empresas que no participan (317) en la asistencia técnica es porque o han desaparecido o han sido traspasadas antes de concluir su fase de consolidación.

DESGLOSE DE EMPRESARIAS NO PARTICIPANTES POR PROGRAMA		
	EF	PAEM
Motivos de la no participación	%	%
Empresaria ilocalizable	35,00%	36,36%
No necesita / no le interesa el servicio	22,50%	25,76%
Falta de tiempo	22,50%	8,71%
Empresa cerrada o traspasada	15,00%	23,48%
Sin actividad	2,50%	5,30%
Problemas de salud	2,50%	0,38%
TOTAL	100%	100%

Desglose por programa de empresas no participantes y los motivos.

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Perfiles de las empresas y de las empresarias:

a. Perfil de las empresas

De las 300 empresas que integran el informe, a continuación se detalla su procedencia geográfica.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA		
Andalucía	Nº de empresas	Porcentaje
Almería	10	3,3%
Cádiz	2	0,7%
Córdoba	2	0,7%
Granada	2	0,7%
Huelva	1	0,3%
Jaén	2	0,7%
Málaga	7	2,3%
Sevilla	35	11,7%
TOTAL	61	20,3%
Aragón	Nº de empresas	Porcentaje
Teruel	1	0,3%
Zaragoza	1	0,3%
TOTAL	2	0,7%
Asturias	Nº de empresas	Porcentaje
Asturias	17	5,7%
TOTAL	17	5,7%
Baleares	Nº de empresas	Porcentaje
Baleares	13	4,3%
TOTAL	13	4,3%
Canarias	Nº de empresas	Porcentaje
Las Palmas de Gran Canaria	1	0,3%
Santa Cruz de Tenerife	1	0,3%
TOTAL	2	0,7%
Cantabria	Nº de empresas	Porcentaje
Cantabria	7	2,3%
TOTAL	7	2,3%

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA (Continuación)		
Castilla la Mancha	Nº de empresas	Porcentaje
Ciudad Real	5	1,7%
Toledo	5	1,7%
TOTAL	10	3,3%
Castilla y León	Nº de empresas	Porcentaje
Ávila	14	4,7%
León	1	0,3%
Palencia	7	2,3%
Salamanca	0	0,0%
Segovia	3	1,0%
Soria	7	2,3%
Valladolid	17	5,7%
Zamora	1	0,3%
TOTAL	50	16,7%
Cataluña	Nº de empresas	Porcentaje
Barcelona	4	1,3%
Girona	2	0,7%
Tarragona	1	0,3%
TOTAL	7	2,3%
Comunidad Valenciana	Nº de empresas	Porcentaje
Valencia	42	14,0%
TOTAL	42	14,0%
Extremadura	Nº de empresas	Porcentaje
Cáceres	12	4,0%
TOTAL	12	4,0%
Galicia	Nº de empresas	Porcentaje
A Coruña	11	3,7%
Lugo	3	1,0%
Pontevedra	6	2,0%
TOTAL	20	6,7%
La Rioja	Nº de empresas	Porcentaje
La Rioja	1	0,3%
TOTAL	1	0,3%
Madrid	Nº de empresas	Porcentaje
Madrid	39	13,0%
TOTAL	39	13,0%

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR SITUACIÓN GEOGRÁFICA (Continuación)		
Murcia	Nº de empresas	Porcentaje
Murcia	3	1,0%
TOTAL	3	1,0%
Navarra	Nº de empresas	Porcentaje
Navarra	3	1,0%
TOTAL	3	1,0%
País Vasco	Nº de empresas	Porcentaje
Álava	4	1,3%
Vizcaya	7	2,3%
TOTAL	11	3,7%
TOTAL	300	100%

Desglose por procedencia geográfica de las empresas participantes.

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Aquí se muestra la distribución de las empresas por sectores.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR SECTOR		
Sector	Nº de empresas	Porcentaje
Servicios a la Comunidad	58	19,33%
Servicios a empresas	58	19,33%
Docencia	40	13,33%
Comercio	32	10,67%
Sanidad	29	9,67%
Construcción	27	9,00%
Industria	19	6,33%
Medio Ambiente	14	4,67%
Nuevas tecnologías	8	2,67%
Artesanía	6	2,00%
Turismo	7	2,33%
Hostelería	2	0,67%
TOTAL	300	100%

Desglose por sectores de actividad.

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Atendiendo a su forma jurídica y capital social, podemos observar que el proyecto de emprendimiento se concibe como una fórmula de autoempleo en un importante porcentaje, ya que bajo este criterio se agruparían los autónomos y las sociedades unipersonales.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR FORMA JURÍDICA		
Forma jurídica	Nº de empresas	Porcentaje
Empresa Individual (Autónoma)	163	54,33%
Sociedad Limitada (S.L., S.L.U., S.L.N.E.)	84	28,00%
Comunidad de Bienes / Sociedad Civil	35	11,67%
Economía Social (S. Coop., S.L.L.)	18	6,00%
TOTAL	300	100%

Desglose según forma jurídica.

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Respecto a su capital social resaltar que más del 50% de ellas comienzan su actividad con menos de 6.000€

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR CAPITAL SOCIAL		
Capital Social	Nº de empresas	Porcentaje
0 euros	72	24,00%
Hasta 6.000 euros	130	43,33%
De 6.001 a 18.000 euros	28	9,33%
De 18.001 a 30.000 euros	31	10,33%
De 30.001 a 42.000 euros	7	2,33%
De 42.001 a 54.000 euros	7	2,33%
De 54.001 a 66.000 euros	8	2,67%
De 66.001 a 78.000 euros	1	0,33%
78.001 ó más euros	16	5,33%
TOTAL	300	100%

Desglose por capital social

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

El perfil de las empresas podría concluirse con datos respecto de su facturación, donde podemos observar que el 57% de las 300 empresas tienen una facturación inferior a los 90.000€.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESAS POR FACTURACIÓN		
Facturación anual	Nº de empresas	Porcentaje
Hasta 15.000 euros	41	13,67%
De 15.001 a 30.000 euros	56	18,67%
De 30.001 a 45.000 euros	28	9,33%
De 45.001 a 60.000 euros	29	9,67%
De 60.001 a 105.000 euros	26	8,67%
De 105.001 a 150.000 euros	19	6,33%
Más de 150.000	30	10,00%
NS/NC	71	23,67%
TOTAL	300	100%

Distribución según su facturación

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

b. Perfil de las empresarias

En este apartado se incluirán algunos datos que nos puedan acercarnos más al perfil de las mujeres que participan de este estudio.

De igual manera que con las empresas los datos son mostrados en forma de tabla por entender que es la manera más objetiva.

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESARIAS POR NACIONALIDAD		
Nacionalidad	Nº de empresarias	Porcentaje
EMPRESARIAS ESPAÑOLAS		
Española	277	92,33%
TOTAL	277	92,33%
RESTO DE EUROPA		
Italiana	3	1,00%
Británica	2	0,67%
Francesa	2	0,67%
Rumana	1	0,33%
Checa	1	0,33%
Danesa	1	0,33%
TOTAL	10	3,33%
LATINOAMÉRICA		
Argentina	6	2,00%
Colombiana	2	0,67%
Ecuatoriana	2	0,67%
Venezolana	1	0,33%
Brasileña	1	0,33%
Dominicana	1	0,33%
TOTAL	13	4,33%
TOTAL	300	100%

Distribución por nacionalidad de la emprendedora

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESARIAS POR EDAD		
Edad	Nº de empresarias	Porcentaje
De 20 a 25 años	10	3,33%
De 26 a 30 años	65	21,67%
De 31 a 35 años	86	28,67%
De 36 a 40 años	66	22,00%
De 41 a 45 años	28	9,33%
De 46 a 50 años	22	7,33%
De 51 a 55 años	7	2,33%
Más de 56 años	5	1,67%
NS/NC	11	3,67%
TOTAL	300	100%

Distribución por edad de la emprendedora

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESARIAS POR NÚMERO DE HIJOS/AS		
Nº hijos/as	Nº de empresarias	Porcentaje
0	141	47,00%
1	60	20,00%
2	67	22,33%
3	14	4,67%
4	1	0,33%
NS/NC	17	5,67%
TOTAL	300	100%

Distribución según número de hijos de la emprendedora

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

DISTRIBUCIÓN DE EMPRESARIAS SEGÚN SU FORMACIÓN		
Formación	Nº de empresarias	Porcentaje
Sin estudios	1	0,33%
Graduado escolar	22	7,33%
F.P.	40	13,33%
Grado Medio	68	22,67%
Universitaria	163	54,33%
NS/NC	6	2,00%
TOTAL	300	100%

Distribución según formación de la emprendedora

Fuente: "Tutorización, seguimiento y coaching para empresarias que hayan sido beneficiarias de programas del Instituto de la Mujer al fomento del empresariado femenino" Informe final 30/11/2008

Diseño del experimento número 2 y tratamiento de la muestra.

El objetivo que se persigue con este segundo experimento es demostrar si el efecto pertenencia o dotación se produce en bienes complejos que no pertenezcan al gran consumo y, en concreto, dentro del ámbito empresarial.

Es en este punto donde comienza la reflexión. ¿Sería posible evidenciar la existencia del efecto dotación/ pertenencia y la relación con el tiempo de permanencia en el caso de una empresa?

Pero el término empresa es amplio. Es su definición tienen amparo una multinacional y también un pequeño puesto de fruta en un mercado de abastos. De manera, que una primera consideración debería hacer referencia a la propia naturaleza de la empresa.

Por ejemplo, en una multinacional el capital social de la compañía está repartido y en manos de sus diferentes accionistas. En muchos y muy diversos accionistas. Entonces, ¿un accionista minoritario es propietario, en sentido estricto, de la compañía? La respuesta parece obvia. Si es propietario de la misma. De hecho, posee títulos que acreditan su participación, pero de un porcentaje que vendrá determinado por el número de acciones que posea y, si es minoritario, es muy probable que su participación se exprese en forma decimal y con muchos ceros...

Por tanto, para este experimento el perfil de empresa debería ser aquel que menor número de propietarios tuviese. El mejor de los perfiles sería el que concentrase en un solo accionista la propiedad de la empresa. Este es uno de los motivos que justifica que se elija a un colectivo como el descrito en el epígrafe anterior.

Pero sólo una de las razones. Además, disponíamos de un colectivo que cumplía la unipersonalidad, antes señalada, y que reforzaba la decisión de centrarnos en él y tomarlo como objeto de este estudio: el grado de conocimiento que teníamos del mismo. Habíamos trabajado con él y para él, porque un equipo de consultores del que formé parte, desarrollamos una intensa labor de asesoramiento, acompañamiento y tutorización en el ámbito empresarial.

Con toda esa información comienza la fase de análisis. Teniendo datos de la constitución del empresa y de su valoración económica al comienzo de la aventura empresarial, tan solo necesitaríamos saber el valor por el que estaría dispuesta, la empresaria analizada, a vender su empresa y si este valor es superior a la valoración, en términos de mercado, de la misma (Kahneman, Knetsch, Thaler, 1991), (Wood, 2001), (List, 2004) el efecto dotación o permanencia (Endowment Effect) queda demostrado.

De la misma manera que ya hicimos en el anterior de los experimentos descrito en este trabajo, nos servimos de un cuestionario (ver anexo III) compuesto de 10 preguntas al que someteríamos a la muestra seleccionada de la que disponíamos de todos sus datos.

El cuestionario se presenta como una toma de información sobre la evolución de los negocios puestos en marcha por las empresarias/ emprendedoras que fueron beneficiarias del programa de tutorización y consolidación de micro y pequeñas empresas.

De las 10 preguntas sólo se tendrán en cuenta tres, la número 1, 5 y 10, y que aparecen al principio, el medio y el final de la encuesta.

La distribución y los temas por los que se preguntan no son por azar. Se distribuyen de manera que no resulte obvio la verdadera finalidad del cuestionario que no es otra que averiguar, por boca de la única propietaria de la empresa, en este caso una mujer emprendedora, el valor de la empresa en el comienzo de la actividad, en el momento en el que se le pregunta (2011), más de tres años desde el comienzo de la actividad económica, y el valor por el que estarían dispuestas a vender su negocio.

Para simplificar el proceso, se le ofrecen intervalos económicos en los que situar el nivel de inversión en 2007, la inversión acumulada a fecha de la encuesta, 2011, y el valor de venta.

Así mismo, y para conseguir la necesaria confianza (al tratarse de datos económicos sensibles) y la sinceridad en las respuestas al cuestionario, se garantiza que las mismas serán anónimas, los encuestadores sólo confirman la identidad de la empresaria, el domicilio y la razón social pero no consignan estos datos en la encuesta, y que su tratamiento estadístico se realizará atendiendo sólo al orden de encuesta.

Se estandarizan los procesos de contacto telefónico, explicación, toma de datos y argumento de la encuesta para que el equipo, formado por tres encuestadores, obre de manera homogénea.

Se reparten los contactos telefónicos por regiones y las encuestas finalizarán cuando sean completadas 30.

La justificación estadística, respecto de la muestra, es la misma que en el experimento número 1.

El número de 30 integrantes en cada muestra se justifica porque cuando la población sujeta a estudio, (N), es igual o mayor a 30 ($N \geq 30$) se comporta, según la teoría estadística, como muestras grandes donde la distribución de muestreo de las medias es aproximadamente normal, con media y desviación típica independientes de la población, siempre y cuando la media poblacional y la varianza sean finitas y el tamaño de la población sea al menos del doble de la muestra. Esta es la razón que aconseja que el tamaño de la muestra sea de, al menos, 30 individuos.

La población total es de 300 emprendedoras y para conseguir las 30 encuestas necesarias se inician 126.

Las razones por las que no se pueden completar son muy distintas, pero las más repetidas se pueden agrupar por:

- ✓ Falta de tiempo para contestar
- ✓ Desconfianza ante preguntas de índole económica
- ✓ Extinción de la actividad económica
- ✓ Traslado del domicilio social

Todas ellas afrontan el experimento con continuidad, es decir, realizan la prueba sin cortes, interrupciones y en la misma sesión telefónica. Es la primera vez y no tienen experiencia previa.

Resultados de la encuesta número 2.

A continuación se muestran los resultados obtenidos.

Tabla experimento nº 2			
nº cuestionario	Valor en 2007 en €	Valor declarado en 2011 en €	Valor de venta en €
1	6.000	6.000	6.000
2	6.000	6.000	12.000
3	6.000	6.000	12.000
4	6.000	6.000	12.000
5	6.000	6.000	12.000
6	6.000	6.000	20.000
7	6.000	12.000	30.000
8	6.000	12.000	30.000
9	6.000	12.000	30.000
10	6.000	12.000	30.000
11	6.000	12.000	30.000
12	6.000	12.000	30.000
13	6.000	12.000	30.000
14	6.000	12.000	30.000
15	6.000	12.000	30.000
16	6.000	12.000	30.000
17	6.000	12.000	30.000
18	6.000	12.000	50.000
19	6.000	12.000	60.000
20	12.000	12.000	30.000
21	12.000	12.000	30.000
22	12.000	12.000	30.000
23	12.000	20.000	50.000
24	12.000	20.000	60.000
25	12.000	20.000	60.000
26	12.000	30.000	90.000
27	12.000	30.000	100.000
28	20.000	50.000	100.000
29	20.000	60.000	100.000
30	20.000	70.000	120.000

Fuente: elaboración propia

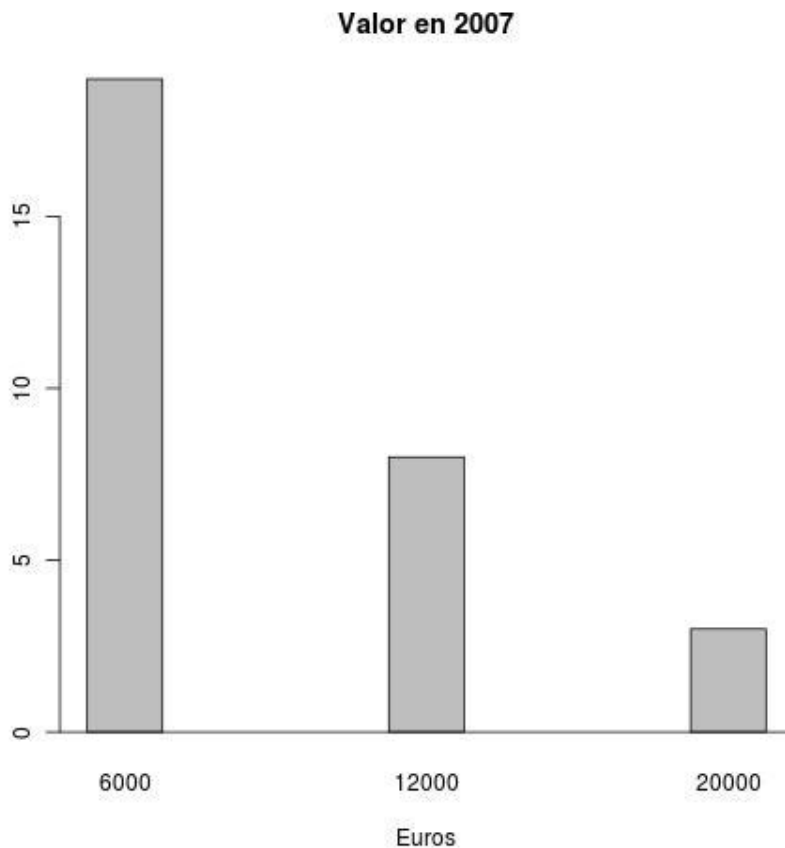
Conclusiones del experimento número 2.

