Marketing Cuántico, un nuevo paradigma de Marketing para dar un salto en la gestión de los clientes

Josep Alet i Vilaginés





El Dr. **Josep Alet Vilaginés** estudió Ciencias Económicas y Empresariales en la Universidad de Barcelona y se doctoró en Ciencias Económicas por la misma universidad. Graduado en el MBA de IESE.

Precursor del marketing relacional en España, ha ocupado puestos de alta responsabilidad directiva en el Grupo Damart y Lorente y fundó la agencia consultora de servicios de marketing Marketingcom que ha presidido durante más de veinte años.

En el terreno docente fue cofundador y profesor titular del Instituto de Comercio Electrónico y Marketing Directo con ESIC. Actualmente es profesor adjunto en EADA y colabora con otras escuelas de negocio y universidades. Ha sido miembro del Comité de dirección de FECEMD y presidente de la Asociación de Agencias de Marketing Directo e Interactivo.

Autor de seis libros en temas de marketing centrado en los clientes y la estrategia eficaz en los nuevos medios digitales. Su último libro "Visión Cliente. Crecer y ganar más CON los clientes" en 2015 desarrolla un modelo integrador y experiencias más destacadas en su campo.

Conferenciante en foros nacionales e internacionales. Asesor de empresas líderes españolas y multinacionales en estrategias con Visión Cliente®.

Marketing Cuántico, un nuevo paradigma de marketing para dar un salto en la gestión de los clientes

Excmo. Sr. Dr. Josep Alet i Vilaginés

Marketing Cuántico, un nuevo paradigma de Marketing para dar un salto en la gestión de los clientes

Discurso de ingreso en la Real Academia Europea de Doctores, como Académico Correspondiente, en el acto de su recepción el 21 de mayo de 2019 por

Excmo. Sr. Dr. Josep Alet i Vilaginés

Doctor en Ciencias Económicas

Y contestación del Académico de Número

Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Doctor en Medicina y Cirugia Doctor en Farmacia Doctor en Ciencias de la Salud: Neurociencia Básica y Aplicada

COLECCIÓN REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES



- © Josep Alet i Vilaginés
- © Real Academia Europea de Doctores.

La Real Academia Europea de Doctores, respetando como criterio de autor las opiniones expuestas en sus publicaciones, no se hace ni responsable ni solidaria.

Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del "Copyright", bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamos públicos.

Producción Gráfica: Ediciones Gráficas Rey, S.L.

Impreso en papel offset blanco Superior por la Real Academia Europea de Doctores.

ISBN: B-14360-2019

Depósito Legal: 978-84-09-11658-4

Impreso en España -Printed in Spain- Barcelona

Fecha de publicación: mayo 2019

AGRADECIMIENTOS

Excmo. Sr. Presidente de la RAED Dr. Alfredo Rocafort Excmo.Sr. VicePresidente Dr. Dr. Pedro Clarós Excmos. Señores Académicos de esta Real Corporación Ilmos. Sres. y Sras. Amigas y Amigos

Ante todo quiero expresar mi más sincero agradecimiento al Presidente, el Excelentísimo Sr. Dr. Alfredo Rocafort un gran referente para profesores de contabilidad como fui yo en una primera etapa académica y a los Excelentísimos Académicos Numerarios que han aceptado mi ingreso en esta Real Academia Europea de Doctores. Una especial atención merece el Dr. Pedro Clarós que ha sido guía sabia y valioso apoyo en mi ingreso y se ha ofrecido en dar el discurso de contestación a mi persona.

Espero poder estar a la altura de la alta distinción que me han otorgado y servir a esta institución en un futuro. Es una gran satisfacción para mi entrar a formar parte de una institución que impulsa el conocimiento multidisciplinar y que ayuda a enriquecer perspectivas, aportaciones y pareceres.

Debo recordar a mis padres Marcel·lí y Conchita que ya no pueden vivir este acto que les hubiera colmado de satisfacción y orgullo, después de sus sacrificios para apoyar mis estudios y saber que me llevarían lejos del pueblo donde ellos residían. Cuento con mi hermana Dolors que fue pilar y guía para ser un buen estudiante y dar mis primeros pasos como profesor desde muy joven.

Mi profundo reconocimiento a todos los Profesores que hicieron posible mi formación profesional y humana en la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona, en especial el Dr. Ferran Casado director esencial en mi tesis doctoral, el Dr. Manuel

Llañez por ser excelente profesor y mentor y mi más estimado recuerdo al Dr. Ignacio Casanovas que fue un magnífico director de departamento.

Fue igualmente muy rico mi paso por el IESE donde tuve extraordinarios profesores y en especial el Dr. Jose Antonio Segarra, un estimado maestro lleno de energía que como docente excepcional supo sacar con entusiasmo lo mejor de sus alumnos. Debo reconocer también la aportación de profesionales del mundo empresarial con los que he desarrollado mi carrera en el mundo del Marketing, -colaboradores, clientes y coopetidores- con los que he tenido el placer de construir un sector especializado de gran nivel en marketing directo e interactivo y marketing relacional como parte de la estrategia empresarial.

Mi cariño y mi máximo agradecimiento a mi esposa Rosa que me ha apoyado de forma incondicional, ha sido acicate y referente como persona y profesional. Más aún por haber sido la parte más valiosa para construir una gran familia con nuestros hijos Ferran, Josep y Marta que se están abriendo camino en el mundo académico y profesional y van a superar el nivel que hemos alcanzado. Son fruto, reflejo y fuente de una excelente relación que nos permite disfrutar de una inestimable felicidad.

Muchas gracias a compañeros, amigas y amigos que con su aliento, consejos y confianza han ayudado a sacar lo mejor de mí. Muchas gracias a todos por su asistencia acompañándome en este acto.



ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	7
DISCURSO DE INGRESO	11
1. INTRODUCCIÓN	11
2. REVISIÓN SINTÉTICA DE LOS PRINCIPIOS DE LA	
MECÁNICA CUÁNTICA	17
2.1. Principio De Cuantificación. El funcionamiento es discontinuo	17
2.2. Principio de Indeterminación. El mundo es probabilístico	18
2.3. Principio de Incertidumbre. El conocimiento no puede ser completo2.4. Principio de Superposición de propiedades contrapuestas	20 21
2.5. Principio de Entrelazamiento. El mundo está entrelazado	23
3. PROPUESTA DEL MODELO DE MARKETING CUÁNTICO	25
4. FACTORES DE ENTORNO	29
4.1. DATOS. Computación Cuántica. Salto exponencial en la potencia de explotación de los datos	29
4.2. DIGITAL. Competencia disruptiva desde el mundo digital al mundo personal	35
5. FACTORES DE GESTIÓN CUÁNTICA	41
5.1. Eficacia Cuántica. Mínima energía y máximo impacto	41
5.2. Enfoque Microscópico y Macroscópico	56
5.3. Empatía con la propuesta cuando es con personas con cara y ojos	71
5.4. Entrelazamiento Con y Entre los Clientes	76
6. CONCLUSIONES	87
7. ANEXOS	89
7.1. linea del tiempo del desarrollo de la mecánica cuántica	89
7.2. bibliografía mecánica cuántica	93
DISCURSO DE CONTESTACIÓN	97
Publicaciones de la Real Academia Europea de Doctores	109



1. INTRODUCCIÓN

XXX

La audiencia de la Real Academia Europea de Doctores es tan distinguida como multidisciplinar, por ello he escogido para mi discurso de ingreso el tema "Marketing cuántico. Oportunidades de traslación de la mecánica cuántica al marketing para dar la respuesta efectiva a los clientes" como aproximación efectiva de lo que supuso el nuevo paradigma de la física cuántica en los albores del siglo XX y que puede impulsar la transformación del Marketing en este siglo XXI.

La mecánica cuántica ha sido un referente con el que me ido topando desde hace casi treinta años en la construcción de mi tesis Marketing Relacional cuando aparecía una referencia a que en las Ciencias Físicas se había desarrollado un paradigma precursor y paralelo al que estaba planteando en Marketing, donde las entidades se definían a partir de las relaciones entre ellas más que por sus propiedades. Así pues, me he decidido a abordar lo que ha significado la ciencia cuántica y, especialmente, lo que puede implicar para el desarrollo del Marketing en el futuro.

En esta presentación veremos los principios fundamentales de la Mecánica Cuántica y cómo resultan útiles y efectivos para dar respuesta al cliente individual y de máxima relevancia en la transformación digital que están viviendo los negocios, la sociedad y la economía en su conjunto.

El término cuántico viene del descubrimiento sustancial de que la energía no se mueve de forma continua como indicaba la teoría tradicional hasta el momento, sino de forma discreta, en saltos mínimos que se pudieron valorar- De su término latín Quanta por cuanto, y que Max Planck identificó para dar solución a un problema de predicción en la emisión de luz vinculado a la energía en materiales.

Resulta sorprendente mientras que Max Planck, precursor de la mecánica cuántica, reconociera en una cena con John Maynard Keynes en 1935 que había considerado entrar en Economía pero que se decidió en contra, porque "era demasiado duro"¹· Con lo que vemos la doble paradoja de la vida, un científico que ha influido en la economía de forma determinante fuera de su campo y en una disciplina considerada como de máxima complejidad e incluso incomprensible pues sólo hace fata recordar que el Premio Nobel Richard Feynman, dijo que "nadie comprende la mecánica cuántica".

Murray Gell-Mann, Físico ganador del Premio Nobel de Física en 1969 por sus descubrimientos sobre partículas elementales, indicaba en la misma línea: "El descubrimiento de la mecánica cuántica es uno de los mayores logros de la carrera humana, pero es también uno de los más difíciles de comprender para la mente humana, incluso para aquellos de nosotros que los hemos utilizado en nuestro trabajo diario durante décadas²".

Con el albor del siglo XX se estructuró un conocimiento radicalmente distinto respecto al mundo contemplado hasta la fecha con la visión clásica newtoniana del orden y la mecánica clásica. Frente al mundo ordenado, determinista y conocido tradicional, los físicos que estudiaban la física de las partículas

¹ Heilbroner, Robert L., "The worldly philosophers", ed Touchstone, New York, 1999, page. 262

² Gell-Mann, Murray, "The Quark and the Jaguar", Little, Brown, N. Y., 1994, ed. 2004, patina 123

microscópicas se toparon con experiencias que no eran explicables y comportamientos donde la realidad parecía convertirse en fantasmagórica.

Con los avances rompedores en la física, se constataron principios de funcionamiento sorprendentes como que la energía funcionaba por paquetes mínimos y, por tanto, de forma discreta, las partículas tenían la dualidad de funcionar como corpúsculo u ondas, o podían atravesar cuerpos sólidos, donde el orden o secuencia de las interacciones afectaba al resultado final o que entre ellas podían estar entrelazadas aun a grandes distancias unas de otras.

La mecánica cuántica supo ofrecer una respuesta fina a los mundos microscópicos en los que se construyen las materias básicas de nuestra vida. El mundo corpuscular está construido de estructuras granulares muy finas que tienen un comportamiento propio diferencial que no sabía representar adecuadamente la mecánica clásica. En este nivel, las ecuaciones de Newton de exactitud absoluta y certeza del determinismo clásico se ven reemplazados por las nuevas ecuaciones de Schrödinger y de Heisenberg donde se introducen las matemáticas de la indeterminación, la probabilidad y los conjuntos borrosos.

En la vida económica, se puede decir que las partículas elementales son las personas. Como indica el Dr. Murray Gell-Mann "Piensa cuán dura sería la Física si las partículas pudieran pensar", es evidente la dificultad de generar modelos útiles en Economía cuando sus partículas elementales piensan. Los economistas han tenido envidia de la Física que, con unas pocas leyes, sea capaz de explicar e incluso predecir con exactitud el funcionamiento del mundo macroscópico y microscópico.

Mientras, en Economía y en el campo del marketing en especial, sólo es factible construir unos modelos muy simplificados de la realidad para crear aproximaciones sobre su funcionamiento y comprensión, pero con baja capacidad predictiva. El comportamiento humano es el eje clave para analizar lo que sucede en el mercado y llegar a entender las personas y sus actos, para luego predecir el futuro y gestionar de forma efectiva los recursos empresariales y sociales.

Así pues, planteo el objetivo de integrar el avance científico obtenido en la Mecánica Cuántica al mundo del Marketing para dar un salto sustancial en comprensión y efectividad. Una labor que espero que superará las dificultades en su asimilación de forma más comprensible y sencilla.

Traslado los principios de la Física Cuántica con sus consideraciones al Marketing Cuántico, integrándolos con otros desarrollos recientes en Marketing, para un marketing más eficaz a partir de la constatación de sus principios, tal como se ha hecho en algún caso³, aunque desde una perspectiva integral y más profunda de sus implicaciones y potencialidad de aplicación. En concreto, planteo la analogía del desarrollo del marketing cuántico a partir de los siguientes seis principios: 1. Principio de Cuantificación, 2. Principio de indeterminación, 3. Principio de incertidumbre, 4. Principio de superposición, y 5. Principio de entrelazamiento

La traslación de la mecánica cuántica al mundo de la cognición humana, la toma de decisiones y las ciencias sociales se ha tratado de desarrollar en los últimos años con algunos resultados claros, aunque no se han extendido a la práctica profesional. Se ha comprobado, por ejemplo, como gran parte de los

³ Gonay Hervé, "Livre blanc Marketing Quantique", E-book.

sesgos o el denominado comportamiento irracional humano, se puede explicar por el pensamiento cuántico que reconoce la indefinición de nuestra mente en varios estados y tipos de decisiones⁴.

El modelo clásico de una persona racional orientada a optimizar su utilidad no se ajusta a la realidad. Es una simplificación burda, llena de *ceteris paribus*, (siendo las demás cosas igual), de restricciones alejadas del día a día y llevan a un modelo abstracto, poco útil para reflejar el funcionamiento social y económico de la sociedad, y menos para predecir y gestionar eficazmente los recursos de empresas y clientes.

Mientras la realidad económica resulta cuántica en aspectos sustanciales. Como indica David Orrell "5: "la moneda es creada y transmitida en paquetes discretos, se entrelaza con sus usuarios, es dualística y los precios son indeterminados. ", muchos puntos en común con los principios mencionados.

La mecánica cuántica sirve para construir una visión enriquecedora desde la perspectiva de lo minúsculo y enormemente valioso que en el mundo empresarial son los clientes individuales.

El mundo cuántico es revolucionario, sorprendente y con alto impacto. Desde implicaciones claras de indeterminación que se pueden comprobar en el mundo de las personas a los hechos más sorprendentes como el de entrelazamiento que el mismo Einstein llamó "fantasmagórico a distancia" "spooky at a distance", todos son asimilables y explotables en el mundo comercial.