Del conjunto de datos que tenemos, preguntas 1, 5 y 10 de la encuesta, generamos los siguientes resultados.

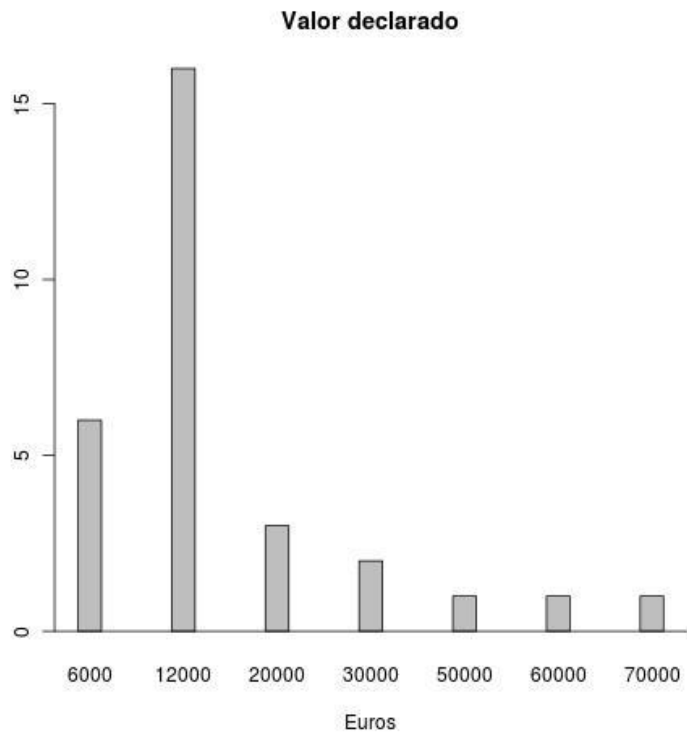
Hemos guardado los datos de la primera columna (valor 2007) en el vector x; los de la segunda columna (valor actual o declarado) en el vector y; y los de la tercera columna (valor venta) en el vector z.

Lo primero que vamos a hacer es representar el histograma de los datos. A continuación, representamos en diferentes gráficas los tres conjuntos de datos:

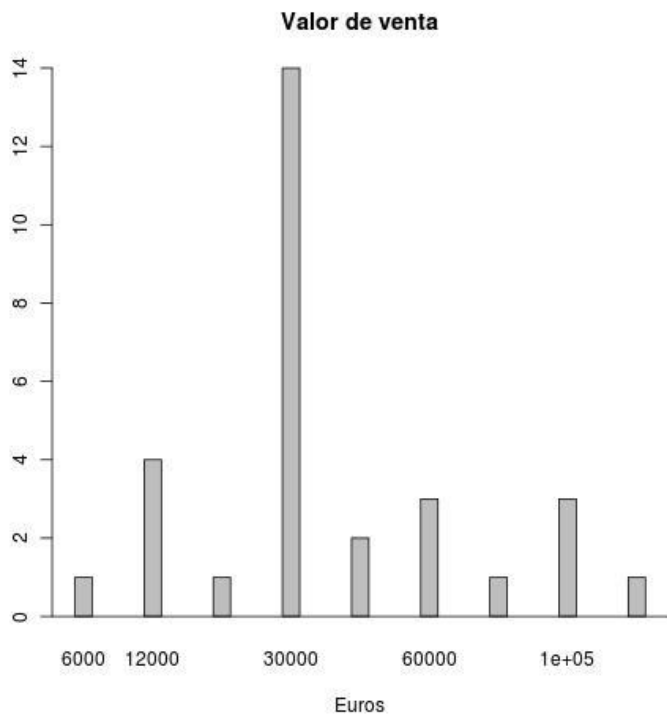
- ✓ Valor en 2007 (vector x)
- ✓ Valor actual o declarado (2011) (vector y)
- ✓ Valor de venta (vector z)



Fuente: elaboración propia

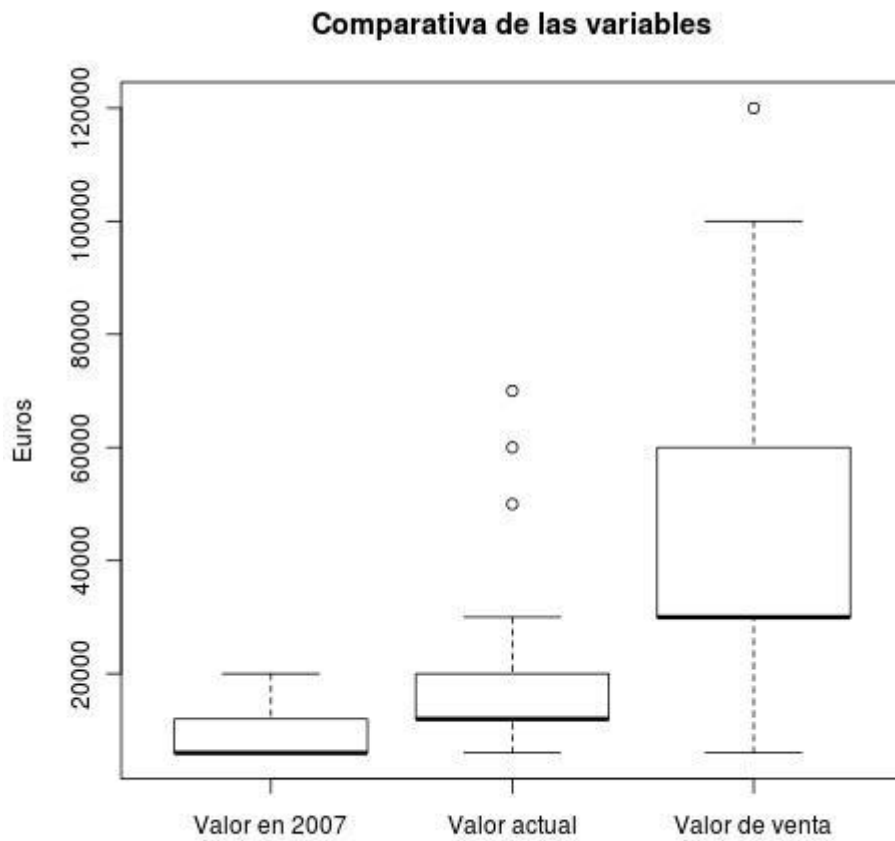


Fuente: elaboración propia



Fuente: elaboración propia

Representamos también el “boxplot” conjunto de las tres variables en la siguiente gráfica, donde se observa que el valor de venta está sobreestimado con respecto con la valoración actual de la empresa,

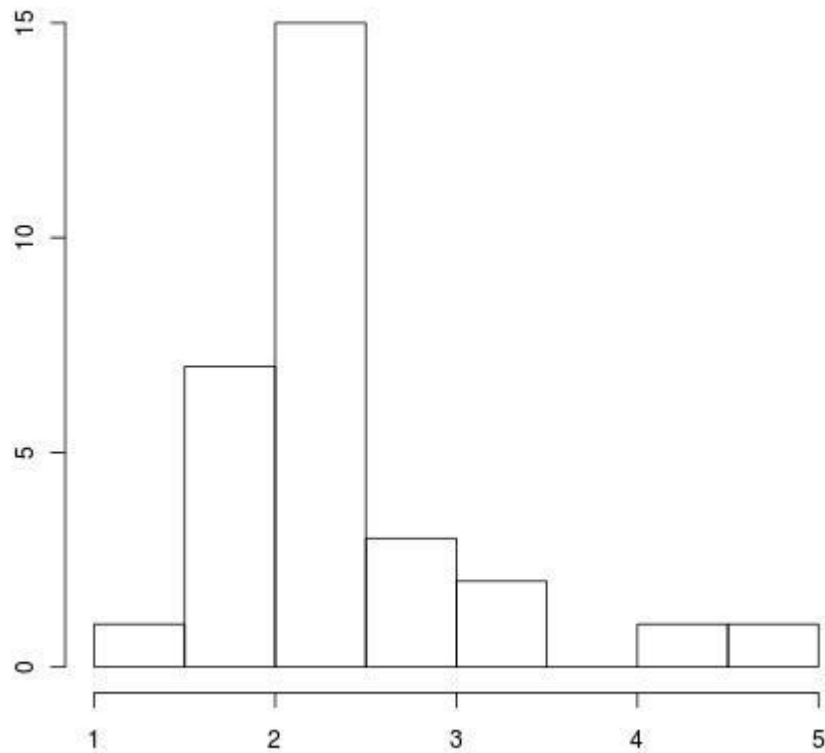


Fuente: elaboración propia

Otra magnitud que nos resulta de interés es el efecto pertenencia o dotación, endowment effect, que gráficamente podemos apreciar. En la gráfica podemos ver el valor actual, “y”, y el valor de venta, “z”. El efecto dotación es el cociente entre z e y, quedando expresada la sobrevaloración que hace de su empresa la propietaria de la misma.

El histograma de dichos valores se muestra en la figura adjunta

Cociente entre el valor de venta y el valor declarado actual



Fuente: elaboración propia

Es necesario señalar que para evitar la construcción de hipótesis, según hicimos en el experimento número 1, hemos usado en este segundo experimento un método paramétrico con reemplazamiento, bootstrap (Bootstrap, Efron, Tibshirani, 1993, 1998), y una librería de R que ha sido supervisada por los directores de esta tesis. Hemos decidido que fuese con remuestreo o reemplazamiento porque no sabemos el tipo de distribución que teníamos (Normal o Gaus, etc.).

A partir de la muestra de estos valores del efecto pertenencia o dotación, Endowment Effect, construimos intervalos "bootstrap" al 95%, intervalo de probabilidad, resultando para el percentil 5, el valor de 2.36 y para el percentil 95, el valor de 2.75.

Por último, y para ver si es significativa la diferencia entre sus medias, realizamos un test de comparación de medias para datos pareados. Es decir, vamos a comprobar si existe diferencia estadística significativa entre la media del valor por el que venderían y la media del valor que tiene la empresa en el mercado.

Son muestras pareadas porque ambos valores son sobre la misma empresa y recogen su valoración en dos momentos distintos. Aplicamos, entonces, el test de la t de Student para saber si la media de Z es significativamente mayor que la media de Y.

Pero, ¿Por qué hacemos diferencia de medias? Porque necesitamos saber si la media del vector que contiene el valor de venta es significativamente mayor que el valor del vector que contiene el valor actual

Si es positiva, entonces es significativamente mayor que 0 y quiere decir que entonces hay efecto dotación (Endowment Effect)

Por el contrario si es igual a 0, ó muestra un valor negativo, entonces no hay efecto dotación (Endowment Effect). Esto lo estudiaremos en el caso 3.

Con todo, los resultados que se obtienen de la ejecución del test de la t de Student con el programa R son los siguientes para todas las variables:

✓ **Caso nº1: para x frente a y**

"Es estadísticamente significativo que la media de la variable y es mayor que la variable x (p-valor=0.0002189; alpha=0.05)"

Paired t-test

data: var1 and var2

t = 3.9668, df = 29, p-value = 0.0002189

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

4165.939 13034.061

sample estimates:

mean of the differences

8600

✓ **Caso nº 2: para x frente a z**

“Es estadísticamente significativo que la media de la variable z es mayor que la variable x (p-valor= 7.072e-08; alpha=0.05)”

Paired t-test

data: var1 and var2

t = 6.895, df = 29, p-value = 7.072e-08

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

23774.03 43825.97

sample estimates:

mean of the differences

33800

✓ **Caso nº 3: para y frente a z**

“Es estadísticamente significativo que la media de la variable z es mayor que la variable y (p-valor=4.714e-09; alpha=0.05)”

Paired t-test

data: var1 and var2

t = 7.9358, df = 29, p-value = 4.714e-09

alternative hypothesis: true difference in means is not equal to 0

95 percent confidence interval:

18705.41 31694.59

sample estimates:

mean of the differences

25200

Caso número 1: Valor actual frente a valor en 2007

En primer lugar formulamos la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

La hipótesis nula (H_0) es que las medias son iguales. $H_0 =$ la empresa no ha mejorado.

La hipótesis alternativa (H_1) es que la media del vector del valor actual es mayor que la media del valor 2007.

El P-valor es la probabilidad de encontrar una muestra más rechazable que la que tenemos.

El umbral es 0.01. Si p-valor es menor que 0.01 se rechaza. Si es positiva y mayor la acepto.

El resultado es un p-valor de 0.0002189, es decir, se rechaza la hipótesis nula (H_0). Los datos proporcionan evidencia significativa en contra de H_0 .

Si se calcula el intervalo de confianza al 95% se obtiene uno para diferencia de medias que únicamente contiene valores positivos, siendo [4165.94; 13034.06].

Se puede afirmar que las empresas han aumentado su valor en relación al precio de creación.

Caso número 2: Valor de venta (Z) frente a valor en 2007 (X)

Formulamos la hipótesis nula (H_0) y la hipótesis alternativa (H_1):

La hipótesis nula (H_0) es que las medias son iguales.

La hipótesis alternativa (H_1) es que el valor de la diferencia de medias es mayor que 0 (valor de venta – valor 2007).

El resultado es un p-valor de $7.072 \times 10^{-8} = 0.00000007072$, es decir, se rechaza H_0 .

Se puede afirmar que el beneficio que se pretende obtener con la venta de la empresa, respecto al valor 2007, es positivo. Es decir, no se prevé perder dinero.

El intervalo de confianza para la diferencia de medias está formado por [23774.03; 43825.97] El beneficio esperado promedio se sitúa entre estos dos valores, cuando el valor real, según hemos visto en el caso 1, debe estar entre [4165.94; 13034.06].

Caso número 3: valor de venta frente a valor actual (para y frente a z)

La hipótesis nula (H_0) es que las medias, valor de venta y valor actual, son iguales.

La hipótesis alternativa (H_a) es que el valor de la diferencia de medias es mayor que 0 (valor de venta – valor actual).

El resultado es un p-valor de $4.71 \times 10^{-9} = 0.00000000471$, es decir, se rechaza H_0 .

En este caso, el contraste confirma que el efecto dotación, pertenencia o Endowment Effect existe. Es decir, el precio de venta > que el precio actual.

Aquí, el intervalo de confianza para la diferencia de medias está definido por [18705.41; 31694.59] y que es coherente con el hecho que las empresas hayan aumentado de valor en el periodo de 2007 hasta el 2011.

El efecto dotación o pertenencia se obtiene del cociente compuesto por el valor de venta y el valor actual.

Pero, habiendo confirmado la existencia del efecto dotación mediante el t-test, ¿sabemos en cuánto se expresa el efecto dotación, pertenencia o Endowment Effect en nuestro segundo experimento?

En este punto necesitamos acudir al intervalo “bootstrap” y como se puede apreciar los resultados que se desprenden del “bootstrap” (Bootstrap, Efron, Tibshirani, 1993, 1998) con un intervalo de probabilidad del 95%, son (2.36, 2.75).

Es decir, que el efecto de pertenencia o dotación, Endowment Effect, se evidencia con un factor multiplicador superior a 2 – 2.5.

Este dato es plenamente consistente con la previsión que Thaler (Thaler, 1980) realizó respecto a la aversión a las pérdidas, explicando un incumplimiento de la teoría del consumo a través del efecto pertenencia o dotación “Endowment Effect” y definido como aquel que es el responsable de que el precio de venta de bienes de consumo para un individuo sea mucho más elevado que el precio de compra que éste mismo pagaría para adquirirlo.

Es decir, que cuando un bien es percibido como que forma parte de la dotación, o patrimonio personal, de un consumidor, su valor aumenta hasta que el precio se multiplica por un factor de 2 o superior a 2 (2.5).

Lo explicaba por razones emocionales y en el corto plazo, ya que se identificaba en términos de pérdida en lugar de una ganancia potencial (Kahneman et al., 1990, 1991; Tversky y Kahneman, 1991).

Por tanto, para algunos economistas como Knetsch o Sinden (Knetsch, Sinden, 1984), Thaler (Thaler, 1987) o Camerer (Camerer, 2000), el efecto dotación o endowment effect es el responsable, el factor que explica la divergencia entre la Disposición A Pagar (DAP) y la Disposición A Aceptar (DAA).

Sin embargo, tanto la Disposición A Pagar (DAP) como la Disposición A Aceptar (DAA) son valoraciones subjetivas, la percepción individual acerca de la cantidad que estamos dispuestos a aceptar para dar algo o por no ejercer el derecho a obtener algo (Raban y Rafaeli, 2003).

Diferentes estudios han puesto de manifiesto que existe una significativa diferencia entre los DAP y los DAA para bienes/ servicios de consumo y aquellos que no pueden ser “comprados” o “vendidos” como por ejemplo la salud, donde se experimenta una distancia mucho mayor entre la DAP y la DAA (Kahneman et al., 1990), (Bateman, Munro et al., 1997).

Resulta muy interesante la apreciación que hace Hoorens a propósito de las dos dimensiones que identifica en el propio efecto dotación o pertenencia (Hoorens, 1999).

En este caso, y como resultado de este segundo experimento, en su caso número 3, se evidencia la presencia del efecto dotación o pertenencia en un ámbito distinto, el empresarial, y aplicado a un bien complejo, como una pequeña empresa.

Conclusiones finales: limitaciones y ampliación de la investigación.