⁴ Busemeyer, J y J. Broza, "Quantum models of cognition and decision" ed. Cambridge university Press, Cambridge, 2015

⁵ Orrell, David, "Why economists can't predict the future", Newsweek, October 31, 2017

Debemos tener presente que el mundo cuántico que vamos a analizar tiene que ver mucho con lo que se ha venido a denominar la "nueva normalidad" de la sociedad, un escenario dominado por la incertidumbre, reflejado en su acrónimo inglés VUCA⁶: *volatility, uncertainty, complexity y ambiguity.* El cambio constante y rápido, la falta de certeza, junto a la complejidad y la ambigüedad están muy en línea con los nuevos principios cuánticos que han marcado un salto enorme en la física, la tecnología y sus aplicaciones en la sociedad.

Vamos a ver primero los principios de la mecánica cuántica para luego entrar en el modelo de marketing cuántico propuesto, sus bases y su desarrollo.



⁶ Referencia creada por el U.S. Army War College para describir la volatilidad, incertidumbre, complejidad y ambigüedad del mundo surgido tras el fin de la Guerra Fría que empezó a utilizarse ampliamente en los años 90 con el objetivo de desarrollar organizaciones capaces de anticiparse, preparase y responder de forma ágil a los cambios en un entorno de gran incertidumbre.

2. REVISIÓN SINTÉTICA DE LOS PRINCIPIOS DE LA MECÁNICA CUÁNTICA

2.1. Principio De Cuantificación. El funcionamiento es discontinuo.

Base de la física cuántica, pues el Cuanto, de Max Planck en 1900, la cantidad mínima de energía necesaria para provocar un cambio en un fotón, rompió con uno de los principios de Newton, según el cual, ante cualquier acción se provoca una reacción. Hasta ese momento se veía el funcionamiento físico como un continuo. La discontinuidad se consolidó posteriormente con las aportaciones de Einstein, Bohr y De Broglie.

La energía se transmite en una cantidad básica que Planck denominó h, como constante fundamental, Cuando es multiplicada por la frecuencia se convierte en el cuanto de energía, la cantidad mínima de energía que puede ser intercambiada.

$$E = hf$$

Define, por tanto, la escala a partir de la que se puede producir el intercambio de energía, rompiendo con el comportamiento continuo clásico. La energía es proporcional a la constante de Planck y a la frecuencia, a mayor frecuencia mayor energía.

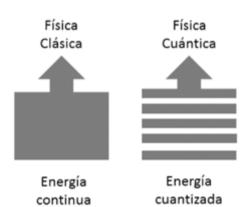


Figura 1. Cambio en la forma de considerar la energía

Con la constante de Planck se define la unidad mínima de acción y es de un orden muy bajo (h=6,63x10⁻³⁴ Js) comparada con las acciones del mundo macroscópico por lo que en tamaños de cuerpos grandes o escala humana resulta irrelevante, casi cero. Aunque la constante de Planck puede parecer irrisoria, en términos de las partículas su referencia es colosal, pues es unas 10¹⁹ veces la masa de un protón⁷. El mundo había sido visto como continuo cuando era en realidad discontinuo, sólo que por una cuestión de escala, había pasado desapercibido.

2.2. Principio de Indeterminación. El mundo es probabilístico.

Como indica Gell-Mann, "La mecánica cuántica .es ... el abandono del determinismo que caracterizó a la física 'clásica' anterior, ya que la mecánica cuántica permite, incluso en principio, solo el cálculo de las probabilidades"⁸.

⁷ Greene, Brian, "The fabric of the cosmos", Penguin Books, 2005, London, pag. 357.

⁸ Gell-Mann, Murray, page 6

La aleatoriedad juega un papel esencial en la evolución de las partículas, de los objetos y en este caso de las personas y del mundo. a pesar de que el mismo Einstein lo rechazara y lo reflejara en su famosa frase en una carta a Bohr de que "Dios no juega a los dados".

Como señala Heisenberg "los átomos o las partículas elementales no son tan reales: forman un mundo de potencialidades, de posibilidades más que uno de cosas o hechos". Podemos predecir con certeza la probabilidad de un suceso, pero no un suceso en sí

Schrödinger definió la función de onda, que resulta ser una función de probabilidad de encontrar un electrón en el espacio en un momento determinado como describió Max Born. Una función de onda es una representación matemática que refleja todas las posibilidades que pueden ocurrir en un sistema observado.

Nodes Node 1s 2s 3s

Figura 2. Distribución de probabilidad de electrones según número de órbitas

Imagen de UCDavis Chemwiki

La materia no existe con certeza, sino que muestra una "tendencia a existir" y los eventos atómicos muestran "tendencias a ocurrir". En la teoría cuántica, estas tendencias a ocurrir son expresadas como probabilidades asociadas a cantidades matemáticas que toman la forma de ondas. Esto es porque las partículas pueden ser ondas al mismo tiempo. Como ondas de probabilidad, muestran la probabilidad de encontrar partículas en momentos de espacio y tiempo.

Este principio de indeterminación no debe confundirse con la falta de fiabilidad de la mecánica cuántica. Por el contrario, la mecánica cuántica es una teoría científica con máxima fiabilidad predictiva.

Un fenómeno asociado a este principio de incertidumbre es el de la tunelización que es sorprendente y rompe con las leyes de la física tradicional. El electrón puede penetrar una barrera solo por su propiedad ondular de probabilidad de existir. La física clásica nos dice que un objeto no superará una barrera, como una colina, si su energía cinética total es menor que la energía potencial de la barrera. Sin embargo, la mecánica cuántica predice que las partículas pueden penetrar, o tunelizar, a través de una barrera, incluso cuando la energía cinética es menor que la energía potencial de la barrera.

2.3. Principio de Incertidumbre. El conocimiento no puede ser completo.

"Lo que observamos no es la naturaleza en sí misma, sino la naturaleza expuesta a nuestro método de cuestionamiento"

Werner Heisenberg, Physics and Philosophy, peg. 32

Es el principio desarrollado por Heisenberg en 1927: no se puede medir con precisión al mismo tiempo posición y momento lineal (velocidad) de una partícula. El hecho de medir afecta directamente sobre la partícula medida, perturbando su estado y modificándolo al mismo tiempo. Presenta el límite mínimo de error o máximo de precisión ante el hecho de la observación y medición, que coincide con la constante de Planck.

Las propiedades de cualquier objeto atómico pueden ser entendidas a través de la interacción del objeto con el observador, con lo que la observación deja de ser objetiva, Más aún, se constata cómo, según lo que se pretende medir, se obtiene lo que se desea medir. En concreto, si decides medir las propiedades como onda (longitud de onda, por ejemplo) lo que observas se verá como una onda. Si se mide las propiedades de partícula como la velocidad o la posición, entonces se obtiene la propiedad como partícula.

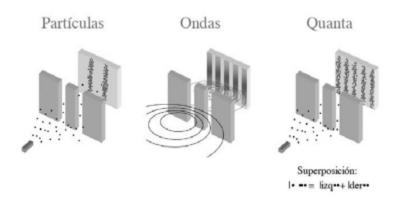
La medición "colapsa" el estado cuántico de entre todas las posibilidades existentes. Es en el acto de observación donde se produce la transición de lo posible a lo real. Cuanto más alta es la probabilidad inicial de obtener la onda en una ubicación, más probable es que se colapse en ese punto determinado. Cuando una partícula es observada en una ubicación, la probabilidad de encontrarla en otra posición cae a cero, mientras que la probabilidad de encontrarla en la posición observada sube al 100%.

2.4. Principio de Superposición de propiedades contrapuestas

Desarrollado por Niels Bohr en 1927 como principio de complementariedad, para explicar la dualidad de onda y partícula de la luz. Como indicó Albert Einstein, la luz puede funcionar como onda y como partícula, luego demostrado en distintos experimentos.

Ya en el experimento de Young de doble rendija realizado en 1801 se comprobó cómo la luz como emisión de ondas acaba generando una concentración de los impactos después de la doble rendija en las zonas de máxima coincidencia de las ondas. Ver figura siguiente.

Figura 3. Experimento de la doble rendija para comprobar la dualidad de onda y partícula de la luz⁹



Lo sorprendente fue cuando con los experimentos posteriores en el desarrollo de la mecánica cuántica, donde los fotones o electrones eran enviados de uno en uno, el fenómeno se repetía de la misma forma. Esto es, se observa la misma formación de interferencia de las partículas actuando como ondas ¡aun con la separación de envío en el tiempo! Es algo que resulta extraordinario, resulta que es como si cada electrón al llegar a la doble rendija adquiere la propiedad de onda, pasa al mismo tiempo por ambas aberturas y se interfiere consigo mismo hasta impactar en el fondo. Esta interferencia es una diferencia clave respecto al funcionamiento clásico, producida por la superposición de las propiedades de onda y partícula.

⁹ Imagen obtenida de https://brilliantlightpower.com/double-slit/

2.5. Principio de Entrelazamiento. El mundo está entrelazado

El fenómeno más sorprendente en el mundo cuántico es el del entrelazamiento entre partículas. Varias partículas pueden estar entrelazadas de tal forma que lo que pasa a una, le pasa a otra al mismo tiempo, esto es, las propiedades de las dos permanecen conectadas, aunque estén separadas en el espacio, incluso a grandes distancias. Esto llevó a Einstein a denominar esta relación como "spooky at a distance", como efecto fantasmal o misterioso a distancia que choca con un necesario realismo local objetivo. Si dos fotones están entrelazados, la medición del giro de uno de ellos marca el obtenido en el otro inmediatamente.

Aunque resulte incomprensible o mágico, se ha constatado en experimentos de partículas separadas por grandes distancias y se ha demostrado por John Bell que probó en los años sesenta que los resultados predichos por la mecánica cuántica no pueden ser explicados por ninguna otra teoría que preserve la localidad, cerrando la posibilidad indicada por Einstein, Podolsky y Rosen que planteaba la existencia de variables escondidas que podrían explicar la no localidad de los efectos del entrelazamiento.

Las partículas son entendidas por sus interconexiones y correlaciones entre ellas de tal forma que se indica que las partículas no son cosas, sino interconexiones entre cosas. Como dice Henry Stapp¹⁰, "el mundo físico, según la mecánica cuántica, no es una estructura construida de entidades existentes independientemente no analizables, sino más bien una red de relaciones entre elementos cuyo significado surge enteramente de sus relaciones con el conjunto"

¹⁰ Stapp, Henry "S-Matrix Interpretation of Quantum Theory, Lawrence Berkeley Laboratory preprint, June 22, 1970 (revised edition: *Physical Review*, D3, 1971, 1303). Referido por Gary Zukav en "La danza de los maestros", pág. 66.

El entrelazamiento está detrás de fenómenos muy relevantes en la vida como la fotosíntesis o incluso entre neuronas en la mente y la orientación espacial del pájaro Robin. Incluso se ha encontrado en la magnetización de los granos de sal donde estos adoptan un mismo giro en sus átomos¹¹.



¹¹ Vodral, Vlatko, "Living in a quantum world", *Scientific American*, June 2011, pages. 38-43.

3. PROPUESTA DEL MODELO DE MARKETING CUÁNTICO

La traslación de los principios cuánticos pone en evidencia que el marketing debe cambiar para ser efectivo, desde el enriquecimiento de perspectivas múltiples de las personas. Comprender la persona como cliente individual con sus particularidades que son al mismo tiempo definidas por formar parte de una red de relaciones, de comunidades de la que es miembro y donde vive contextos que le influyen y le definen.

Tabla 1. Diferencias principales entre el mundo clásico y el mundo cuántico

CARACTERÍSTICA	MUNDO CLASICO	MUNDO CUANTICO
Efecto energía	Continuo	Discontinuo
Conocimiento	Cierto	Probabilístico + borroso
Observación	Objetiva	Subjetiva + Incertidumbre
Propiedad	Definidas	Superposición
Relación	Independencia	Entrelazamiento
Efecto Orden	Conmutativo	No conmutativo
Sistemas	Lineales	No lineales
Visión	Racionalista	Holística

La sociedad se ha convertido en cada vez más compleja, la investigación de mercado ha fracasado en muchos casos para predecir el éxito de un nuevo lanzamiento y las tasas de fracaso en este campo se sitúan es España en el 76 % ¹² como productos

¹² Estudio internacional Nielsen 2014, datos España

que no superan el primer año de vida. La empresa ante la incertidumbre inevitable debe adoptar una estrategia de ser sensible a los cambios en el mercado y ser ágil en la respuesta. Como decía Richard Feynman, "La tasa de desarrollo de la ciencia no es la tasa a la que hacemos observaciones en solitario, sino mucho más importante, la tasa a la que creamos nuevas cosas a testar"¹³

Se trata de pasar de la planificación precisa al desarrollo de una estrategia basada en diferentes escenarios factibles, con lo que se ha de identificar los elementos clave comunes de éxito que puede haber y aquellos contingentes que requieren de una adaptación y consideración distinta. La empresa debe ser sensible a los cambios y vivir en la proximidad a lo que se va produciendo, desde un planteamiento de sentir y responder, de dar respuesta a lo que va sucediendo aunque con una perspectiva de medio y largo plazo, de reacción al presente y menos de anticipación del futuro. En línea con lo que Hal Varian, Director Económico de Google refería como "prediciendo el presente" 14, revisando lo que está sucediendo hoy que puede afectar inmediatamente a hechos asociados como es la búsqueda de productos que lleva asociada una probabilidad de compra posterior.

DOI: 10.2139/ssrn.1659302

¹³ Feynman, Richard, "The meaning of it all: all thoughts of a citizen-scientist", basic books New York, 2005, p.28

 $^{14\} Choi$, Hyunyoung, Hal Varian "Predicting the Present with Google Trends". April 2009, Economic Record 88(s1)

Tabla 2. Derivadas económicas de las diferencias entre el mundo cuántico y el clásico

CARACTERÍSTICA	CLASICA	CUANTICA
Organización	Vertical	En Red
Gestión	Estructurada + Control	Flexible + participación
Orientación al cambio	Minimizarlo / rechazarlo	Aprovecharlo
Análisis	Profundo	Sentir y responder
Recursos	Materiales	Virtuales
Método	Respuestas	Preguntas
Persona	Consumidor	Prosumidor
Visión	Transacciones	Relaciones

Zara es un ejemplo excelente de capacidad de respuesta inmediata al cambio de tendencias y los éxitos de modas pasajeras que llevan a la explosión de demanda de ciertos productos a los que responde de forma muy rápida desde la máxima sensibilidad de los empleados en tiendas junto al análisis de las ventas integradas. De ahí que es necesario ser consciente de lo que sabemos y lo que no sabemos y a partir de ahí plantear lo que uno piensa como más adecuado ante la situación vivida.