Una vez concluido el segundo de los experimentos, definidos al comienzo de esta investigación, y comprobado que el efecto dotación o pertenencia, Endowment Effect, se produce en un bien complejo como una empresa, sería conveniente hacer una breve reflexión sobre los inconvenientes, problemas de campo y limitaciones que nos hemos encontrado a lo largo y ancho de la tarea que nos fijamos como objetivo, así como la identificación de potenciales líneas de investigación que puedan completar, reforzar y ampliar los resultados y conclusiones de este trabajo.

Probablemente, la primera de las reflexiones podría ser acerca del tiempo.

El tiempo es una variable necesaria en los dos experimentos que componen este trabajo de investigación. En el primero, necesitábamos prolongar el periodo de posesión del bien sin que ese factor se convirtiese en un problema para la consecución de la propia prueba.

En nuestro caso, era importante determinar el margen de tiempo que iba a ser suficiente para comprobar si el efecto dotación o pertenencia se manifestaba y si, además, éste se agudizaba al considerar una variable añadida: el tiempo de posesión o pertenencia. Y todo ello, sin que el sujeto de estudio fuese consciente, siquiera, que este tipo de observaciones eran las que se perseguían.

Por tanto, el diseño del propio experimento fue un reto. Necesitábamos conseguir aquello que nos repetíamos en las reuniones de trabajo previas: “observar sin ser observado”.

Bajo la apariencia de una encuesta de calidad, la entrega de un obsequio como regalo, por completar el cuestionario, y la distancia recorrida en el edificio, artificialmente justificada para aumentar el tiempo de pertenencia, se consiguió validar la prueba.

No fue casual citarlos en la planta – 1 , en el departamento internacional, y realizar la prueba en aulas de la tercera planta. El tiempo promedio estimado es de 20 minutos, 15 minutos previos a la realización del cuestionario y, en torno, a 5 minutos para completar las preguntas sugeridas.

La población total estaba compuesta por 475 individuos, el muestreo fue sin reposición, finita y cada colectivo de 30 individuos sólo participa en un tratamiento, es decir, afrontaban el experimento sin experiencia previa.

El número de 30 integrantes en cada muestra se justifica porque cuando la población sujeta a estudio, (N), es igual o mayor a 30 ($N \geq 30$) se comporta, según la teoría estadística, como muestras grandes donde la distribución de muestreo de las medias es aproximadamente normal, con media y desviación típica independientes de la población, siempre que la media poblacional y la varianza sean finitas y el tamaño de la población sea al menos del doble de la muestra.

Después de todo, observamos todas las variables necesarias para que los resultados estadísticos fuesen consistentes y se comportasen como una muestra grande.

Por tanto, el tamaño muestral y la manera que en la que se consigue una muestra representativa es un factor esencial.

Por otra parte, en el segundo de los experimentos el intervalo de tiempo es mucho mayor; son cuatro años, los comprendidos de 2007 al 2011, años de pertenencia del bien complejo (una empresa en nuestro caso), Duration of Current Ownership Effect, necesarios para valorar el efecto dotación o Endowment Effect. Contamos, además, con una población total de 300 emprendedoras y tuvimos que iniciar 126 encuestas para conseguir las 30 necesarias y ser considerada una muestra grande.

Una futura línea de investigación podría tener como objetivo el estudio cruzado del tiempo de permanencia, Duration of Current Ownership Effect, y el efecto dotación o pertenencia, Endowment Effect, de manera que se analizase el factor de incremento a medida que se prolonga en el tiempo la pertenencia del bien.

En términos más generales, consistiría en centrarse en examinar la sensibilidad al cambio de los sujetos de estudio en lugar de la búsqueda de valores absolutos.

Otra línea sugerida podría consistir en la identificación, por ejemplo, de el peso que tiene en la toma de decisiones la inercia o lo que se llama “persistencia habitual”.

Cuando analizamos el comportamiento del consumidor y la toma de decisiones a través de las observaciones recogidas en un experimento, nos enfrentamos a un tema espinoso: ¿es representativa la muestra elegida?, ¿la muestra tiene una adecuada distribución sociodemográfica?, ¿son extrapolables los resultados a la población en general?, y ¿qué sucede si no puedo conseguir que la muestra sea grande?, ¿qué consecuencias tiene si el número de observaciones es inferior a 30?

En el trabajo de campo del segundo de los experimentos nos encontramos grandes dificultades para conseguir los 30 cuestionarios necesarios para ser muestra grande. Las razones por las que muchos cuestionarios no pudieron ser completados fueron muy diversos, aunque las más repetidas se pueden agrupar dentro de alguno de los siguientes apartados:

- ✓ Falta de tiempo para contestar
- ✓ Desconfianza ante preguntas de índole económica
- ✓ Extinción de la actividad económica
- ✓ Traslado del domicilio social

De manera que otras líneas de investigación que proponemos, tendrían su origen en la propia disciplina estadística y consistirían en identificar y validar protocolos estadísticos que hiciesen posible la extrapolación de los resultados obtenidos en muestras pequeñas, cuando $N < 30$, con consistencia y representatividad a una población en su conjunto.

Por lo demás, ambos experimentos, el número 1 y el número 2, cumplen con todos los requisitos estadísticos y procedimentales necesarios para que sean muestras representativas. Y es así como se expresan en las notas de diseño de cada experimento.

Solamente podríamos apuntar una sola excepción en el experimento número 2, en donde la población estudiada está, en su totalidad, compuesta por mujeres. Mujeres emprendedoras que fueron beneficiarias de alguno de los dos programas al fomento del emprendimiento femenino impulsado por el Instituto de la Mujer:

- ✓ “Emprender en femenino”
Programa que subvenciona a empresas de más de un año en funcionamiento y con actividad en medioambiente, nuevas tecnologías, servicios de proximidad (atención a niños, ancianos, enfermos, etc), construcción e industria.
- ✓ PAEM o Plan de Asesoramiento para Empresas de Mujeres en las que actúan las Cámaras de Comercio.

¿Este aspecto se puede entender como una limitación a la investigación?, ¿cabría la pregunta de si lo demostrado en el segundo experimento, en su caso número 3, es sólo aplicable a la toma de decisiones de mujeres?, en otras palabras, ¿estamos dispuestos a sostener que en la toma de decisiones el género es un valor diferencial?, ¿podríamos defender que el proceso cognitivo en la toma de decisiones o la influencia de la biología, en uno de sus sesgos como el efecto dotación, Endowment Effect, es distinto en los hombres y en las mujeres?

Recientes experimentos llevados a cabo por el neuroeconomista Aldo Rustichini, (Aldo Rustichini, 2010) dentro del ámbito de la psicobiología, aportan evidencias que indican que existen factores biológicos, por ejemplo los niveles de testosterona o la presencia de un determinado factor en el ADN relacionado con el transporte de serotonina, que determinan la influencia del sesgo o hacen distinta la toma de decisiones según el género.

Con la sola intención de poner de relieve este controvertido asunto cito brevemente dos ejemplos (entrevista a Aldo Rustichini, Redes nº 113, TVE2, 4/12/2011).

El primero se refiere a un curioso experimento en donde se relacionan un ratio biométrico, relación < 1 entre los dedos índice y anular en los varones, los niveles de testosterona y la disposición a correr riesgos en “brokers” de la City londinense, donde concluye que aquellos cuyo perfil es más masculino obtienen hasta tres veces más ganancias en su actividad profesional.

El segundo, esta relacionado con la influencia que el efecto marco* puede tener en cada uno de nosotros según nuestros niveles de serotonina y la activación de una de las partes más primitivas de nuestro cerebro, la amígdala. Rustichini afirma, después de un test genético, que los que se sienten más condicionados por el efecto marco, y por tanto más proclives a dejarse influir por las emociones en detrimento del pensamiento racional, son aquellos en los que en su ADN existe una variante relacionada con el transporte de serotonina. A mayor activación de la amígdala, órgano asociado con la gestión de las emociones, más sesgo en la toma de decisiones.

En un intento de relacionar los dos ejemplos, se podría decir que una mayor activación de la amígdala en el momento de decidir si apostar o no por una opción bursátil no sería útil, en

términos maximizadores, para el bróker porque pesarían más las emociones (amígdala) que el juicio racional de aceptación de propuesta económica con ganancias localizado en el cortex prefrontal.

Otra línea posible de investigación podría consistir en el diseño de un experimento orientado exclusivamente a población masculina y contrastar los datos obtenidos con los que se presentan en este trabajo.

Reflexión aparte merece la valoración subjetiva de pares de bienes que llevamos a cabo en el primero de los experimentos.

Recordaremos que realizamos un estudio previo de preferencia entre objetos seleccionados atendiendo a su valor económico. Sin embargo, al agruparlos por pares nos encontramos con algo no previsto. Uno de los pares estaba compuesto por dos bienes, un bolígrafo tipo “pilot” y un llavero brújula con precios unitarios distintos. El bolígrafo tiene un coste de 1€ y el llavero 0.75 €.

Existiendo una distancia del 25% de uno sobre otro, es decir, uno es un 25% más caro que el segundo, su percepción subjetiva fue como iguales; de hecho, fue considerado como tal, par más homogéneo, en un 53,33%.

Este hecho abre expectativas en un amplio campo de investigación, el proceso de toma de decisiones y en una disciplina, relativamente nueva, como el neuromarketing.

Imaginemos, por ejemplo, el impacto que puede tener en la cuenta de resultados de una compañía la aplicación de este tipo de experiencias. Dos productos considerados como iguales tienen una diferencia de coste de un 25%. La percepción del consumidor es la misma entre el bien A y el bien B pero si opto por el más barato estoy incurriendo en una reducción de costes de un 25% cumpliendo con el mismo objetivo.

Asociado a la propia toma de decisiones, aparecen preguntas que merecerían estudios independientes más amplios para dar respuesta a preguntas como:

- ✓ ¿es tan importante el factor hedónico en la toma de decisiones?
- ✓ ¿por qué tendemos a no involucrarnos en decisiones complejas que lleven aparejado esfuerzo?
- ✓ ¿por qué se tienen en cuenta más los beneficios que los costes?

Otro aspecto, dentro de las posibles ampliaciones, que me parece apasionante es lo que se refiere a la universalidad de los resultados experimentales. ¿Es posible modelizar y, eventualmente o no, extrapolar nuestro comportamiento a otras especies? Por ejemplo, Kaegel (Kaegel et al., 1981, 1995) y Becker (Becker, 1991) tienen estudios con ratas, simios y otros animales donde ponen de manifiesto que presentan curvas de demanda iguales a nosotros.

Tullock sostiene que diferentes organismos, desde las bacterias a los osos, tienen el mismo tipo de función general de preferencias que para los humanos describe la microeconomía (Tullock, 1994).

En definitiva, que todo lo que evoluciona presenta un patrón de racionalidad.

Por último, si me gustaría hacer una breve mención sobre las implicaciones de la limitación de los resultados de la economía experimental y el debate polémico que existe entre diferentes autores acerca de si los experimentos pueden falsear la teoría de la utilidad esperada (Hodgson, 2004).

Es decir, manifestar si un escenario “hecho a medida”, compuesto por estudiantes, es de difícil réplica en un entorno no controlado como es el mundo real.

El debate tienen lugar en el espacio que delimitan dos autores, Starmer que sostiene “los experimentos constituyen un excitante banco de pruebas para la teoría económica” pero que un número finito de experimentos pueden no confirmar los supuestos de utilidad esperada (Christopher Starmer, 1999) y Binmore que pone en duda la validez de los experimentos porque dependen de factores como el aprendizaje por ensayo y error y la “recompensa” que reciben por ser insuficiente para fijar, adecuadamente, la atención en los problemas planteados. Por tanto, no puede sorprender que los sujetos de estudio “no se comporten como si fueran seres omniscientes capaces de concebir su trayectoria de equilibrio en un instante”. En conclusión, que si no se superan esas limitaciones los resultados serán perversos.

En definitiva, ambos coinciden desde posiciones diferentes, en la necesidad de diseñar experimentos particulares robustos, consistentes y adecuados. Existe abundante literatura, y se han hecho un sinfín de experimentos que soportan o refutan ambas posiciones. Observando el procedimiento experimental y la metodología sistemática (Siakantaris, 2000).

Sea como fuere y no sé si como consecuencia de algún tipo de inercia, quizá una inercia investigadora, al final de este viaje, que inicié algunos años atrás lleno de ilusiones y dudas a partes iguales, cuando más esfuerzo pongo en cerrar un tema más temas encuentro en los que tener dudas...

Parece un juego de palabras pero es la descripción de la sensación que me invade al escribir estas líneas, casi las últimas. Una extraña mezcla de pulsiones contrarias: el deseo de llegar a puerto, de terminar el viaje comenzado, de concluirlo con éxito y las ganas de comenzar uno más, el siguiente que estoy seguro, será, de nuevo, apasionante...

**El supuesto básico del efecto marco es la aceptación pasiva de un enunciado o formulación dada. Según sea presentada la información puede condicionar la toma de decisiones. (Kahneman, Tversky, 1979), (Schelling, 1984). (Johnson et al., 1993). Por ejemplo, si se nos presenta dos postres lácteos, uno con el mensaje “1% de grasa” y el otro “99% libre de grasa” la mayor parte, de aquellos a los que se les presente como opción conjunta, elegirán el segundo. Hay palabras contenidas en uno de los mensajes que actúan como un imán: “libre”. Y cantidades, 99 frente a 1, que empujan a que el peso de “99” sea enorme frente a “1”, aunque paradójicamente ambos expresan lo mismo.*

Los efectos marco no son una rareza de laboratorio, son una realidad presente en nuestro día a día (Kahneman, Lovallo, 1993), (Thaler, 1985, 1999), (Read et al., 1999), (Barberis et al. 2003).

NOVENO CAPÍTULO

ANEXOS

ANEXO I: Tabla de distribución de chi cuadrado

ANEXO II: Encuesta del experimento número 1.

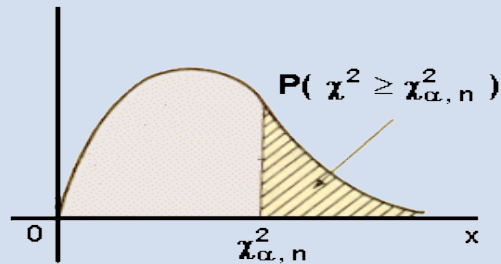
ANEXO III: Encuesta del experimento número 2.

ANEXO IV: Glosario de términos utilizados (por orden de aparición en el texto).

ANEXO V: Bibliografía

ANEXO I: Tabla de distribución de chi cuadrado

Anexo 1: Tabla nº 1: Distribución de Chi-cuadrado.



	Probabilidad de un valor superior				
Grados de libertad	0,1	0,05	0,025	0,01	0,005
1	2,71	3,84	5,02	6,63	7,88
2	4,61	5,99	7,38	9,21	10,60
3	6,25	7,81	9,35	11,34	12,84
4	7,78	9,49	11,14	13,28	14,86
5	9,24	11,07	12,83	15,09	16,75
6	10,64	12,59	14,45	16,81	18,55
7	12,02	14,07	16,01	18,48	20,28
8	13,36	15,51	17,53	20,09	21,95
9	14,68	16,92	19,02	21,67	23,59
10	15,99	18,31	20,48	23,21	25,19
11	17,28	19,68	21,92	24,73	26,76
12	18,55	21,03	23,34	26,22	28,30
13	19,81	22,36	24,74	27,69	29,82
14	21,06	23,68	26,12	29,14	31,32
15	22,31	25,00	27,49	30,58	32,80
16	23,54	26,30	28,85	32,00	34,27
17	24,77	27,59	30,19	33,41	35,72
18	25,99	28,87	31,53	34,81	37,16
19	27,20	30,14	32,85	36,19	38,58
20	28,41	31,41	34,17	37,57	40,00
21	29,62	32,67	35,48	38,93	41,40
22	30,81	33,92	36,78	40,29	42,80

23	32,01	35,17	38,08	41,64	44,18
24	33,20	36,42	39,36	42,98	45,56
25	34,38	37,65	40,65	44,31	46,93
26	35,56	38,89	41,92	45,64	48,29
27	36,74	40,11	43,19	46,96	49,65
28	37,92	41,34	44,46	48,28	50,99
29	39,09	42,56	45,72	49,59	52,34
30	40,26	43,77	46,98	50,89	53,67
40	51,81	55,76	59,34	63,69	66,77
50	63,17	67,50	71,42	76,15	79,49
60	74,40	79,08	83,30	88,38	91,95
70	85,53	90,53	95,02	100,43	104,21
80	96,58	101,88	106,63	112,33	116,32
90	107,57	113,15	118,14	124,12	128,30
100	118,50	124,34	129,56	135,81	140,17

ANEXO II: Encuesta del experimento número 1.

Encuesta de satisfacción global del alumno.

Con el fin de conocer tu grado de satisfacción en nuestro centro educativo te pedimos que nos contestes al siguiente cuestionario en donde se te van a preguntar sobre los diferentes servicios de nuestro centro universitario agrupados en dos categorías: servicios generales (pregunta nº 1) y servicios educativos (pregunta nº 2)

Pregunta nº 1. (Servicios generales)

A continuación, marca con una “X” la valoración que, a tu juicio, merecen los siguientes servicios generales de la escuela. El valor numérico comprende un intervalo de 5 puntos. Se distribuye desde el 5 que se corresponde con el atributo “muy bueno” al “muy malo” con 1.