Se ha pasado de un marketing masivo a personal, a la necesidad de construir un marketing con las personas¹⁵. Se ha de contemplar un modelo donde las personas son parte actora fundamental y las relaciones entre ellas son más importantes que puramente cosas u objetos sobre los que se actúa. Son actores además de receptores de comunicaciones o acciones comerciales.

¹⁵ Alet, Josep, « Visión Cliente. Crecer y ganar más CON los clientes", Ed. Profit, Barcelona 2015.

Modelo de Marketing Cuántico

El Éxito del desarrollo de un Marketing Cuántico, como no podías ser de otra manera, queda reflejado en una fórmula que combina factores lineales y exponenciales. Definiendo Éxito en resultados como la explotación efectiva de dos palancas que aportan un potencial de crecimiento exponencial por su propia naturaleza y cuatro factores de gestión que permiten multiplicar su efecto en la mejora de la gestión empresarial:

 $E=4e*D^2$

ENTORNO D² EMPRESA 4e

Datos con sentido

Eficacia Cuantificada con Mínimo Esfuerzo y Máximo Impacto

Digital palanca

Enfoque Afinado Microscópico y Macroscópico Empatía Integral Emocional y Racional

Entrelazamiento Total Entre y Con Clientes

Figura 4. Modelo Integral de Marketing Cuántico

MODELO INTEGRAL MARKETING CUÊNTICO Cuantificación Minima Energía Entrelazamiento Con DATA Entrelazamiento DATA Entrelazamiento Entrelazamiento Entrelazamiento Entrelazamiento Indeterminación Micro ENFOQUE ENFOQUE ENFOQUE ENFOQUE FILARIS PILARIS MASSETINO CUENTICO Cuantificación Incertidumbre EMPATEA Racional



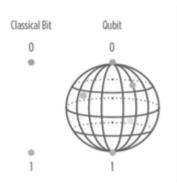
4. FACTORES DE ENTORNO

4.1. DATOS. Computación Cuántica. Salto exponencial en la potencia de explotación de los datos

Richard Feynman fue el precursor de la computación cuántica. Dijo en una conferencia en 1981, organizada entre IBM y MIT. que "La naturaleza no es clásica, maldición, y si quieres hacer una simulación de la naturaleza, mejor que sea por mecánica cuántica"

Las oportunidades de captación de datos son inmensas en cualquier lugar y momento, sobre las personas y las cosas. Desde estados de ánimo, qué hacen, qué miran, donde paran, que tocan o clican, cuando lo hacen, ... El reto no es la captura de datos, sino la conversión en información que aporte conocimiento y ayude a gestionar la empresa de forma eficaz.

Figura 5. Qubit



La computación cuántica utiliza esencialmente el estado cuántico del Qubit, el equivalente de un bit normal en términos de computación, pero en el nivel cuántico. Al igual que un bit tradicional, un qubit tiene un estado activado y desactivado, pero mientras un bit solo puede ser 1 o 0, un qubit también puede producir una superposición de ambos estados.

Representado en una esfera de Bloch, un bit clásico solo podría estar en el "Polo Norte" o el "Polo Sur", en los lugares donde | 0) y | 1) son respectivamente.

El resto de la superficie de la esfera es inaccesible para un Cbit, pero un estado de qubit puro puede representarse por cualquier punto de la superficie. Por ejemplo, el estado Qbit puro de la esfera $|\%\rangle$ & ' $|()\rangle$ *) estaría en el ecuador de la esfera, en el eje y positivo.

Qubits imitan la realidad de la física cuántica donde pueden existir partículas subatómicas en múltiples estados al mismo tiempo. La computación cuántica puede realizar innumerables cálculos simultáneos aprovechando efectos cuánticos clave en sus arquitecturas, incluida la superposición, tunelización y entrelazado. El potencial es profundo: según algunas estimaciones, las computadoras cuánticas podrían resolver problemas que tomaría millones de años a los grandes ordenadores actuales. En teoría, se podrían realizar algunos cálculos que las computadoras convencionales necesitarían más que la vida del universo. De acuerdo con el físico David Deutsch, el paralelismo permite que una computadora cuántica funcione en un millón de cálculos de una vez por el principio de superposición.

Aún en una fase embrionaria, lejos de ofrecer resultados efectivos, se le ve el potencial de dar el salto más importante en la historia de la tecnología¹⁶. Promete poder responder a problemas complejos que no tienen capacidad de resolución fácil con el potencial actual de los ordenadores clásicos. Por esta razón se ha entrado en una gran carrera para ver quien llega antes a saberle sacar provecho con IBM, Google, Microsoft y Rigetti Computing. Como se comenta en un reciente artículo de *The Economist*¹⁷, la computación cuántica está entrando en una edad dorada para acabar, con mayores o menores dificultades, en una edad de oro.

¹⁶ Simonite, Tom, "The wired guide to quantum computing", *Wired*, august 28th, 2018. https://www.wired.com/story/wired-guide-to-quantum-computing/

^{17 &}quot;Quantum spring, the future of computing", *The Economist*, August 18th, 2018, pages 53-54.

Además a nivel de naciones, también se están produciendo grandes inversiones, con China con planes de invertir 10 mil millones de dólares con la apertura de un laboratorio de ciencia cuántica en 2020, Estados Unidos que ha propuesto una asignación en el Congreso de USA de 1.300 millones de dólares, y la Unión Europea con una iniciativa de unos mil millones de dólares.

El enorme potencial de la explotación exponencial de datos por los ordenadores cuánticos queda muy bien reflejado en la historia del descubrimiento del ajedrez. El emperador maravillado por el juego propuesto del ajedrez le dijo a su inventor que le daría lo que le pidiera y este le respondió que quería un grano de arroz el primer día, para el primer cuadrado, y el segundo día el doble. Y en el tercer cuadro, tercer día, le diera el doble que el día antes y así sucesivamente hasta llegar al cuadrado 64. Y el emperador aceptó inmediatamente pensando que la solicitud era irrisoria. Cuando se vio la cantidad a entregar al final se comprobó que era ¡mucho más que la producción total del reino! En el gráfico adjunto se puede ver el crecimiento exponencial como aumenta de forma extraordinaria a partir de n=7, donde el 2⁷ es 128 respecto a 49, mientras que para n=10 ya tenemos 1.024 respecto a 100.

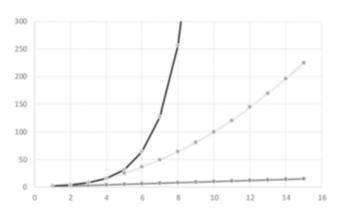


Gráfico 1. Impacto exponencial en la computación cuántica

Esto significa que se requiere un tipo de programación completamente diferente, y da como resultado un poder de cómputo masivo extraordinario. Programas, cálculos o simulaciones que tomarían semanas, meses o incluso años para completar en las plataformas de hoy podría ejecutarse en tiempo real casi instantáneamente.

Se prevé que va a transformar la cadena de valor de sectores importantes como son las áreas de química, biología, salud, ciencia de los materiales, finanzas e inteligencia artificial¹⁸. La recomendación de la carrera por ir por delante viene de la previsión del crecimiento exponencial de los aprendizajes obtenibles, que dan ventaja a quien llega primero y el gran impacto que puede tener en ámbitos de costes importantes como son los logísticos (rutas eficientes) o avances sustanciales en el descubrimiento de nuevas moléculas, materiales o interrelación entre principio activos.

Otra forma en que la computación cuántica facilitará una revolución será en nuestra capacidad de mostrar los datos y optimizar todo tipo de problemas que encontramos, desde el análisis de cartera hasta las mejores rutas de entrega e incluso ayudar a determinar cuál es el tratamiento óptimo y el protocolo de la medicina para cada individuo, al poder entrelazar las múltiples interacciones entre variables.

La habilidad de las computadoras cuánticas para buscar datos no estructurados ofrece rápidamente nuevas posibilidades en análisis de datos como buscar páginas web y en ciencia fundamental como explorar el genoma humano. No solo tiene un alcance mayor para explotar el Big Data, sino que los problemas que podremos resolver son muy diferentes.

¹⁸ Coincidencia amplia entre consultoras estratégicas, IBM, Deloitte, Accenture, Mckinsey o Gartner.

La seguridad por encriptación se ve amenazada por el poder de la computación cuántica. La factorización de números, la descomposición de cualquier número en la multiplicación de números primos, resulta ser un caso de muy difícil resolución en la computación actual, mientras que con la computación cuántica podrá ser resuelto en cuestión de segundos. Una ilustración del salto extraordinario en la velocidad de cálculo es que la factorización de un número de 193 dígitos que tarda unos 30 años en un ordenador clásico a una velocidad de tratamiento de 2,2 gigahercios, se tarda sólo 0,1 segundos en un ordenador cuántico 19.

Esto supone una amenaza a los sistemas de encriptación actuales basados en la factorización de grandes números. Sin embargo, también podrá ofrecer nuevos sistemas de encriptación basados en el entrelazamiento entre partículas que permite detectar cualquier intromisión en un sistema.

En la explosión del marketing digital, con la capacidad de poder personalizar el mensaje a medida del perfil del cliente, su camino de compra y el contexto en el que está en ese momento, la velocidad de tratamiento simultánea de datos y la capacidad de servir un mensaje totalmente a medida es crítico. Para ilustrarlo, con seis atributos, solo hay 720 permutaciones que se pueden servir al espectador. Sin embargo, con 20 atributos, hay tantos como 2.43 quintillones de permutaciones o recomendaciones posibles que se pueden servir a una persona²⁰.

La explotación cuántica de información nos ofrece el camino para dar respuesta a los deseos y necesidades personales de clientes creados a partir de la compleja interacción de su personali-

¹⁹ Preskill, John, "Introduction to Quantum Information" (Part 1) CSSQI, University of Waterloo, June 2012.

^{20 &}quot;Quantum Computing and AI Start a New Era", Fujitsu Journal, https://journal.jp.fujitsu.com/en/2017/12/13/01/

dad, su contexto sus experiencias, sus compras anteriores, sus planes futuros. Estamos hablando de un auténtico marketing personal, mucho más que personalizado porque da respuesta en ejes múltiples donde prácticamente es "la persona" con más probabilidad de respuesta a "su" oferta.

Este salto cuántico se produce en un doble aspecto que vale la pena enfatizar: Optimización no sólo en función de comportamiento del pasado por perfiles similares, sino adaptación por potencial de adaptación futuro; y optimización por combinación de la superposición de estados del cliente y su contexto más relevante.

La oferta puede generarse adaptada de forma instantánea para ser relevante en función de lo que le está pasando en cada momento, una pérdida de una maleta, una necesidad imperiosa de compra de ropa o de un electrodoméstico por un cambio brusco de temperaturas, una oferta alternativa a una devolución.

La mecánica cuántica lleva implícita un potencial enorme en el apartado de aprendizaje continuado y autónomo de las máquinas (machine learning) y la obtención del valor de las relaciones en redes neuronales. Lo que se he empezado a denominar Quantum Machine Learning es la confluencia de la eficiencia de la computación cuática con aprendizaje de máquina, con el desarrollo de subrutinas en paralelo.

Para 2022, IoT ahorrará a los consumidores y empresas 1 trillón de dólares al año en mantenimiento, servicios y consumibles, ya que el mantenimiento predictivo ahorra entre un 10% y un 20% según estimación de Gartner.

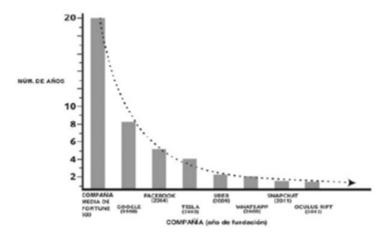
Por supuesto que la predicción perfecta es imposible. Más bien, el análisis predecirá que para un individuo específico, el comportamiento futuro particular tiene una cierta probabilidad.

En cualquier caso, la computación cuántica abre un gran futuro potencial de mejora en la capacidad de predecir en entornos complejos, aportando sensibilidad, velocidad, y precisión para aportar las soluciones y la ventaja competitiva para quien sepa incorporarlo de forma efectiva en su arsenal competitivo.

4.2. DIGITAL. Competencia disruptiva desde el mundo digital al mundo personal

Se ha reconocido el enorme impacto de la conversión de los activos físicos en bits y cómo ha cambiado la forma de hacer los negocios y la interacción entre clientes empresas y terceros operadores. El hecho destacado de que empresas desconocidas hace veinte años y que sean hoy de máximo valor en sus mercados sin disponer de activos físicos es el máximo exponente del impacto del mundo digital:

Gráfico 2. Impacto exponencial con un menor tiempo para llegar a los mil millones de capitalización de mercado



Fuente: Organizaciones exponenciales²¹

²¹ Ismail, Salim, Michael s. Malone y Yuri van geest, "Organizaciones exponenciales", E. Bubok Publishing, España, 2016, pag. 14.

Digital supone pasar a trabajar en un ecosistema de empresas y clientes donde la orquestación de su red de valor es clave. Y la visión cuántica, donde el entrelazamiento, la superposición y la no localidad definen su funcionamiento es una vía muy útil para su explotación para un crecimiento exponencial.

La población mundial actualmente es de unos 7.600 millones de habitantes. Mientras, se estima en unos 4.000 de ellos están conectados a internet, unos 5.100 millones únicos de usuarios de móviles y unos 3.200 millones con conexiones en redes sociales. A estas cifras demostrativas del altísimo nivel de conexión a medios digitales de la sociedad actual se ha de añadir otro el Internet de las Cosas (IoT) estimándose en unos 28 mil millones los dispositivos conectados la Red, desde coches a herramientas, electrodomésticos, portables o tecno accesorios.

La vida se puede contemplar desde la máxima interconexión entre personas y cosas en línea con el entrelazamiento cuántico donde los objetos y las personas funcionan miméticamente, de forma concatenada: el coche sabe por la hora y el día de la semana donde vas a ir y te puede dirigir sin más instrucción, al llegar al hogar te reconoce y actúa con las acciones concebidas como naturales de apertura de puerta, encendido y apagado progresivo del hogar, solicitud de productos que se han agotado o se van a agotar en la nevera, nivel de luces y música acorde con el momento del día o incluso del estado del ánimo.

No solo los bots personales. También bots a escala que pueden gestionar una ciudad, un país, un ecosistema, en tiempo real, basándose en datos completos, análisis e inteligencia artificial. El internet de las cosas facilita la creación de redes de objetos que enriquecen la experiencia de las personas integrándose con su entorno. El entrelazamiento digital facilita la máxima comodidad para las personas que no requieren hacer de ningún esfuerzo si van en formato de autopiloto porque su entorno se puede adaptar a su funcionamiento y puede interactuar en el formato más natural como es hoy en día por voz con conversación natural para dar y recibir información e instrucciones.