	Reprografía	Club deportivo	Agencia de viajes	Comedor	Cafetería
Muy bueno (5)					
Bueno (4)					
Suficiente (3)					
Malo (2)					
Muy malo (1)					
No sabe/ no contesta					

Pregunta nº 2. (Servicios educativos)

A continuación, marca con una "X" la valoración que, a tu juicio, merecen los siguientes servicios educativos de la escuela. El valor numérico comprende un intervalo de 5 puntos. Se distribuye desde el 5 que se corresponde con el atributo "muy bueno" al "muy malo" con 1.

	Biblioteca	Salas de estudio/trabajo	Editorial /venta de libros	Idiomas (clases/viajes)	Ordenadores	Carreras profesionales y prácticas	Internacional
Muy bueno (5)							
Bueno (4)							
Suficiente (3)							
Malo (2)							
Muy malo (1)							
No sabe/no contesta							

Por favor, y tan solo para su tratamiento estadístico, necesitamos que completes los siguientes apartados:

Año en el que comenzaste tus estudios:

Curso actual:

Titulación universitaria:

Edad:

Sexo:

Hombre

Mujer

Anexo III: Encuesta del experimento número 2.

CUESTIONARIO DE TOMA DE INFORMACIÓN

Nº de cuestionario

PRESENTACION:

BUENOS DIAS/TARDES, SOY....., Y FORMO PARTE DEL EQUIPO DE TOMA DE INFORMACIÓN SOBRE LA EVOLUCIÓN DE LAS BENEFICIARIAS DEL PROGRAMA DE TUTORIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS.

ESTAMOS LLEVANDO A CABO UN SEGUIMIENTO DE TODAS LAS EMPRENDEDORAS QUE PASARON POR ESTE SERVICIO.

TODA LA INFORMACIÓN QUE NOS APORTE SERÁ Estrictamente CONFIDENCIAL Y SU TRATAMIENTO ANÓNIMO CON EL ÚNICO FIN DE COMPROBAR LA HIPÓTESIS DE TRABAJO DE UNA TESIS DOCTORAL. LOS DATOS RECOGIDOS SE TRATARAN ESTADISTICAMENTE Y LAS EMPRESAS SE EXPRESARAN POR ORDEN NUMÉRICO Y EN NINGÚN CASO SE RELACIONARAN CON PERSONAS FÍSICAS O JURÍDICAS O ALGUNA DE SUS DENOMINACIONES SOCIALES.

¿SERIA TAN AMABLE DE CONTESTARME A UNAS PREGUNTAS? NO LE TOMARÁ MÁS DE UNOS MINUTOS.

MUCHAS GRACIAS.

DATOS BASICOS:

Vamos primero a verificar sus datos (DECIR ENCUESTADOR/A).

(Los datos que a continuación aparecen se corresponden con una base de datos general)

NOMBRE DE LA EMPRENDEDORA: (se nombra para asegurarnos que se trata de nuestra interlocutora pero no se apunta en el cuestionario)

PERIODO DE ASESORAMIENTO - TUTORIZACION: (comprobar que se corresponde con el listado de emprendedoras de ese año)

Cumplimentar por el/la entrevistador/a, marcando lo que proceda según las respuestas de la emprendedora:

Preguntas

1. ¿De los siguientes tramos en dónde situaría usted la inversión que tuvo que hacer en el primer año de actividad empresarial?

De 0 a 6000 €	
De 6001 a 12.000 €	
De 12.001 a 20.000 €	
De 20.001 a 30.000 €	
De 30.001 a 40.000 €	
De 40.001 a 50.000 €	
De 50.001 a 60.000 €	
De 60.001 a 70.000 €	
Más de 70.000 €	

2. ¿Qué facturación anual tiene su empresa?

Hasta 15.000 €	
De 15.001 a 30.000 €	
De 30.001 a 45.000 €	
De 45.0001€ a 60.000 €	
Más de 60.000€	

3. Cómo calificaría la experiencia de emprender hasta la fecha.

MUY BUENA	
BUENA	
NI BUENA NI MALA	
MALA	
MUY MALA	

4. ¿Cuál ha sido su principal dificultad desde el comienzo de la actividad económica?

FINANCIERA	
DE GESTIÓN Y TOMA DE DECISIONES	
DE MERCADO	
DE PRODUCTO	
CON TRABAJADORES	
CON PROVEEDORES	
DE COMERCIALIZACIÓN	

5. ¿Qué inversión acumulada tiene su empresa a día de hoy?

De 0 a 6000 €	
De 6001 a 12.000 €	
De 12.001 a 20.000 €	
De 20.001 a 30.000 €	
De 30.001 a 40.000 €	
De 40.001 a 50.000 €	
De 50.001 a 60.000 €	
De 60.001 a 70.000 €	
Más de 70.000 €	

6. ¿Cómo valora la formación recibida durante el periodo de vida del programa de tutorización y asesoramiento de micro y pequeñas empresas?

MUCHÍSIMO	
MUCHO	
BASTANTE	
POCO	
NADA	

7. ¿Mantiene el contacto con su centro de emprendimiento, vivero de empresarias o asociación de mujeres empresarias?

SI	
NO	

8. Desde su experiencia ¿cree que el género (su condición de mujer) es un factor que ha influido en el éxito de su empresa?

SI	
NO	
NS/NC	

9. ¿Recomendaría el servicio de tutorización y consolidación de micro y pequeñas empresas del que usted fue beneficiaria?

SI	
NO	

10. ¿A partir de qué cifra vendería su negocio si le hiciesen una oferta de compra?

De 0 a 6000 €	
De 6001 a 12.000 €	
De 12.001 a 20.000 €	
De 20.001 a 30.000 €	
De 30.001 a 40.000 €	
De 40.001 a 50.000 €	
De 50.001 a 60.000 €	
De 60.001 a 70.000 €	
De 70.001 a 80.000 €	
De 80.001 a 90.000 €	
De 90.001 a 100.000 €	
De 100.001 a 110.000 €	
De 110.001 a 120.000 €	
Más de 120.000 €	

Pues esto ha sido todo. Muchas gracias por su tiempo y por su colaboración.

Nota: las respuestas número 1 (valor en 2007), 5 (valor declarado) y 10 (valor de venta) son las que se tendrán en cuenta para el experimento nº 2. Se tomará el valor más alto del intervalo en cada respuesta. Ejemplo: Si la emprendedora responde de 0 a 6.000 € se toma 6.000 € como valor final.

ANEXO IV: Glosario de términos utilizados.

(Por orden de aparición en el texto)

Teoría económica clásica

Considerada por muchos la primera escuela moderna de economía, tiene como principales exponentes son Adam Smith, David Ricardo, Thomas Maltus y John Stuart Mill. En ocasiones se han incluido dentro de esta corriente a William Petty, Johann Heinrich von Thünen y Karl Marx.

La riqueza de las naciones de Adam Smith y publicada en 1776 se considera el inicio de la escuela. Aquí, se identifica la riqueza de la nación con un término muy familiar hoy en día. El Producto Interior Bruto. El producto nacional era la expresión del trabajo aplicado a la tierra o el capital y éste es dividido entre trabajadores, terratenientes y capitalistas en forma de salarios, renta e intereses.

Subrayó los beneficios del libre comercio, el precio natural y de mercado de los bienes y la teoría del valor como coste de producción o la teoría del valor del trabajo.

Características principales:

- Competencia perfecta en todos los mercados.
- El estado no debe intervenir en el funcionamiento de los mercados, ya que los agentes económicos en su acción individual, como por medio de una "mano invisible", son dirigidos al equilibrio y a la eficiencia. En consecuencia, las políticas fiscales, monetarias y los subsidios, obstaculizan el funcionamiento del mercado.
- Precios flexibles al alza y a la baja, incluidos los salarios, lo que va a permitir que todos los mercados (de bienes y servicios, de dinero, de trabajo, etc.) estén siempre en equilibrio (si hay demanda u oferta insatisfecha el ajuste de precios se encargará de que el mercado vuelva a recuperar el equilibrio).
- El mercado de trabajo está siempre en situación de pleno empleo. No hay paro, el desempleo que pueda existir se debe a dos razones: al tiempo necesario para localizar un trabajo acorde con su capacitación o porque es voluntario. El trabajador no quiere aceptar el salario que le ofrece el mercado.
- La producción ofrecida por las empresas viene determinada por el nivel de pleno empleo, a través de la función de producción. Por tanto, la oferta domina sobre la demanda. La curva de oferta es vertical y es la que determina el nivel de producción de equilibrio: variaciones en la demanda tan sólo producen variaciones en los precios.
- Neutralidad del dinero. La política monetaria es ineficaz: variaciones en la oferta monetaria sólo afectan al nivel de precios, sin que tengan ningún efecto sobre las variables reales: cantidad demandada, producción de equilibrio, salarios, etc

- La política fiscal tampoco sirve ya que la economía se encuentra siempre en una situación de pleno empleo, por lo que estas medidas al final sólo se traducen en subidas de precios.
- El valor de un bien viene determinado por la cantidad de trabajo empleado en la producción de ese bien.

Teoría del valor

Los precios de mercados se ven influenciados por una gran cantidad de factores transitorios que son difíciles de teorizar en ningún nivel abstracto. Los precios naturales, según Petty, Smith y Ricardo, por ejemplo, capturan las fuerzas persistentes y sistemáticas que operan en un punto en un momento dado. Los precios de mercado siempre tienden a los precios naturales en un proceso que Smith describía como similar a la atracción gravitatoria.

Por otra parte, la teoría de qué era exactamente lo que determina los precios naturales no es la misma en toda la escuela clásica. Petty intentó desarrollar un par entre la tierra y el trabajo. Smith, sin embargo, confinaba la teoría del valor a un pasado mítico precapitalista, y establecía que los precios naturales eran la suma de los salarios naturales, los beneficios (incluyendo el interés del capital y los impuestos) y la renta. Ricardo también tenía su teoría del valor, en este caso basada en el coste. Criticaba a Smith por describir la renta como determinante de los precios, en lugar de determinada por los precios, si bien veía en su teoría del valor como una buena aproximación. Ricardo, seguido en esto por Marx, afirmaba que todos los costos de producción son costos laborales que se pagan de una forma directa o acumulándolos al capital. Ambos pensaban que el valor depende de la cantidad de trabajo incorporado en los bienes o servicios, y los precios, relativos unos a otros, son fijados por el mercado. De hecho el trabajo es una mercancía cuyo precio es asignado también por el mercado.

Los seguidores de Piero Sraffa creen en general que Marx redescubrió y volvió a establecer la economía clásica aunque para sus propios fines. Otros como Schumpeter ven a Marx como seguidor de Ricardo. Incluso Samuel Hollander ha mostrado que hay una base en los textos de los economistas clásicos para apoyar la lectura de Marx, aunque sólo en un conjunto muy pequeño de textos.

Teoría económica neoclásica

Es un enfoque económico que se construye en torno al principio de utilidad marginal decreciente y en el equilibrio entre oferta y demanda. La economía surge del comportamiento racional de individuos o agentes económicos que tratan de maximizar su utilidad o beneficio con elecciones basadas en la información disponible (E. Roy Weintraub, How economics became mathematical science, 2002)

Su base es microeconómica y tiene una fuerte orientación matemática y estadística.

Comienza en 1870, y entiende el mercado como un ente capaz de auto regularse en condiciones de competencia a través de las tensiones entre la oferta y la demanda. Toda oferta tiende a crear su propia demanda, ley de Say, por lo que sus esfuerzos se dirigen a la asignación, el intercambio y la distribución de los recursos.

La diferencia esencial frente a la escuela clásica, es que el valor de los bienes viene determinada por factores como el deseo y la necesidad, en lugar de por el coste de producción.

En suma, en el modelo neoclásico los agentes económicos “conocen” todas las alternativas que evalúan de manera correcta y deciden en términos óptimos o dicho de otro modo obtienen en cada decisión el máximo posible.

Lionel Robbins en su ensayo (An Essay on the Nature and Significance of Economic Science, L. Robbins, 1932) establece que “la economía es la ciencia que estudia el comportamiento humano como una relación entre fines dados y medios escasos que tienen usos alternativos”, es decir, una disciplina completamente alejada de la psicología y de su influencia en la toma de decisiones.

Sin embargo, las crisis de superproducción, los altos niveles de desempleo y los notables desequilibrios que los países capitalistas presentaban en las primeras décadas del siglo XX, hizo que John M. Keynes cuestionase el esquema neoclásico y las teorías de Adam Smith. La realidad mundial mostraba la existencia de monopolios y la gran presión que éstos ejercían sobre un mercado “imperfecto”. Defendió la necesaria intervención del estado como el único agente capaz de contrarrestar, desde un prisma macroeconómico, esas imperfecciones, y condujo a una política intervencionista desde los 50 hasta los 70.

Autores como John Hicks trataron de construir un enfoque más amplio, en el que tuvieran cabida ambas orientaciones: el riguroso enfoque microeconómico de la escuela marginalista y el intervencionismo macroeconómico de Keynes. El resultado se llamó síntesis neoclásica o neokeynesianismo.

La nueva situación mundial después de la crisis del petróleo de 1973 y, la estanflación sobrevenida en Estados Unidos trajo consigo la amplia crítica de un sector de economistas como George Stigler, Milton Friedman o Robert Lucas a las vigentes políticas neokeynesianas. Surgía así, una nueva corriente o reacción monetarista que comenzó a ser influyente a partir de 1980.

Utilidad marginal

El precio de un bien viene definido por su utilidad marginal y no por su utilidad objetiva. Este concepto se puede aclarar utilizando el enigma del agua y los diamantes.

En aquellos lugares donde el agua es abundante su utilidad marginal es baja, de la misma manera que la alta utilidad marginal de los diamantes viene determinada por su rareza y

escasez. Este principio es coherente con la observación cotidiana de la abundancia repentina de un determinado bien produce su caída de precios.

Estanflación

El ministro Mc Leod de economía del Reino Unido fue quien bautizó la situación económica en la que coinciden simultáneamente dos fenómenos. Bajas, e incluso negativas, tasas de crecimiento e inflación.

Milton Friedman sugirió que las soluciones clásicas no podrían funcionar. Tanto las políticas económicas de contracción de la oferta monetaria y la reducción del gasto público traerían consigo desempleo y recesión y si se apostaba por un incremento del gasto público y bajos tipos se elevaría, de nuevo, la tasa de desempleo.

Diferentes expertos apuntan que la solución pasa por una adecuada orientación hacia la oferta: flexibilidad laboral, fiscalidad empresarial que incentive la inversión, protección plena al inversor, oferta energética barata (abundante, diversificada y segura), menor rigidez en la distribución comercial, garantías en la defensa de la competencia, suelo edificable libre, formación orientada al aparato productivo y agilidad de la justicia.

Inflación

Se refiere al aumento de precios de bienes y servicios en un periodo de tiempo.

También puede ser definido como la disminución del valor del dinero respecto a la cantidad de bienes o servicios que se podía comprar con la misma cantidad en un periodo inmediatamente inferior.

Ciencias cognitivas

Es el estudio interdisciplinario de cómo la información es representada y transformada en la mente del individuo. Es el conjunto de disciplinas que surgen de la convergencia inter y multidisciplinaria de científicos, técnicos y profesionales así como de investigaciones científicas y tecnológicas, en torno a los fenómenos funcionales y actividades neurofisiológicas del encéfalo y del sistema nervioso. Pueden también denominarse como: mente y comportamiento.

Las investigaciones cognitivas surgen en un primer momento a partir de disciplinas autónomas como la lingüística, la psicobiología cognitiva y la inteligencia artificial, y añadiéndose en una etapa más reciente la neurociencia y la antropología cognitiva. La heurística de las investigaciones cognitivas ha sido guiada por preocupaciones esencialmente filosóficas, a partir de algunas de sus ramas como la lógica, la gnoseología, la epistemología y la filosofía u ontología de la mente.

Parece que existe cierto consenso respecto al momento de su nacimiento. Fue en 1956 en un simposio del Instituto de Tecnología de Massachusetts sobre la teoría de la información. Destacó la presentación de Herbert Simon y Allan Newell sobre la máquina de la teoría lógica y de Noam Chomsky sobre los tres modelos del lenguaje, donde presentaba su modelo transformacional de la gramática, y el psicólogo George Miller explicó su trabajo sobre representaciones mentales, fragmentos de información que son codificadas y decodificadas en la mente. Estos esfuerzos por lograr una convergencia teórica y metodológica por John McCarthy, Marvin Minsky, Allen Newell, y Herbert Simon permitió el surgimiento de la inteligencia artificial que diluye las fronteras rígidas entre la ciencia, la tecnología y la filosofía.

Es posible ubicar los orígenes institucionales a mediados de la década de 1970, con la fundación de la Cognitive Science Society y la revista Cognitive Science, en la cual se han publicado algunos de los textos que se consideran clásicos de las ciencias cognitivas. Desde entonces se han diversificado los ámbitos de investigación cognitiva, los centros, institutos, grados y postgrados de estudios cognitivos alrededor de todo el mundo, a partir de lo cual, se ha dado una alta densidad de resultados de investigaciones y una multiplicidad de publicaciones periódicas, libros y enciclopedias, convirtiendo todo ello en una verdadera revolución cognitiva.

Se pueden citar los estudios de psicología cognitiva como los de Jean Piaget y Jerome Bruner; de cibernética de Norbert Wiener, de psicobiología cognitiva de Karl Lashley y Donald Hebb. En este contexto a finales de la década de 1950 e inicios de la de 1960 surgen esfuerzos por lograr una convergencia teórica y metodológica.

Un primer intento lo realizan un psicólogo: Allen Newell y un economista: Herbert Simon, integrando investigaciones de psicología cognitiva, con las incipientes técnicas de programación lógica, construyendo los primeros jugadores de ajedrez y demostradores de teoremas automáticos, que se convierten entonces en los primeros pasos de la disciplina que eventualmente John McCarthy, creador del lenguaje LISP, denominará como: Inteligencia Artificial (el primer modelo de inteligencia artificial fue de tipo funcionalista y se sustentó en la Tesis de Church-Turing).

Newell y Simon, ensamblarán el primer programa de investigación en las ciencias cognitivas: "La hipótesis del sistema de símbolos físicos", que permite la modelación funcionalista de la mente y su emulación en plataformas de computación electrónica.

Actualmente, existen programas de ciencia cognitiva en más de sesenta universidades de todo el mundo.

Escala Likert

Es la escala ordinal psicométrica más utilizada en encuestas de investigación. Sirve para especificar el grado de acuerdo o desacuerdo respecto a la declaración, ítem, elemento o reactivo.

Su nombre lo recibe de Rensis Likert que en 1932 publicó un informe con la descripción de su uso.

La preparación de los enunciados afirmativos o negativos es un paso esencial en la escala. Aquí se explicita el tema sobre el que se quiere recoger información y se les asigna un valor numérico en función se exprese el acuerdo o desacuerdo con lo preguntado.

La puntuación puede ser obtenida por elemento independiente o, en ocasiones, se pueden agrupar por elementos afines. De cada encuestado se obtiene la suma de las diferentes preguntas de la prueba.

Al tener un carácter ordinal se le pueden calcular la mediana y la moda aunque no la media. La dispersión se puede medir a través del intervalo entre cuartiles (no se puede calcular la desviación típica) o mediante técnicas no paramétricas como la distribución de Pearson (chi-cuadrado), la prueba de Mann-Whitney, la prueba de signos de Wilcoxon o la prueba de Kruskal-Wallis.

Es importante distinguir entre escala tipo Likert y elemento de tipo Likert. La primera acepción hace referencia a la suma de las respuestas de los diferentes elementos contenidos en la prueba, mientras que la segunda se refiere a cada ellos y que, generalmente, van acompañados de una escala visual donde aparecen los distintos valores en los que se le pregunta al sujeto que muestre su opinión.

Habitualmente, se trabaja con cinco posibles respuestas o grados de acuerdo o desacuerdo:

1. Totalmente en desacuerdo
2. En desacuerdo
3. No sabe/ no contesta/ Ni en acuerdo ni en desacuerdo
4. De acuerdo
5. Totalmente de acuerdo

Es posible encontrar escalas que sólo utilizan cuatro posibilidades ya que obligan a posicionarse a un lado u otro de la escala Likert ya que omiten la opción de neutralidad absoluta.

Es una escala bipolar que registra tanto el grado positivo como el negativo de cada pregunta o elemento.

En ocasiones y, en función, de lo preguntado los resultados pueden presentar algunos fenómenos que pueden limitar sus resultados. La tendencia centra, la aquiescencia y la deseabilidad social son los más comunes.

Respecto a la primera es cuando el sujeto evita posicionarse en los extremos de la escala. La aquiescencia es cuando el preguntado está de acuerdo con todos los enunciados y, por último, cuando se intenta proyectar una imagen de sí mismo más favorable que la real se produce el fenómeno de la deseabilidad social.

Test de chi-cuadrado

El test de chi-cuadrado (χ^2) también se le conoce como contraste de independencia de variables aleatorias cualitativas.

La prueba χ^2 nos permite determinar si dos variables cualitativas están o no asociadas y poder así rechazar o aceptar la hipótesis nula (H_0) que definimos al comienzo del experimento.

Si al final del estudio concluimos que las variables no están relacionadas podremos decir, con un determinado nivel de confianza y previamente establecido, que ambas son independientes.

Como paso previo al cálculo del estadístico que nos ocupa es necesario calcular las frecuencias esperadas, o dicho de otro modo, aquellas que deberían haberse observado si la hipótesis de independencia fuese cierta, y compararlas con las observadas en la realidad.

De modo general, para una tabla $r \times k$ (r filas y k columnas), la distribución chi-cuadrado responde a la siguiente fórmula:

$$\chi^2 = \sum_{i=1}^r \sum_{j=1}^k \frac{(O_{ij} - E_{ij})^2}{E_{ij}}$$

En donde:

- O_{ij} representa las frecuencias observadas. Es el número de casos observados clasificados en la fila i de la columna j .
- E_{ij} representa las frecuencias teóricas o las esperadas que se observarían si ambas variables fuesen independientes. Es el número de casos esperados correspondientes a cada fila y columna.

Por tanto, χ^2 mide la diferencia entre el valor que debiera resultar si las dos variables fuesen independientes y el que se ha observado en la realidad. Cuanto mayor sea esa diferencia mayor será la relación entre ambas variables.

Por último, el hecho de que las diferencias entre los valores observados y esperados estén elevadas al cuadrado en hace que cualquier diferencia sea positiva.

El test χ^2 es así un test no dirigido (test de planteamiento bilateral), que nos indica si existe o no relación entre dos factores pero no en qué sentido se produce tal asociación.

Los valores esperados (E_{ij}), se obtienen como resultado del producto de los totales marginales dividido por el número total de casos observados (n).

Para una tabla cuadrada de 2x2 serían:

$$E_{11} = \frac{(a+b)(a+c)}{n}$$

$$E_{12} = \frac{(a+b)(b+d)}{n}$$

$$E_{21} = \frac{(c+d)(a+c)}{n}$$

$$E_{22} = \frac{(c+d)(b+d)}{n}$$

En nuestro caso, y al tratarse de una tabla no cuadrada (2x3) los valores esperados se obtendrían de la siguiente forma:

$$E_{11} = \frac{(a+b+c)(a+d)}{n}$$

$$E_{12} = \frac{(a+b+c)(b+e)}{n}$$

$$E_{13} = \frac{(a+b+c)(c+f)}{n}$$

$$E_{21} = \frac{(d+e+f)(a+d)}{n}$$

$$E_{22} = \frac{(d+e+f)(b+e)}{n}$$

$$E_{23} = \frac{(d+e+f)(c+f)}{n}$$

Respecto a las frecuencias observadas, (O_{ij}), se incorporan a la fórmula de chi cuadrado los resultados específicos obtenidos en el test o experimento realizado.

Para el caso de una Tabla 2x2, el cálculo de χ^2 puede simplificarse de la siguiente manera:

$$\chi^2 = \frac{n(ad - bc)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

Por último, comentar que en el cálculo de chi-cuadrado debemos cumplir una serie de condicionantes respecto al tamaño de la muestra.

Como norma general, necesitamos que el 80% de las observaciones contenidas en una tabla de contingencia tengan valores esperados mayores de 5. En la práctica, y en una tabla 2x2, se permiten frecuencias esperadas ligeramente por debajo de este valor en una de las observaciones.

Ajuste/corrección de Yates

Cuando el tamaño de la muestra es pequeño, la utilización de la distribución chi-cuadrado para aproximar las frecuencias puede introducir algún sesgo en los cálculos, de modo que el valor de chi-cuadrado tiende a ser mayor.

Para suprimir este sesgo y, en el caso de tablas 2x2, utilizamos lo que se conoce como la corrección de Yates, que se define como:

$$\chi_Y^2 = \frac{n \left(|ad - bc| - \frac{n}{2} \right)^2}{(a+b)(c+d)(a+c)(b+d)}$$

En los diferentes estudios sobre la utilización de la corrección de Yates no existe un consenso en el ámbito estadístico. Según el tamaño de la muestra tiene un efecto distinto. En muestras reducidas dificulta el rechazo de la hipótesis nula aunque con muestras de mayor tamaño su efecto es prácticamente imperceptible.

Escuela Gestalt

El término Gestalt proviene del alemán y fue utilizado por primera vez por Christian von Ehrenfels. No existe una sola traducción. Generalmente se entiende como "forma", aunque también puede ser traducido como "figura", "configuración" e, incluso, "estructura" o "creación".

La psicología de la Gestalt es una corriente de la psicología moderna, surgida en Alemania a principios del siglo XX. Los psicólogos iniciadores de esta corriente, Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Köhler y Kurt Koffka (1887-1941), desarrollaron el programa de investigación de la Gestalt a principios de la década de 1910, trabajando sobre el "movimiento aparente" y dando lugar a la teoría del "fenómeno Phi".

No se debe confundir con la denominada Terapia Gestalt cuyo fundador es Fritz Perls surgiendo en la década de los sesenta en los Estados Unidos.

A través de la percepción alimentada por los canales sensoriales o de la memoria (pensamiento, inteligencia y resolución de problemas) son recogidos todos y cada uno de los elementos que nuestra mente, siempre siguiendo determinadas leyes, interpretará.

Las leyes más importantes enunciadas por la escuela serían:

Principio del Cierre

Ante figuras con falta de elementos estructurales nuestra mente tiende a completar la figura propuesta. Es una tendencia innata a concluir las formas y los objetos que no percibimos completos.

Principio de la Semejanza

Agrupamos los elementos similares bajo una categoría homogénea. La semejanza depende de la forma, el tamaño, el color y otros aspectos visuales característicos.

Principio de la Proximidad

Ese agrupamiento es parcial o secuencial y se basa en la distancia.

Principio de Simetría

Las imágenes simétricas son percibidas como iguales y como un solo elemento.

Principio de Continuidad

Los detalles que mantienen un patrón tienden a agruparse, como parte de un modelo. Es decir, percibimos como elementos continuos.

Principio de dirección común

Implica que los elementos que parecen construir un patrón o un flujo en la misma dirección se perciben como una figura.

Principio de simplicidad

El individuo organiza sus campos perceptuales con rasgos simples y regulares.

Principio de la relación entre figura y fondo

Un campo perceptual siempre se puede dividir en figura y fondo. La figura se distingue del fondo por características como: tamaño, forma, color, posición, etc...

Algunos de sus conceptos más importantes son:

- **Pensamiento holístico**

El todo es siempre más que la suma de sus partes.

- **Fundamentos fenomenológicos**

El análisis psicológico debe preceder a los fenómenos y a su esencia.

- **Metodología y modelos de experimentación.**

La psicología de la Gestalt realiza experimentos simulando, controladamente, la realidad social y los sucesos de la vida empleando para ello muestras reducidas (pocos individuos).

- **Isomorfosis**

Los procesos psicológicos se relacionan de modo directo con procesos biológicos, en especial cerebrales.

Uno de sus figuras, Edgan Rubin, se dedicó a estudiar, especialmente, en los años 20 del siglo XX la figura y el fondo. En sus trabajos estudió figuras reversibles (Rubin, 1915) concluyendo que:

- Cuando hay figuras que tienen un mismo límite común, los elementos que se perciben como figura, tienen forma mientras que los elementos del fondo no tienen forma.
- La figura siempre resalta sobre el fondo.
- La figura se percibe como algo con significado mientras que el fondo no lo tiene.
- El color de la figura parece que es más denso que el fondo que, es apreciado como más difuso.
- La información que se almacena en la memoria corresponde a la ofrecida por la figura mientras que la del fondo no se almacena.
- El contorno pertenece siempre a la figura: El fondo se añade a la figura.
- Insiste en que hay una serie de factores que producen que uno de los elementos se estructure como figura mientras que el resto se ofrecen como fondo. Los más importantes son:
 - La simetría: las áreas que son simétricas tienden a verse como figuras y las asimétricas como fondo.
 - El tamaño: cuando más pequeñas sea el área más fácil es que lo estructuramos como figura.
 - La convexidad: las áreas curvadas hacia afuera tiende a verse como figuras y las que miran hacia adentro como fondo.
 - La orientación: habitualmente las verticales y las horizontales tienden a verse como figura y las oblicuas como fondo.

Estas percepciones, afirmaba Rubin, surgen como un todo y en forma gradual. Tales figuras demuestran que nuestras percepciones son activadas, vívidas y organizadas; no somos simples receptores pasivos de estímulos sensoriales.

Uno de los axiomas centrales de esta escuela psicológica, "el todo es siempre más que la suma de las partes" tiene su origen en esta manera de entender el proceso mental. Cada uno de los elementos que conforman el medio ambiente tiene un valor unitario en sí mismo. Cada cosa es sólo esa cosa y su sola suma no conformaría el todo al que hacen referencia. La intervención de nuestra mente y la manera en la que es procesado cada uno de esos factores unitarios determina ese todo.

Uno de los principios fundamentales de la corriente Gestalt es la llamada ley de Pregnancia (Prägnanz), que afirma la tendencia de la experiencia perceptiva a adoptar las formas más simples posibles.

Wolfgang Köhler resumió la teoría de la Gestalt sobre la percepción en la siguiente afirmación:

"Nuestro punto de vista es que el organismo, en lugar de reaccionar a estímulos locales, responde a la pauta de los estímulos a los que se halla expuesto; y esta respuesta es un todo unitario, funcional, que constituye una experiencia, una escena sensorial más que un mosaico de sensaciones locales".

La escuela Gestalt estudia, también, el papel del aprendizaje en la percepción, al descubrir que nuestras capacidades perceptuales sufren grandes cambios con la edad: aumenta la constancia perceptual y varía la susceptibilidad a las ilusiones y alucinaciones, porque se incrementa la capacidad de organización de los estímulos según los patrones adquiridos.

Todo parece indicar que los patrones perceptuales se adquieren socialmente. Los estudios indican que, desde temprana edad, ya están formándose complejas estructuras de procesamiento. Pero estos presupuestos tienen que salvar la obvia imposibilidad de comparar la imagen perceptual -subjetiva- de recién nacido o un adolescente, con la de un adulto, y buscar otras técnicas de análisis.

La concepción gestaltista de la naturaleza de la percepción salva la contradicción entre las corrientes filosóficas de carácter realista o materialista y el idealismo absoluto de Berkeley y seguidores. Uno de sus argumentos planteaba que las imágenes en nuestra retina son bidimensionales, y vivimos, sin embargo, en la ilusión de la tridimensionalidad, lo cual debería poner en seria duda la naturaleza real.

Sin embargo, la contradicción es aparente si aceptamos que nuestra percepción está regida y mediatizada por un conjunto de leyes perceptuales. Dichas leyes, basándose en el dato sensorial, construyen lo percibido de forma no mecánica.

La principal oposición crítica a la escuela Gestalt estaba liderada Felix Krueger perteneciente a la llamada Psicología de la Ganzheit y tuvo lugar en la tercera década del siglo pasado.

Coste

Se denomina coste o costo al montante económico que representa la fabricación de cualquier componente o producto, o la prestación de cualquier servicio. Conociendo el coste de un producto o servicio se puede determinar el precio de venta al público de dicho producto o servicio, ya que el PVP está construido con la suma del coste más el beneficio que se determine o quiera aplicar la empresa en aquellos productos que tengan como este criterio. Existen otros productos o servicios cuyo precio de venta no está afectado por el coste de fabricación del mismo. Valgan dos ejemplos de productos o servicios en donde el coste de generación o fabricación no determina su precio: los servicios de telecomunicaciones y los productos farmacéuticos.

Los principales componentes clásicos que tiene el coste de un producto son los siguientes:

- Precio de la materia prima
- Precio de la mano de obra directa empleada en su producción
- Precio de la mano de obra indirecta empleada en la organización y funcionamiento de la empresa
- Coste de amortización de maquinaria y edificios.

Fórmula

Coste = precio de compra + gastos asociados a la compra - descuentos

Segunda acepción

Se usa la palabra coste para denominar no solo al coste o valor monetario de un bien o servicio, sino a la conjunción de costes económicos, sociales, ambientales, etc, de ese bien o servicio.

Coste de oportunidad

En economía, el coste de oportunidad o coste alternativo es más amplio y útil que los factores de producción no remunerados o costes implícitos que utiliza la empresa. El coste de oportunidad es el coste de la inversión de los recursos disponibles, en una oportunidad económica, a costa de las inversiones alternativas disponibles. También el valor de la mejor opción no realizada. La alternativa mejor o más eficiente (Samuelson, Nordhaus, 1990).

El término fue acuñado por Friedrich von Wieser en su *Theorie der gesellschaftlichen Wirtschaft* (Teoría de la Economía Social, 1914).

Se refiere a aquello de lo que un agente se priva o renuncia cuando hace una elección o toma de una decisión.

Si nos referimos a la gestión, el coste de oportunidad de una inversión, es el coste de la no realización de una inversión. Se mide por la rentabilidad esperada de los fondos invertidos (o de la asignación de la inmovilización a otras utilidades, por ejemplo, el alquiler de un terreno

disponible). Este criterio es uno de los utilizados en las elecciones de inversión. En principio, el rendimiento es como mínimo igual al coste de oportunidad.

En finanzas se refiere a la rentabilidad que tendría una inversión considerando el riesgo aceptado. Sirve para hacer valoraciones, contrastando el riesgo de las inversiones o la inmovilidad del activo.

En macroeconomía, se tiene en cuenta los factores externos positivos y negativos (externalidades), para establecer el coste de oportunidad completo.