Se produce un fenómeno de crecimiento exponencial del valor de forma compartida, por cuanto, - junto con el efecto de la red - el valor es superior para el conjunto de la comunidad usuario, al crearse un estándar de referencia, que facilita compartir, transmitir y traspasar información, contenidos y servicios de forma transparente, eficiente y eficaz, obteniéndose lo que se denomina externalidades positivas de red. Las relaciones con los clientes aportan la perspectiva necesaria para enriquecer, complementar y ampliar el marco de actuación que pueden definir los productos, que son sólo una parte del valor aportado al cliente.

En una extensión de los puntos anteriores, el economista Brian Arthur desarrolló *la Ley de los Rendimientos crecientes* que identifica la realidad de que existen muchos productos y servicios basados en bits donde después de haber desarrollado el producto o servicio, la producción y entrega cuesta prácticamente cero, por lo que en un sistema eficiente de mercado el precio podría y tendería hacia este precio, pero que en términos competitivos, cada unidad vendida de más aporta un mayor rendimiento al negocio, sin ninguna limitación en la capacidad de ofertar, al ser productos fácilmente reproducibles.

Modelos híbridos duales -como el freemium y el de doble banda- triunfan en el mercado como el funcionamiento de las partículas con propiedades duales. Con un paralelismo a la realidad identificada en la mecánica cuántica de que se acaba encontrando lo que se busca (una partícula cunando se busca como partícula y onda cuando se busca como una onda) estos

modelos ofrecen la respuesta diferenciada a clientes y partícipes según lo que buscan en la solución presentada:

- Modelos freemium, desde la construcción de una oferta estructurada sobre la opción gratuita básica a una pirámide progresiva de valor donde el modelo se sostiene en unos porcentajes reducidos que pagan por los servicios y aportan la rentabilidad por un valor recibido superior apalancados en el coste ínfimo de la réplica o de servir a una persona en el contexto digital y la capacidad de gestión instantánea en un contexto de big data.
- Modelo de negocio a dos bandas que permite acceder al mercado basándose en la construcción de valor con dos lados opuestos que se enriquecen mutuamente: unos usuarios que no quieren pagar, o pagar sólo una cifra muy reducida respecto al valor obtenido, y unas empresas que pagan en formato publicidad o por acceso a los clientes en distintas formas. En la misma línea se extienden los modelos de economía colaborativa, con ejemplos como Uber o Airbnb, donde se integran ofertantes y demandantes a través de una plataforma que facilita la confianza, la gestión fácil de las interacciones, su mutua evaluación y su rápida expansión.

Como con la mecánica cuántica, partes que individualmente no aportan o tienen menor rendimiento, adquieren dentro de un conjunto grandes resultados, de la misma forma que dentro de un ecosistema. Detrás del avance del modelo está el compartir en tiempo real la información necesaria para que proveedores y clientes puedan satisfacer mutuamente sus necesidades y distribuir el conocimiento mutuo de forma eficiente. Además se produce a su máximo nivel el poder de la interconexión entre los participantes aportando un enriquecimiento mutuo de gran valor.

Dentro del funcionamiento de la Red, se produce un fenómeno que se ha denominado *economías de red*, identificado por Bob Metcalfe - inventor de una tecnología de trabajo en red, denominada Ethernet- consistente en que el valor de la Red para cada uno de los miembros es proporcional al número de otros usuarios existentes, por lo que el valor total de la red sería el producto de n x $(n-1) = (n^2 - n)$. Como una buena aproximación se refiere a que, a medida que la red crece de tamaño, su valor aumenta en la proporción del cuadrado del aumento aritmético. Así si se dobla el número de miembros de una comunidad, su valor en conjunto se cuadriplica.

Se produce, así, el desarrollo del círculo virtuoso en el crecimiento del número de miembros que lleva a un incremento muy superior en el valor por el número creciente de las combinaciones posibles que añade valor a cada individualidad. La mejor demostración de esta Ley es en el uso histórico y la explosión habidas en el desarrollo del teléfono, del fax, del e-mail, de las apps y de las redes sociales, donde su utilidad aumenta de forma exponencial a medida que se incrementa la extensión del uso.

La combinación de Datos y Digital es lo que permite el desarrollo exponencial de negocios como Netflix o Amazon que explotan el conocimiento de quien, cuando, como y donde para probar, ajustar y crear propuestas y sistemas más efectivos de forma continuada con una observación sin influir en el comportamiento de los clientes al tiempo que se recoge toda la información de personas y contexto para valorar acciones y resultados.



5. FACTORES DE GESTIÓN CUÁNTICA

Vamos a ver los cuatro factores clave para gestionar eficazmente la relación con los clientes para obtener los mejores resultados:

- 1. Eficacia Cuántica. Mínima Energía y Máximo Impacto
- 2. Enfoque Microscópico y Macroscópico
- 3. Empatía Emocional y Racional
- 4. Entrelazamiento Entre y Con los Clientes

5.1. Eficacia Cuántica. Mínima energía y máximo impacto.

La mecánica cuántica aportó la importancia de que la energía se transmite en paquetes y hay unos mínimos de transmisión para surtir efecto y desencadenar el salto cuántico. Para ser eficaz se ha de conocer y gestionar los niveles de energía necesarios en cada momento y minimizarlos para conseguir los objetivos marcados.

De la misma forma en marketing, para obtener un efecto en las personas, debe haber un impacto mínimo necesario para obtener un respuesta o cambio en el cliente. Se desprende la necesidad de un modelo personal de actuación que atiende a contenido, atractivo, esfuerzo y frecuencia, adaptado a cada cliente.

Podemos hacer una analogía entre las órbitas de los átomos y los niveles cuánticos a alcanzar por los clientes en las diferentes fases de interacción comercial, desde la atención inicial a la compra, pasando por consideración, compra, uso y repetición. Con matizaciones de lealtad o novedad en la relación.

Su traslación al mundo empresarial se hace palpable cuando se comprueba como muy pequeñas diferencias de decimales de precio o gratis respecto a cualquier precio por pequeño que sea provocan grandes cambios en la respuesta transmitida. Así el comportamiento del cliente da saltos y no responde de forma continua a las circunstancias del mercado de oferta y demanda como en la teoría clásica y requiere de mecanismos de actuación que se adecuen de forma efectiva los clientes

Así el principio de cuantización pone en valor el esfuerzo necesario para el cliente en tomar una decisión y avanzar en el proceso de compra desde la atención inicial, la consideración la compra y la posterior repetición y uso de los productos y servicios-

La persona rompe su inercia desde la percepción de lo que desea es asumible y compensa sus esfuerzos personales, de tiempo, esfuerzo o dinero para conseguir un nivel superior de experiencia. Se trata de construir una propuesta de valor que ayude a avanzar a los clientes en las diferentes etapas hacia la compra.