Cuando los individuos se agrupan en sociedades, se enfrentan a diferentes tipos de disyuntivas. La clásica es la disyuntiva entre "los cañones y la mantequilla". Cuanto más gastemos en defensa nacional para proteger nuestras costas de los agresores extranjeros (cañones), menos podremos gastar en bienes personales para mejorar el nivel de vida en nuestro país (mantequilla). En la sociedad moderna, también es importante la disyuntiva entre un medio ambiente limpio y un elevado nivel de renta. La legislación que obliga a las empresas a reducir la contaminación eleva el coste de producir bienes y servicios. Al ser más altos los costes, éstas acaban obteniendo menos beneficios, pagando unos salarios más bajos, cobrando unos precios más altos o las tres cosas a la vez.

Existe una diferencia del coste de oportunidad si incluimos o excluimos en la ecuación a los mercados, es decir el concepto de competencia. "En mercados competitivos el precio es igual al coste de oportunidad. A medida que el mercado es más competitivo, las ofertas van aproximándose gradualmente hasta que en el límite la segunda puja mayor, coste de oportunidad, es exactamente igual a la mayor de todas, que es el precio. Es decir, que el precio que se genera es igual a la mejor alternativa posible" (Samuelson, Nordhaus, 1990).

Es fuera de los mercados competitivos donde el coste de oportunidad tiene importancia. Por ejemplo, ¿cómo medir el coste de oportunidad de una educación universitaria?

En el caso de un estudiante de un centro universitario privado, por ejemplo en ESIC Marketing & Business School en 2010, la matrícula, la residencia, la comida, los libros y demás gastos de vida están en torno a los 19.000€/año (6.000€/año formación académica + 5.000€/año como alquiler en piso compartido + 5000€/año en manutención + 1.000€ en libros y gastos varios).

Por tanto, ¿el coste de oportunidad es de 19.000€?

La respuesta es no.

No, porque hay que incluir el coste del tiempo empleado en estudiar. Un trabajador con un nivel de estudios secundarios (previos al ingreso en la universidad y en un empleo de tiempo completo cobraría en torno a los 800 € en 14 pagas. Por tanto, el coste de oportunidad se situaría en 30.200€ (11.200€+19.000€) en lugar de los 19.000€.

La aplicación del concepto de coste de oportunidad conduce a la búsqueda de todos los costes derivados de cualquier decisión económica. La negligencia de este concepto ha conducido a sofismas económicos como el del "cristal roto" descrito por Frédéric Bastiat.

Antecedentes del concepto

El costo de oportunidad se asocia a una famosa controversia de principio del siglo pasado, donde los economistas ingleses discípulos de Marshall se oponían a los economistas continentales de la Escuela Austríaca a la cabeza de los cuales se encontraba Friedrich von Wieser con su Teoría del coste alternativo o de oportunidad en los siguientes puntos:

- Para los ingleses, el coste era un concepto técnico, el gasto necesario para producir algo.
- Para los austríacos, el coste era resultado de la demanda, puesto que esta fijaría el nivel de producción, dependiendo de la disposición de los compradores a pagar ese coste. La demanda, dependiente de la acción de los compradores, sería la utilidad, no la técnica que dota de coste a las cosas.

En la controversia se expusieron más argumentos, pero los conceptos principales son los ya expuestos. Lo más destacable del concepto, es que el coste de oportunidad sólo tendría sentido si la oportunidad fuera fija o limitada en el razonamiento. Es decir, si existe un conflicto en la realización de múltiples inversiones o acciones, de forma simultánea o consecutiva, que no sean realizables sin tener que elegir entre todas ellas como alternativas.

El problema radicaría en saber si existen cosas fijas en una economía. Para el tiempo o el espacio disponibles, es cierto, pero ¿sería suficiente? La opinión más extendida era que el coste de oportunidad no podría encontrar aplicación más allá de unos recursos limitados. Esto condujo a algunos economistas a limitar el objeto de la economía a situaciones de recursos "excepcionales" (todavía presentes en todos los manuales de economía). Ya que se desconocen las consecuencias que podría deparar una ciencia económica, que no tuviera unos límites fijados, fuera del sistema económico, en cuanto a disponibilidad de los bienes.

Ley del costo de oportunidad creciente

La mayor obtención de un bien en cantidades iguales requiere renunciar a cantidades mayores del bien alternativo. Esto ocurre porque los recursos no son igualmente productivos en actividades distintas.

Efecto dotación (Endowment Effect)

Es una manifestación de la aversión a las pérdidas y se expresa porque la compensación que se exige para desprenderse de un bien es mayor a la cantidad que se está dispuesto a pagar por adquirir ese mismo bien.

Esta fue la conclusión del experimento que llevaron a cabo Kahneman, Knetsch y Thaler (Kahneman, Knetsch y Thaler, 1990).

Lacaismo (Jacques Lacan)

Lacan toma la teoría psicoanalítica de Freud para reinterpretarla incorporando elementos procedentes de otras disciplinas como el estructuralismo, la lingüística, la filosofía, la fenomenología, de corrientes existencialistas diversas a las sartreanas, la antropología así como del campo de las matemáticas, especialmente la topología combinatoria, una rama de la geometría no plana, que estudia el fenómeno de la transformación de ciertos cuerpos geométricos (como la esfera, el "toro", el cross-cap y la "botella de Klein", la banda de Moebius y el nudo), que se apoya en la cualidad y no en la mensurabilidad, así como la teoría de los nudos, la teoría de juegos y la teoría de números. Su reinterpretación nos ofrece una visión del individuo dividido por su propio discurso: el inconsciente lo remite a la estructura del lenguaje en síntesis con el significante.

Confiesa la influencia que en él ejercen muchos autores, sean contemporáneos o no. Ferdinand de Saussure o Roman Jakobson, en lingüística, Husserl, en fenomenología, Martin Heidegger, Karl Jaspers, Maurice Merleau-Ponty, en las corrientes existencialistas y Lévi-Strauss en antropología.

Especialmente reseñable fue la relación que mantuvo con la filosofía. Desde Platón a Descartes o de Hegel a Heidegger. La influencia en especial de Koyré, alumno de Husserl y quién le ayudó en su lectura, Corbin, Bataille y Alexandre Kojève, que le introdujo en el pensamiento de Hegel, fue inmensa.

Kant y Sade (Filosofía de tocador, Lacan, 1975) son un binomio que Lacan utilizará como referentes para sus aportes más importantes en el campo del psicoanálisis.

Lacan, al igual que Freud, considera que el ser humano está regido por las pulsiones. A diferencia de los instintos, las pulsiones carecen de objetos predeterminados; esto hace que el ser humano no quede encerrado en esquemas o estereotipos simples de conducta; el ser humano, al ser pulsional, se distancia fuertemente del mero sistema de "estímulo-respuesta" que caracteriza a los otros animales. Hace una excepción con el grupo a los que nosotros como humanos pertenecemos, los primates superiores (chimpancés, orangutanes, gorilas, etc.) en los que observa algo similar a nuestras pulsiones. La articulación de la pulsión en el registro simbólico constituye el deseo.

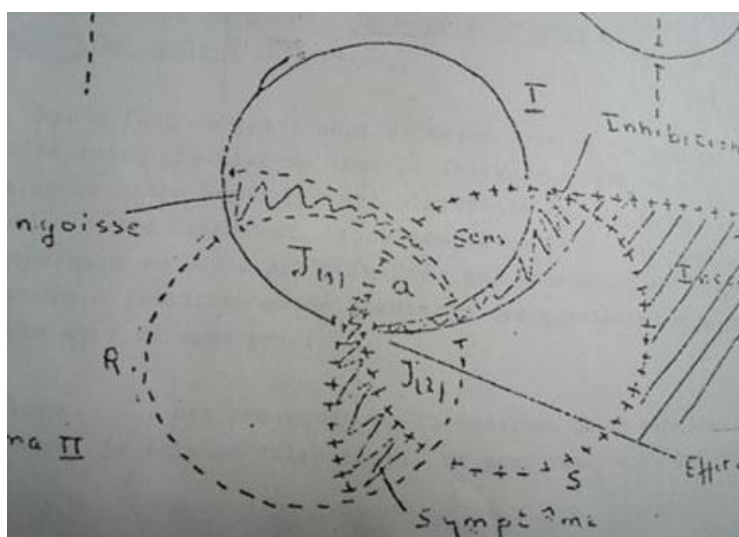
Otro de los aportes de Lacan es la distinción que realiza entre los términos goce y deseo-placer. Aunque nos puedan parecer términos sinónimos son radicalmente distintos y tienen consecuencias muy diferentes: goce se refiere a las actitudes en las cuales el sujeto pierde su cuota de libertad; el término deseo asociado con el placer, en cambio, se refiere a las conductas que dejan de estar apegadas a un objeto determinado, permitiendo al sujeto ejercer su libertad.

Refuerza la idea freudiana de la existencia de lo inconsciente, una dimensión que no significa "subyacente" a la consciencia; y demuestra esta relación entre las dimensiones de lo consciente y lo inconsciente con la incorporación de diferentes estructuras topológicas simples como el nudo borromeo y la banda de Möbius.

Una de las primeras hipótesis de Lacan fue el “inconsciente estructurado”. Es decir que nuestro inconsciente sigue una estructura de manera análoga al lenguaje y opera combinatoriamente por los mismos procesos que generan la metonimia y la metáfora.

Tomemos como ejemplo las imágenes oníricas. Son las metáforas de deseos reprimidos. Explica que la materialidad del pensar está dada por la materialidad de los significantes, y de la combinatoria de significantes que configuran el pensar. Además de metáforas (equivalentes a las condensaciones de Freud) el inconsciente estructurado como lenguaje se estructuraría en metonimias (equivalentes a los desplazamientos de Freud); según la teoría lacaniana una metáfora puede ser una condensación de metonimias, para entender esto se basa en los estudios que sobre las afasias que llevó a cabo el lingüista Roman Jakobson.

Pero volvamos ahora, a una de las estructuras topológicas enunciadas anteriormente, el nudo borromeo y que Lacan utiliza para explicar la constitución subjetiva.



En palabras de Roque Ferrán, “el nudo borromeo es una estructura topológica muy simple, cuya única propiedad es la mutua implicación (enlace) de sus términos en número no menor de tres. Que la propiedad dependa del número y no de una cualidad imaginaria da cuenta de lo *real* en juego. Lo más interesante de esta articulación es que nos permite pensar en qué puede *consistir* una mínima consistencia; es decir, en el nudo basta con que uno de los términos no se sostenga para que todo el conjunto entramado (que puede contar con infinitos términos) se disperse. Aquí no hay estructura jerárquica, no hay *uno* más importante que el *resto*, cada uno de los términos es *necesario* para sostener al conjunto. Nos brinda además otra forma de entender la inter-posición (el término medio, el entre-dos) de manera alternada y no rígida: entre simbólico y real pasa (o cruza) lo imaginario, entre real e imaginario lo simbólico y entre imaginario y simbólico lo real. Apreciamos así que la consistencia no depende de uno en particular, que haga de conector o mediador, sino que cada uno cumple esta función en relación a los otros dos. Podemos decir que los términos son mutuamente ‘solidarios’.”

Lacan formuló los conceptos de lo real (R), lo imaginario (I) y lo simbólico (S) para describir estas tres dimensiones anudadas en la constitución del sujeto. Estos tres conceptos están relacionados según la estructura topológica combinatoria de un nudo borromeo, (o, nudo Borromi): El desanudamiento de cualquiera de los tres provoca el desanudamiento de los otros dos.

Lo Real (R) es aquello que no se puede expresar por el lenguaje, lo que no se puede decir, no se puede representar. Lo Real está siempre presente pero continuamente mediado por lo imaginario y lo simbólico.

Lo imaginario (I) es el ámbito de la identificación espacial que se realiza en el denominado estadio del espejo, "el estadio del espejo como formador de función del yo". Los estudios de Wallon y los de Lacan en cuanto a la autopercepción humana a través de la imagen reflejada se anticiparon más de treinta años a los de la psicología evolutiva.

Si lo imaginario, o aspecto no-lingüístico de la psique, formula el conocimiento primitivo del yo, lo simbólico (S), término que Lacan utilizaba para la colaboración lingüística (significante), genera una reflexión a nivel comunitario del conocimiento primitivo del yo y crea el primer conjunto de reglas que gobiernan el comportamiento e integran a cada sujeto en la cultura.

Constituye el registro más "evolucionado" y es el que caracteriza al ser humano. Lacan considera que por el lenguaje se construye un sujeto y el humano padece este lenguaje desde el nacimiento, aportándole a cada sujeto la calidad heurística (con el lenguaje se abre la dimensión del pensamiento). En sus palabras "el significante precede al sujeto".

El sujeto se desarrolla mediante su inserción en el orden simbólico, momento en el cual el niño adquiere la habilidad de utilizar el lenguaje –es decir, de materializar su deseo mediante el discurso.

“Una cosa me sorprende, es que no hay tres dimensiones en el lenguaje. El lenguaje está siempre aplanado, y es precisamente por eso que introduce mi nudo de tres, que es una cadena, y que es sorprendente que pueda ser aplanada. En lo que respecta a lo real, se quiere identificarlo a la materia - yo propondría más bien escribirlo el alma-a-tres (l'âme-a-tiers), homogéneo a los otros dos. Un tal Sanders Peirce, estaba sorprendido por el hecho de que el lenguaje no expresa, propiamente hablando, la relación, que no permite una notación como xRy , que haría falta para eso una lógica ternaria y no binaria. Esto es lo que me autoriza a hablar de “el alma-a-tres” como de lo que necesita cierto tipo de relación lógica.” Jacques Lacan, Seminario XXIV, “L’insú...”, versión crítica, 1976-1977, p.23

Para que el ego conformado durante el estadio del espejo pueda devenir sujeto se hace necesario el “clivaje” impuesto desde la función paterna, desde una de las instancias del Otro.

El clivaje es un concepto que en el psicoanálisis de Sigmund Freud se utiliza para describir la escisión yoica, y en la teoría psicoanalítica de Jacques Lacan se refiere al efecto de la función paterna que separa al individuo del deseo de la madre e integra al niño a la sociedad.

La función paterna por su condición de función puede ser ejercida por cualquier otra persona en posición paterna o incluso por la madre.

Por último, resaltar que Lacan extiende el campo del psicoanálisis al tratamiento. Para él psicosis, neurosis y perversión son estructuras subjetivas, y no enfermedades mentales que una terapéutica pueda "normalizar" o "curar". No admite la acepción de "paciente" y lo considera el protagonista, ya que tiene un papel activo como "analizante" durante la terapia de su propio pensamiento. Su método psicoanalítico es similar a la mayéutica de Sócrates: el psicoanalista reflexiona conjuntamente con el analizante.

Respecto a la duración cada sesión decir que no está definida por considerar que si el intervalo es conocido el momento mismo de finalización puede ser entendida como una intervención del analista. Por ejemplo, si durante la sesión aparece un signo importante, una palabra clave, se interrumpe para que el analizante pueda considerar aquello que ha expresado.

Fue pionero en el estudio de la patología conocida como caso límite (borderline), entendiéndola como una forma de psicosis en la que el afectado mantiene un anclaje con el principio de realidad o "synthome".

Metonimia

Es un fenómeno de cambio semántico o transnominación, por el que se designa una cosa o idea con el nombre de otra, utilizando alguna relación semántica existente entre ambas. En griego: μετα-ονομαζειν met-onomazein [metonomadzēin], «nombrar, dar o poner un nuevo nombre».

Son casos frecuentes las relaciones semánticas del tipo causa-efecto, de sucesión, de tiempo o de todo-parte.

Desde su perspectiva semiótica cabe decir que las principales modalidades de metonimia se agrupan en función de la relación de los términos en juego.

- De continente a contenido: "bebió un vaso de agua" en lugar de "bebió el agua que estaba dentro de un vaso"
- De materia a objeto: "la carne" en sentido figurado -o metonímico- para aludir al cuerpo.
- De lugar de procedencia: "un rioja" en lugar de "un vino de la Rioja"
- De lo abstracto a lo concreto y del signo a la cosa significada o viceversa. La metalepsis es un tropo del conjunto de las metonimias en el cual se nombra o toma al antecedente por el consecuente o viceversa. Usando una terminología típica de la semiótica, puede decirse que la metonimia es el desplazamiento de algún significado, desde un significante hacia otro significante más próximo en algo.
- Causa por efecto: "carecer de pan" (no tener trabajo).
- Efecto por causa: "los niños son la alegría de la casa" (causan felicidad).

- Contenedor por contenido: “tomar una copa” (tomarse el contenido de una copa)
- Símbolo por cosa simbolizada: “juró lealtad a la bandera” (jurar lealtad al país).
- Autor por obra: “compró un Picasso en la última subasta” (un cuadro de Picasso).
- Objeto poseído por poseedor: “el primer violín de la orquesta” (se refiere al que toca el violín).
- La parte por el todo: “una ciudad de diez mil almas” (habitantes)
- El todo por la parte: “lavar el coche” (la carrocería).
- La materia por el objeto: “un lienzo” (un cuadro).

Distribución t de Student

La distribución t de Student junto al análisis de la varianza (ANOVA) son pruebas estadísticas paramétricas que suponen una forma determinada en la distribución de valores, habitualmente la distribución normal, en la población de la que se obtiene la muestra experimental.

Es una distribución de probabilidad que surge del problema de estimar la media de una población, normalmente distribuida como hemos dicho, cuando el tamaño de la muestra es pequeño. Ésta es la base del popular test de la t de Student para la determinación de las diferencias entre dos medias muestrales y para la construcción del intervalo de confianza para la diferencia entre las medias de dos poblaciones.

La distribución t surge, en la mayoría de los estudios estadísticos prácticos, cuando la desviación típica de una población se desconoce y debe ser estimada a partir de los datos de una muestra.

ANEXO V: Bibliografía

Bibliografía (en orden alfabético por autores)

Alameda J.R. (2006), "Proceso de atención: atención, percepción y memoria", documento de trabajo del área de psicología básica de la universidad de Huelva. 1-42.

Alonso, J., (2004) "Comportamiento del consumidor", ESIC Editorial.

Alonso, J., (2010), "Comportamiento del consumidor", ESIC Editorial, edición ampliada.

Anderson, C. J (2003), "The psychology of doing nothing: Forms of decision avoidance result from reason and emotion", *Psychological Bulletin*, 129, 139-167.

Arrow, K.J. (1978), "The Future and the Present in Economic Life", *Economic Enquiry*, 157-170.

Arrow, Kenneth J. (1965), "Aspects of the Theory of Risk Bearing", Helsinki. Yrjo Hahnsson Foundation.

Asch, S.E. (1946),"Forming impresions of personality", *Journal of Abnormal and social Psychology*, 14, pp.258-290 Asociación de AFP, "Multifondos, Resultados y tendencias" Nº 2, Octubre 2003.

Bardi, S. y Wagner, J.A. (1999), "Understanding the pioneering advantage from the decision maker's perspective: The case of product involvement and the status quo bias", *Advances in Consumer Research*, 26, 593-597.

Bar-Hillel y Efrat, M. y N. (1996), "Why are people reluctant to exchange lottery tickets?", *Journal of Personality and Social Psychology*, 70, Nº1, 17-27.

Baron, J. (2003), "Cognitive biases, cognitive limits, and risk communication", *Risk Communication*, University of Pennsylvania Department of Psychology.

Baron, J. y Ritov, I. (1994),"Reference points and omission bias", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 59, 475-498.

Baron, J. y Ritov, I. (1995),"Outcome Knowledge, regret, and omission bias", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 64, 119-127.

Barone, M., Shimp T. y Sprott, D.E. (1997) "Mere Ownership Revised: A robust effect?", *Journal of Consumer Psychology*, 6 (March), 257-284.

Bate, A. and Ryan M. (1998), "Examining patient preferences for junior doctors versus specialist nurses in the provision of rheumatology services: a discrete choice experiment", *Health Economic Research Unit Discussion paper*, (May), University of Aberdeen.

Bateman, I., A. Munro, B. Rhodes, C. Starmer and R. Sugden (1997), "A test of the theory of reference-dependent preferences", *Quarterly Journal of Economics*, 112(2), 479-505.

Beggan, J.K. (1991), "Using what you own to get what you need: The role of possessions in satisfying control motivation", *Journal of Social Behavior and Personality*, No.6, 129-146.

Beggan, J.K. (1992), "On the nature of nonsocial perception: The mere ownership Effect", *Journal of Personality and Social Psychology*, 62, No.2, 229-237.

Belk, R. (1988), "Possessions and the extended self", *Journal of Consumer Research*, 15 (September), 139-160.

Bell, D. (1982), "Regret in decision making under uncertainty", *Operation Research*, 30, 961-981.

Bell, D. (1986), "Disappointment in decision making under uncertainty", *Operation Research*, 33, 1-27.

Belsky, G. (2001), "Get Smart" *Gallup Management Journal*.

Bernoulli D. (1738), "Specimen theoriae novae de mensurae sortis". *Commentarii Academiae Scientiarum Imperialis Patropolitanae*, vol. 5, pp. 175-192 (traducción al inglés por L. Sommer), *Exposition of a New Theory on the Measurement of Risk, Econometría*, 1954, vol. 22, 23-36.

Brickman, P. (1975), "Adaptation level determinants of satisfaction with equal and unequal outcome distributions in skill and chance situations", *Journal of Personality and Social Psychology*, nº 32, 191-198.

Brown, C. y Aradhna K. (2002), "The skeptical shopper: How default options affect choice by what they tell consumers", *Marketing workshop*, (Fall).

Buñuel, M. y Delgado M.L., (2002), "El efecto de la percepción social de los problemas y bienes medioambientales sobre la práctica del análisis coste-beneficio", documento de trabajo sobre medioambiente y economía.

Camerer, C. F. (2000), "Prospect Theory in the Wild", *Choices, Values and Frames*.

Camerer, C. F., Babcock, L., Loewenstein, G. y Thaler R. (1997), "Labor supply of New York city cab drivers: one day at a time", *Quarterly Journal of Economics*, 111, 408-441.

Carmon, Ziv y Dan Ariely (2000), "Focusing on the forgone: How value can appear so different to buyers and sellers", *Journal of Consumer Research*, 27, 360-370.

Carpenter, G. y Nakamoto, K. (1989), "Consumer Preferences Formation And Pioneering Advantage", *Journal of Marketing Research*, 29 (August), 285-298.

Chapman, G.B. (1998), "Similarity and reluctance to trade". *Journal of Behavioral Decision Making*, Nº11, 47-58.

Chapman, G.B. y Johnson, E.J. (2002), "Incorporating the irrelevant: Anchors in Judgements of Belief and Value", en Gilovich T.: Griffin D. y Kahneman D., *Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*, Cambridge University Press, Nueva York, 120-138.

Choi, J., Laibson, J.D., Madrian, B. and Metrick, A. (2001), "For Better or For Worse: Default Effects and 401(k) Savings Behavior", Pension Research Council Working Paper, University of Pennsylvania.

Choi, J.J., Laibson, J.D., Madrian, B. and Metrick, A. (2002), "Defined Contribution Pensions: Plan Rules, Participant Decisions and the Path of Least Resistance" en Poterba, J.M., Tax policy and the economy, vol. 16 MIT Press, Cambridge, 67-113.

Chong, S.C. y Treisman, A. (2003): "Representation of Statistical Properties", Vision Research, vol. 43, nº 4, febrero, 393-404.

Cialdini, R. (1990), "Influencia-Ciencia y práctica", editorial sastre vida, 90-97.

Ciarrochi, J. y Forgas, J.P. (2000), "The pleasure of possessions: Affective influences and personality in the evaluation of consumers items", European Journal of Social Psychology, nº30, 631-649.

Conthe, M. (2004), "Psicología de las finanzas" documento de trabajo.

Coursey, Don L., Hovis, J. L. y Schulze, W.D. (1987), "The disparity between Willingness to Accept and Willingness to Pay measures of value", Quarterly Journal of Economics (August), 102 (3) 678-690.

Cox, J.C and Grether, D.M. (1996), "The preference reversal phenomenon: response mode, markets and incentives", Economic Theory, 7, 381-405.

Crocker T.D. and J.F. Shogren (1991), "Environmental policy and The Economy", Working paper.

Dalton, Patricio S. (2003), "What have we learnt about Loss aversion and Endowment Effects?, Still an Anomaly?", Department of Economics, Warwick University.(February).

Dhar, Ravi (1997), "Consumer Preference for a No- Choice Option", Journal of Consumer Research, 24, Septiembre, 215-230.

Dhar, Ravi and I. Simonson (1992), "The Effect of the focus of comparison on consumer preferences", Journal of Marketing Research, 29(4), 430, (November).

Dorfless, G. (1989), "Imágenes interpuestas. De las costumbres al arte", Espasa Calpe Mañana ensayo.

Efron, B., Tibshirani, R. (1993, 1998), "An introduction to the Bootstrap", Chapman&Hall/Crc.

Evans, J., Handley, S.J., Over, D.E. y Perham, N. (2002), "Background Beliefs in Bayesian Inference", Memory and Cognition, vol. 30, nº 2, marzo, 179-190.

Farina, F., Arce, R. y Novo, M. (2002, "Heurístico del anclaje en las decisiones judiciales", Psicotema, Vol. 14, nº1, 39-46.

Fazio, Russel H. (1990), "Multiple Processes by which Attitudes Guide Behavior: The MODE model as a Integrative Framework", *Advances in Experimental Social Psychology*, 23, ed. Mark P.Zanna, New York, NY: Academic Press, 75-109.

Fernandez, R. y Rodrik, D. (1991), "Resistance to reform : SQB in the presence of individual-specific uncertainty", *American Economic Review*, 81:5 (December), 1146-55.

Finchman, F. D. and J. M. F Jaspars (1980), "Attribution of responsibility: From man the scientist to man as lawyer", In L. Berkowitz (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (Vol. 13). New York: Academic Press.

Frank, Robert H. (1992), "Microeconomía y Conducta", Editorial Mcgraw-Hill (1ª Edición en español), Capítulo 8.

Friedman M. (1953), "Essays in Positive Economics". Chicago University Press, Chicago.

Friedman M. e Savage L.J. (1952), "The Expected Utility Hypotesis and the Measurability of Utility". *Journal of Political Economy*, 60-66.

Garcia-Retamero, R y Dieckmann, A. (2006), "Una visión crítica del enfoque de los heurísticos rápidos y frugales", *revista latinoamericana de psicología*, vol.38, nº3, 509-522.

Gensch, Dennis H. y Rajshekhar G. Javalgi (1987) "The influence of involment on disaggregate attribute choice models", *Journal of Consumer Research*, 14(June), 71-82.

Gilvert, D.T. (2002), "Inferential Correction", en Gilovich, T., Griffin, D. y Kahneman, D. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*, Cambriage University Press, Nueva York,.167-184.

Glazer, A. (1985), "The Advantages of Being First", *American Economic Review*, 75 (June), 473-480.

Golder, P. y Tellis, G.J. (1993), "Pioneer Advantages: Marketing Logic or Marketing Legend?", *Journal of Marketing Research*, 30 (Mayo), 158-170.

Gracia, A., Pérez y Pérez, L., Sanjuán, A. y Barreiro, J. (2003), "Análisis hedónico de los precios del suelo rústico", documento de trabajo del servicio de investigación agroalimentaria presentado en el VI encuentro de Economía Aplicada.

Hagemam, X., Mejias, T. y Monzón, F. (2004), "Endowment effect, status quo bias y default option", Documento dirigido por el profesor Manzul, E. para la obtención del título de ingeniería comercial de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad de Chile.

Hagerty, D. y Gerstner (1998), "Return Policies and the optimal level of hassle", *Journal of economics and business*, 50.

Hanemann, M.W. (1991), "Willingness to pay and Willingness to accept: How much can they differ?", *American Economic Review* (June) 81 (3) 635-647.

Harbaugh, W.T., Krause, K. y Vesterlund, L. (2000), "Are adults better behaved than children?, Age, experience, and the endowment effect", *Economics Letters*.

Hardie, B., Johnson, E.J. y Fader, P.S. (1993), "Modeling Loss Aversion and Reference Dependence Effects on Brand Choice," *Marketing Science*, 12 (Fall), 378-394.

Heider, F. (1958) "The psychology of interpersonal relations", New York: Wiley.

Helson, H. (1964), "Adaptation level theory: An experimental and systematic approach to behaviour", New York Harper & Row, 2, 20-32.

Herrero Crespo, A. (2005), "El proceso de adopción de nuevos sistemas de venta: aplicación al comercio electrónico entre particulares y empresas" tesis doctoral de la Universidad de Cantabria.

Hodgson G.M. (2004), "Los experimentos pueden falsear la teoría de la utilidad esperada", artículo publicado en la revista de economía institucional, vol.6 ,nº10, 1ªsemestre, 17-45.

Hoehn J.P y Randall (1987), "A satisfactory benefit cost indicator from contingent valuation", *Journal of Environmental Economic Management*, 14, 226-247.

Hoorens, V. (1993), "Self-enhancement and superiority biases in social comparison", In Stroebe, W. & Hewstone, M. (Eds.) *European Review of Social Psychology*, 4, Chichester: Wiley, 113-139.

Hoorens, V., Remmers, N. y Kamiaki van de Riet (1999), "Time is an amazingly variable of money: Endowment and ownership effects in the subjective value of working time", *Journal of Economic Psychology*, 20 (December), 383-405.

Hoorens, V., Herman, J.M. y Pavakanun, U. (1990), "Mastery pleasure versus mere ownership: A quasi-experimental cross-cultural and cross-alphabetical test of the name letter effect", *European Journal of Social Psychology*, 20, 181-205.

Horowitz , J.K. y E. Mc Connell, K. (2002), "A review of WTA/ WTP Studies", *Journal of Environmental Economics and Management*, 44, 426-447.

Huck, S., Kirchsteiger, G.y Oeschssler J. (1997), "Learning to like what you have, explaining the endowment effect", Humboldt University and Tilburg University (Germany, April).

James, W. (1890), "The Principles of Psychology", New York: Henry Holt, v.1.

Johnson, E. y Goldstein, D. (2001), "Organ Donors, not by default", Center of decision science, Columbia University.

Johnson, E. y Goldstein, D. (2003), "Do Defaults Save Lives?" Center for Decision Sciences, Working paper, Columbia University y *Science Magazine* (November), 302.

Johnson, E.J , Bellman, S. y Lohse, G.L. (2000a), "To opt- in or to opt- out, It depends on the question", *Communication of the ACM* (November).

Johnson, E.J. Bellman, S. y Lohse, G.L. (2000b), "Default, Framing and Privacy: Why opting in, Opting out", Department of Marketing, Columbia School of Business, Columbia University.

Johnson, Eric J. y Sankar Sen (1997), "Mere-possession Effects without Possession in Consumer Choice", *Journal of Consumer Research*, 24 (June), 105-115.

Johnson, Eric J., John Hershey, Jaqueline Meszaros y Howard Kunreuther (1993), "Framing, probability distortions, and insurance decisions", *Journal of Risk and Uncertainty*, 7, 35-51.

Johnson, E.J. y Goldstein, D.G. (2003), "Do Defaults Save Lives?", Center of Decision Sciences, Working Paper, Columbia University.

Kagel J.H. y Green, L. (1987), "Advances in Behavioral Economics", Ablex Publishing Co, v.1.

Kagel, J. y Roth, A. (1995), "Introduction to Experimental Economics", in *Handbook of Experimental Economics*, Princeton University Press, Princeton, NY, 3-86.

Kahn T., Moore, B. y Glazer, R. (1987), "Experiments in Constrained Choice", *Journal of Consumer Research*, 14, 96-113.

Kahneman D. (2003), "Mapas de racionalidad limitada: psicología para la economía conductual", *RAE, Revista Asturiana de Economía*, nº28, 181-225.

Kahneman D. E Tversky A. (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decisions Under Risk". *Econometría*, 47, 313-327.

Kahneman, D. (2003), "To have and to hold", *Economist*, 368, 56.

Kahneman, D. (2011), "Thinking, Fast and Slow", Farrar, Straus and Giroux.

Kahneman, D. y Knetsch J.L. y Thaler R. (1991), "Anomalies: The Endowment Effect, Loss Aversion and Status Quo Bias", *Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), 193-206.

Kahneman, D. y Tversky A. (1986), "Rational Choice and the Framing of Decisions", *Journal of Business*, 59 (4), 5251-78.

Kahneman, D. y Tversky A. (1987), "Can Normative and Descriptive Analysis Be Reconciled?", Working Paper RR-4, Institute for Philosophy and Public Policy, University of Maryland.

Kahneman, D. y Tversky A. (1991), "Loss aversion in riskless choice: A reference-dependent model", *Quarterly Journal of Economics* (November), 1039-1061.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1974): "Judgment under uncertainty: heuristics and biases", *Science* 185, 1124-1131.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1979), "Prospect Theory: An analysis of decision under risk", *Econometría*, 47, 263-291.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1981), "The framing of decisions and the rationality of choice", *Science* Nº211, 453-458.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1982), "The Psychology of Preferences", Scientific American, 246 (January), 160-173.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1982): "Judgment of and by representativeness", in Kahneman, D., P. Slovic, and A. Tversky. Judgment Under Uncertainty: Heuristics and Biases, Cambridge University Press, Cambridge.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1984), "Choices, values and frames", American Psychologist Nº39, 341-350.

Kahneman, D. y Tversky, A. (1992), "Advances in prospect theory: cumulative representation under uncertainty", Journal of Risk and Uncertainty, 5, 297-323. Kahneman, D. y Tversky, A. (Eds.) Cambridge: Cambridge University Press, 288-300.

Kahneman, D. (1992), "Reference points, anchors, norms, and mixed feelings", Organizational Behavior and Human Decision Processes, 51, 296-312.

Kahneman, D., Knetsch, J. y Thaler, R. (1990), "Experimental tests of the endowment effect and the Coase theorem", Journal of Political Economy 98, 1325-1348.

Kahnemann, D. and J. L. Knetsch (1992), "Prospect Theory: An Analysis Of Decisions Under Risk", Econometrica , 45, 263-91.

Kardes, F., R, Kalyanaram, G., Shekaran, C. y Dornoff R.J. (1993), "Brand Retrieval, Consideration Set, Composition, Consumer Choice and the Pioneering Advantage", Journal of Consumer Research, 20 (June), 62-75.

Kardes, F. R. y Kalyanaram, G. (1992), "Order of Entry Effects on consumer Memory and Judgement: And Information Integration Perspective", Journal of Marketing Research, 29 (August), 343-357.

Karlsson, N., Joakin R. y Gärling, T. (1996), "The Status-Quo Bias and Integration of Prior Outcomes in Risky Decisions", Göteborg Psychological Reports, 26.

Kelly, G.A.(1955), "The psychology of personal constructs", Norton, vol. 1 y 2.

Knetsch, J.L. (1989), "The endowment effect and evidence of non-reversible indifference curves", American Economic Review, 79(5), 1277-1284.

Knetsch, J.L. y J.A. Sinden (1984), "Willingness to pay and compensation demanded: experimental evidence of an unexpected disparity in measures in value", Quarterly Journal of Economics, 99(3), 507-521.

Kolstad, C. y Guzman, R.M. (1999), "Information and the Divergence between Willingness to Accept and Willingness to pay", Journal of Environmental Economics and Management, 38, 66-88.

Kujal, P. y Smith, V.L. (2003), "The Endowment Effect", Economics working papers, Universidad Carlos III, Departamento de Economía.

- Kunda, Z.** (1990), "The case for motivated reasoning", *Psychological Bulletin*, 108, 480-498.
- Leaf, V.B., Loewenstein, G. y Dunning, D.** (2001), "Mispredicting the endowment effect: underestimation of owners' selling prices by buyer's agents", *Journal of Economic Behavior & Organization*, 51, 351-365.
- Lilien, G. y Yoon, E.** (1990), "Alternative Approaches to Understanding The Determinants of Typicality", *Journal of Consumer Research*, 17 (September), 111-123.
- List, J. A.** (2002), "Substitutability, Experience, and the Value Disparity: Evidence from the marketplace", Prepared for the NBER Conference on Environmental Economics.
- List, J.A.** (2002), "Preference Reversals of a Different Kind: The 'More Is Less Phenomenon'", *American Economic Review*, vol. 92, nº 5, diciembre, 1636-1643.
- List, J.A.** (2003 a), "Does Market Experience Eliminate Market Anomalies?" *Quarterly Journal of Economics*, vol. 118, nº1, febrero, 47-71.
- List, J.A.** (2003b), "Neoclassical theory v/s Prospect Theory: Evidence from the marketplace", Working paper, University of Maryland, Department of Agricultural and Resource Economics.
- Loomes, G. y Sugden, R.** (1982), "Regret Theory : an alternative theory of rational choice under uncertainty", *The Economic Journal*, 92, 805-24.
- Loomes, G. y Sugden, R.** (1985), "Disappointment and dynamic consistency in choice under uncertainty", *The Economic Journal*, 95, 271-282.
- Loomes, G., Stamer, C y Sugden, R** (2003), "Do anomalies disappear in repeated markets?", *The Economic Journal*, 113 (March), 153-66.
- López Sánchez, F.** (2008), "La toma de decisiones del consumidor: costes, niveles y estrategias", revista *Mk Marketing+Ventas* nº 240, noviembre, 50-58.
- López Sánchez, F.** (2008), "Proceso de decisión del consumidor: aplicación a los planes de pensiones individuales", ESIC Editorial, colección: investigación docente. Tesis doctoral
- Mackenzie, C.** (1997), "Where are the motives? A problem with evidence in the work of Richard Thaler", *Journal of Economic Psychology* Nº18, 123-135.
- Madrian, B. y Shea, D.F.** (2001), "The power of suggestion: inertia in 401(k) participation and savings behavior", *The Quarterly Journal of Economics*, 116, (November), 1149-89.
- Maimaran, M.** (2003), "Reducing the reluctance to exchange gambles", Discussion Paper Series dp341, Center for Rationality and Interactive Decision Theory, Hebrew University, Jerusalem.
- Malik A.M., McInnes, J. y van Beek P** (2005), " Learning Heuristics for Basic Block Instruction Scheduling". Technical Report CS-2005, School of Computer Science, University of Waterloo.
- Mandel, D.R.** (2001), "Gain-loss framing and choice: Separating outcome formulations from descriptor formulations" *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, nº 85, 56-76.

Mandel, D.R. (2002), "Beyond mere ownership: transaction demand as a moderator of the endowment effect", *Irrational Behavior and Human Decision Processes*, 88, 737-747.

Mc Carthy, y Doyle, D. (1984), "Toward a Sociology of the Physical World: George Herbert Mead on Physical Objects", *Studies in symbolic Interaction*, ed. Norman K. Denzen Greenwich, CT: JAI, 105-121.

McIntosh, R. y Shackley, E. (1998), "Methodological issues in the application of conjoint analysis in health care", *Health Economics Letters*, 7, 373-378.

Mollá, A., Berenguer, G., Gómez, M.A., Quintanilla, I. (2006), "Comportamiento del consumidor, Editorial UOC

Moreno, P. (2002), "Premio Nobel de Economía de 2002: Vernon Smith y Daniel Kahneman", artículo de la revista *Boletín Económico ICE* nº 2749, pp. 25-35.

Morrison, G. C. (1997), "Willingness to pay and willingness to accept: Some evidence of an endowment effect", *Applied Economics*, 29, 411-417.

Morrison, G.C. (1998), "Understanding the Disparity between WTP and WTA: Endowment Effect, Substitutability, or Imprecise Preferences?", *Economics Letters* 59(2), mayo, pp. 189-194.

Nuttin, J.M (1985), "Narcissism beyond Gestalt and awareness: The name latter effect" *European Journal of Social Psychology*, 15, 353-361.

Nuttin, J.M (1987), "Développement de la motivation et formation", *Education Permanente*, 88-89, 97-110.

O'Donoghue, Rabin, T. y M. (1998), "Procrastination in Preparing for Retirement", Berkeley Working Paper, University of California.

On, A. (2002), "The pain of deciding: Indecision, Flexibility and Consumer Choice Online", Recruiting Seminar at the Rotman School (Massachusetts institute of technology).

Ortona G. and Scacciati, F. (1992), "New experiments on the Endowment effect", *Journal of Economic Psychology*, 13, 277-296.

Park, W. C, Jun, S. Y. y Macinnis, D. J. (2000), "Choosing what I Want versus Rejecting What I Do Not Want: And Application of Decision Framing to Product Option Choice Decisions", *Journal of Marketing Research*, 37, 187-202.

Pascale, R. (2007), "Del hombre de Chicago al hombre de Tversky-Kanheman", revista *Quantum*, Volumen II, nº1. Octubre.

Pascale, R. y Pascale, G. (2007), *Toma de decisiones económicas: El aporte cognitivo. En la Ruta de Simon, Allais y Tversky y Kahneman.*

Plott, C.R. (1996), "Rational Individual Behaviour in Markets and Social Choice Processes: the Discovered Preference Hypothesis", *The Rational Foundations of Economic Behavior*, ed. K.

Arrow, E. Colombatto, M. Perlaman and C. Schmidt. London: Macmillan and NY: St. Martin's Press, 225-50.

Pratkants, A. y Breckler, C. y Greenwald, A.G. Hillsdale,. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 213-239.

Pratt, John W. (1964), Risk Aversion in the Small and in the Large. *Econometría*, Vol. 32, 22-36.

Raban, D. y Rafaeli, S. (2003), "Subjective Value of Information: The Endowment Effect", *Journal of Association for Information System*, 4:5, 119-139 University of Haifa, Israel.

Rabin, M. (1998), "Psychology and Economics", *Journal of Economic Literature*, vol. 35, 11-46.

Rabin, M. (2002), "Inference by Believers in the Law of Small Numbers" *Quarterly Journal of Economics*, vol. 117, nº3, agosto, 775-816.

Randall y Stoll (1980), "Consumer's surplus in the commodity space", *American Economic Review*, 70 (3), 449-455.

REAL ACADEMIA SUECA DE LAS CIENCIAS (2002), "Foundations of Behavioral and Experimental Economics: Daniel Kahneman and Vernon Smith". Disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://www.nobel.se/economics/laureates/2002/ecoadv02.pdf>.

Ritov, I. y Baron, J. (1990), "Reluctance to vaccinate: omission bias and ambiguity", *Journal of Behavioral and Decision Making*, 3 (December), 263-277.

Ritov, I. y Baron, J. (1992), "Status Quo and Omission biases", *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 49-61.

Rios, D. (1990), "Sensitivity Analysis in Multiobjective Decision Making", Springer Verlag.

Rios, D. (1994), "Decision Theory and Decision Analysis: Trends and Challenges, Kluwer.

Rios, D. (2002), "Fundamento de los sistemas de ayuda a la decisión", Rama editorial.

Rios, D. (2008), "Democracia electrónica", Lid editorial.

Robbins L.C. (1932), "An Essay on the Nature and significance of Economic Science". Macmillan, New York (2nd. Ed. Rivista ed estesa, 1935).

Robinson, W.T. (1998), "Sources of Market Pioneer Advantages: The case of industrial Goods Industries", *Journal of Marketing Research*, 25 (February), 87-97.

Ronis, D.L., Yates, J.F. y Kirscht, J.P. (1989), "Attitudes, Decisions, and Habits as Determinants of Repeated Behavior", *Attitudes, Structure, and Function*.

Rozin, P. y Nemeroff, C. (2002), "Sympathetic Magical Thinking: The Contagion and similarity Heuristics", en Gilovich, T., Griffin, D. y Kahneman, D. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*, Cambridge university Press, Nueva York, 201-216.

Sala i Marti, X. (2002): "Economía Liberal: para economistas no liberales", Plaza & Janes, Barcelona.

Salkeld, G., Ryan, M: y Short, L. (2000), "The veil of experience: Do consumers prefer what they know best?", University of Sydney.

Samuelson, Paul A. y William Nordhaus (1985), Economics. Mc Graw-Hill, New York.

Samuelson, W. y Zeckhauser, R. (1988), "Status quo bias in decision making", Journal of Risk and Uncertainty Nº1, 7-59.

Sánchez Ferlosio R. (1951), "Industrias y andanzas de Alfanhú", Ediciones destino/ Editorial crítica S.L. 2008. También disponible en la siguiente dirección web: http://books.google.es/books?id=Jh466JH_8LkC&pg=PA8&lpg=PA8&dq=relato+Industrias+y+andanzas+de+Alfanhu%C3%AD&source=bl&ots=hhCbcl2p7O&sig=jtBu_V23xDXV-ZFjc_9WoH6d6Y8&hl=es&ei=LwgaTfv_A9O08QPj99X-Bg&sa=X&oi=book_result&ct=result&resnum=4&ved=0CCwQ6AEwAw#v=onepage&q=relato%20Industrias%20y%20andanzas%20de%20Alfanhu%C3%AD&f=false (consultada octubre 2011).

Schanaars, S.P. (1986), "When entering Growth Markets, Are Pioneers Better than Poachers?", Business Horizons, 29 (March-April), 27-36.

Schelling, T. C. (1984), "Choice and Consequence", Cambridge Mass, Harvard University Press.

Schmalensee, R. (1982), "Product Differentiation Advantages of Pioneering Brands", American Economic Review, 72,(June), 349-365.

Sen, S. y Johnson, E. (1997), "Mere-Possession Effects Without Possession in Consumer Choice", Journal of Consumer Research, 24(1), 105-117.

Shafir, E., Itamar Simonson, y Tversky, A. (1993), "Reason-Based Choice," Cognition, 49, 11–36.

Shafir, E., y LeBoeuf, R. A. (2002), "Rationality", Annual Review of Psychology, vol. 53, nº 1, febrero, 419-517.

Shiffman, L.G. y Kanuk, L.L. (1997), "Comportamiento del Consumidor", Editorial Prentice-Hall Hispanoamericana, 5ª, Capítulo 9.

Shrogren, J.F., Y. Seung, Dermot Shin, Hayes, J. y Kliebenstein, J.B. (1994), "Resolving Differences in Willingness to Pay and Willingness to Accept", The American Economic Review, 255-269.

Silva A. y Silva R. (2004), "Heurísticos: origen y consecuencias", Documento dirigido por el profesor Manzul E. para la obtención del título de ingeniería comercial de la facultad de ciencias económicas y administrativas de la Universidad de Chile.

Simon, H.A. (1957), Models of Man. Wiley, New York.

Simon, Herbert A. (1947), Administrative Behavior. New York, Macmillan.

Sloman, S. A. (2002), "Two Systems of Reasoning", en Gilovich, T.; Griffin, D. y Kahneman, D. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*, Cambridge University Press, Nueva York, pp. 379-396.

Slovic, P., Finucane, M., Peters, E. y Mac Gregor, D.G. (2002), "The Affect Heuristic", en Gilovich, T., Griffin, D. y Kahneman, D. *Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*, Cambridge University Press, Nueva York, 397-420.

Smith, V. (1962), "An Experimental Study of Competitive Market Behavior", *Journal of political economy*, Volumen LXX, número 2, abril.

Smith, V. (1976), "Experimental Economics: Induced Valued Theory", *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 274-279.

Smith, V. (1982), "Microeconomic Systems as an Experimental Science", *American Economic Review*, 72(5), 923-955. Disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://www.ices-gmu.org/Pdfs/AER1982.pdf>.

Smith, V. (1989), "Theory, Experiment and Economics", *Journal of Economic Perspectives*, Winter 1989, American Economic Association.

Smith, V. (1990), "Experimental economics, behavioral lessons for microeconomic theory and policy", in Smith (1991) *Papers in Experimental Economics*, Cambridge University Press, Cambridge, NY.

Smith, V. (1992), "Game Theory and Experimental Economics: Beginnings and Early Influences", in Roy Weintraub, ed. *Towards a History of Game Theory*, Duke University Press, London, 241-282.

Smith, V. (1994), "Economics in the Laboratory", *Journal of Economic Perspectives*, 8(1), 113-31. Disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://www.ices-gmu.org/Pdfs/JEP1994.pdf>.

Smith, V. (2001), "What is experimental economics". Disponible en la siguiente dirección de Internet: <http://www.ices-gmu.org/experimental.htm>

Solomon M., (2008), "Comportamiento del consumidor, Pearson Prentice Hall.

Stanovich, K. E. y West, R. F. (2002), "Individual Differences in Reasoning: Implications for the Rationality Debate?", en Gilovich, T.; Griffin, D. y Kahneman, D., *Heuristics and biases: The psychology of intuitive thought*, Cambridge University Press, Nueva York, 421-440.

Strahilevitz, M. y Loewenstein, G. (1998), "The effect of ownership history on the valuation of objects", *Journal of Consumer Research*, 25, 276-289.

Thaler, R. (1980), "Toward a positive theory of consumer choice", *Journal of Economic Behavior and Organization*, N°1, 39-60.

Thaler, R. (1987), "The Psychology of choice and the assumptions of economics", New York: Cambridge University Press.

- Thaler, R.** (1992) "The Winner's Curse: Paradoxes and Anomalies of Economic Life. R. H.
- Thaler, R.** (2000), "From Homo Economicus to Homo Sapiens", *Journal of Economic Perspectives*, 14, N° 1, 133 -141.
- Thaler, R., Kahneman, D. y Tversky, A.** (1985), "Mental accounting and consumer choice", *Marketing Science* N°4, 199-214. Thaler. New York, The Free Press. *The winners Curse* Princeton. NJ: Princeton University.
- Thorndike, E.L** (1920), "A constant error in psychological ratings", *Journal of Applied Psychology*, 4,25-29.
- Tuan, Yi-Fu** (1980), "The significance of the Artifact", *Geographical Review*, 70, 462-472.
- Tykcinski, O.E, Pittman T.S. y Tuttle, E.S.** (1995), "Inaction inertia; Foregoing future benefits as a result of an initial failure to act", *Journal of Personality and Social Psychology*, 68, 793-803.
- Van Boven, L., Dunning, D. y Loewenstein, G.** (2000), " Egocentric empathy gaps between owners and buyers: Misperceptions of the endowment effect.", *Journal of Personality and Social Psychology* nº 79, 66-76.
- Van Dijk, E. y Knippenberg, D.V.** (1996), "Buying and selling exchange goods: Loss aversion and the endowment effect", *Journal of Economic Psychology* 17: 517-524.
- Vera Martínez J.** (2003), "Perfiles de involucramiento del consumidor y el instrumento de medición IP 6 para consumidores mexicanos", *revista de Contaduría y Administración* nº20, enero-marzo.
- Vickrey, W.** (1961), "Counterspeculation, auctions and competitive sealed tenders", *Journal of Finance*, 16(1), 8-37.
- Wegener, J. y Petty, R.** (1995), "Reducing the impact of anchors: The moderating role of knowledge", Presented at the annual meeting of the Midwestern Psychological Association, (May); Chicago, Illinois.
- Willig, R.D** (1976), "Consumer's surplus without apology", *The American Economic Review*, 66, 589-597.
- Wood, S.L.** (2001), "Remote Purchase Environments: The Influence of Return Policy Leniency on Two-Stage Decision Processes", *Journal of Marketing Research*, 38 (May), 157-169.
- Wright, P.** (2002), "Marketplace Metacognition and Social Intelligence", *Journal of Consumer Research*, 28 (March), 677-682.
- Zaichkowsky, J.L.** (1985), "Measuring the involvement construct", *Journal of Consumer Research*, 12 (December), 341-352.
- Zaltman, G.** (2004), "Cómo piensan los consumidores", Ediciones Urano.

Zenger, J.H., Folkman, J. (2008), "El líder extraordinario: transformando buenos directivos en líderes extraordinarios", Bresca editorial, pp.170-173.

Otros soportes

Informe GEM 2008 España (Global Entrepreneurship Monitor). (2008).

Informe ejecutivo GEM 2010 España (Global Entrepreneurship Monitor). (2010), "Informe ejecutivo", IE Business School. Juan José Güemes, Alicia Coduras, Cristina Cruz, Rachida Justo, Rafael Pamplillón.

Programa redes número 113, psicobiología, (2011), "**Sabemos que no sabemos lo que decidimos**", TVE 2, Eduardo Punset, emisión: 4 de diciembre de 2011.

Programa documentos TV. (2011), "**El poder del dinero**", TVE 2, Malcom Clark, 2010.