Tabla 3. Factores de consideración cuántica para una máxima eficacia

ЕТАРА	ATENCIÓN	CONSIDERACIÓN	COMPRA	REPETICIÓN
FACTORES	% espacio	Accesibilidad PDV.	Por defecto	Asociación a hábitos
	Tiempo	Notoriedad	Distinción	Suscripción
	N.º impactos	Fama	Emoción	Comodidad
	frecuencia	Familiaridad	Gratis	Encaje en su vida
			Precio psicológico	
			Menos barreras	

Además de desear maximizar los beneficios obtenidos y su placer, las personas evitan incluso con más intensidad el esfuerzo para conseguir lo que pueden desear. La empresa debe tratar de reducir al mínimo el esfuerzo necesario del cliente para obtener el beneficio deseado del producto o servicio y la mejor experiencia posible²²:

- Esfuerzo físico reducido al mínimo, en número de pasos en la compra, en clics en la navegación.
- Esfuerzo intelectual o mental el mínimo imprescindible para entender y poder valorar fácilmente, reduciendo la complejidad de la selección, con una situación clara para valorarla, criterios de preferencia.
- El menor esfuerzo en tiempo dedicado para esperar en el proceso o dedicar a aprender o utilizar el producto o servicio.

²² Clark, Moira y Andrew Bryan, "Customer effort: Help o hype?", The Henley Centre for Customer Management White paper, April 2013.

• El menor esfuerzo emocional en ansiedad, percepción de riesgo, miedo, aburrimiento, frustración o enfado en la interacción.

La vida es demasiado dura y compleja para que las personas deban poner la compra y el consumo de productos y servicios en una prioridad que absorba energías y tiempo de la que están muy faltados.

Los niveles cuánticos de la efectividad de las campañas

La existencia de umbrales de efectividad se ha reconocido desde los años setenta pero la consideración se ha visto arrinconada a los papeles de investigación científica sin poca traslación a la estrategia comercial y la gestión empresarial.

Los medios digitales se han visto como el nuevo maná mágico que podía permitir a cualquier marca llegar a sus potenciales consumidores en cualquier lugar y momento. La inversión en medios digitales ya es más de la mitad de la inversión en medios mientras su eficacia se ha constatado como pobre o incluso negativa.

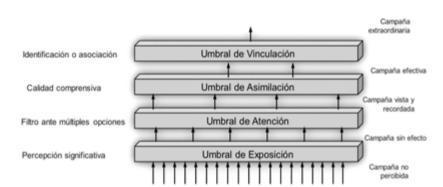


Figura 6. Superación de los niveles cuánticos de efectividad de las campañas

Umbral de percepción

Con el crecimiento exponencial de la inversión en medios digitales esta pregunta debe ser la relevante puesto que, en muchos casos, ante la saturación de medios, una o dos exposiciones pueden ser totalmente irrelevantes, no superar el nivel mínimo para tener impacto. Así en un estudio en gran Bretaña en 2016, utilizando unas cámaras de seguimiento de los ojos con un ordenador, encontró que en la publicidad programática sólo un 9% de los anuncios servidos tenían una atención superior a un segundo y sólo un 4% miraba más de 2 segundos²³.

Así pues la gran mayoría de las campañas en medios digitales no llegan a los niveles mínimos de consideración para que las personas puedan percibir las mínimas señales o mensajes de las marcas que las realizan porque no superan el umbral de percepción para que se enteren de que está presente de forma significativa.

Por otro lado, se debe tener en cuenta la percepción selectiva de las personas que para evitar la sensación de saturación obvian la mayor parte de los inputs recibidos y sólo tienen un marco inconsciente de selección de mensajes o señales a los que prestan atención.

Umbral de atención

Con la base actual de ruido comercial y exceso de opciones comerciales, los clientes están refractarios a las acciones comerciales o, como indicó el premio Nobel de Economía Herbert Simon: "una riqueza de información crea pobreza de atención". Además, el medio influye de forma drástica en la atención y en la asimilación de los mensajes desde la propia forma en que se

²³ Green, Andrew, "Feeding the machines: a prognosis for programmatic", *Ipsos connect*, September 2016, pag.8

consume, pues en las pantallas pequeñas el marco de atención es muy inferior, tal como se comprueba en las cifras de personas que acaban viendo un anuncio de 30" al final en cada soporte, que cae desde más de un 80% en TV y ordenador a cerca del 20% en el resto de las pantallas.

El esfuerzo de atención de las personas es limitado. La atención del cliente es el recurso auténticamente escaso. La saturación suele favorecer a las marcas número 1 de cada categoría, que en su mayor cuota hacen suyos los atributos principales de la categoría y guardan una mayor presencia relativa en la mente del consumidor, debido a su familiaridad relativa superior. La saturación hace que los consumidores tengan un recuerdo muy borroso de dónde y cuándo han visto anuncios de una marca, y los de mayor notoriedad histórica tienen una presencia relativa claramente superior a la teórica del último período analizado con respecto a su inversión.

Apropiarse de cualquier señal propia que recuerde a una marca, la diferencia más fácil de captar y pueda incluso generar alguna acción viral como elemento mimético que gusta repetir y compartir.es una vía recomendable. Son los casos de marcas que han cuidado su identidad visual como el *swash* de Nike, la M de McDonald's o la manzana de Apple.

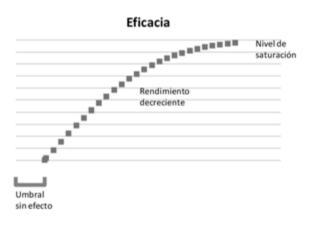
Umbral de asimilación

El punto es que, dado que el mercado está saturado con una gran cantidad de opciones sobre las que elegir, categoría de productos, canales y marcas, la gente se decide por el camino más corto y elige a menudo la vía del menor esfuerzo en distancia, tiempo o valoración de opciones. Por esta razón, debería reconsiderarse el modelo desde la perspectiva del comportamiento del cliente y, en particular, cómo el *hábito* forma parte primor-

dial dentro de las decisiones de la categoría en la que estamos. Por mucho que insistan los nuevos medios digitales en el *engagement* o vinculación de los clientes con la marca, la realidad de los datos transmite la falacia del principio de mayor eficacia con los nuevos medios, pues las mayores opciones de diálogo entre marcas y clientes son más que contrarrestadas con la saturación de las personas y su falta de atención. Por lo tanto, *la tarea principal consiste en superar la indiferencia en el mercado* porque los clientes no tienen tiempo ni atención para volcarse de forma mínimamente razonable en una marca.

Este principio lleva implícito una reflexión crítica muy dura sobre los planes de medios de las marcas basados en la medida sintética de los GRPS o el grado total de exposición alcanzado como porcentaje de la audiencia a la que se pretende llegar, (gross rating points). Si un programa de medios alcanza al 80% de los hogares con una frecuencia media de exposición de 4, decimos entonces que tiene 320 GRPs (80 x 4). Esta medida se utiliza de forma sintética para valorar la eficacia de una campaña cuando lo relevante es ¿cuántas veces debe ser visto este anuncio para ser efectivo para qué tipo de persona y situación?

Gráfico 3. Eficacia obtenida en campañas en función del número de impactos



El efecto marginal de la inversión publicitaria es decreciente. Así, en el caso del retail el efecto acumulativo es cada vez menor en función de la exposición: La intención de la visita al distribuidor no varía mucho al aumentar la frecuencia. Incluso con frecuencia iguales o superiores a 10 sólo aumenta en 1,3% la probabilidad de visita frente al aumento de 1 punto en el tramo de 4 a 9 exposiciones. El aumento de exposiciones se traduce en notoriedad de marca pero no en visitas a la tienda. Por tanto, tal como recogen estudios de ComScore o ShopperTrakk, se ha de dar menor énfasis a las inversiones en frecuencia.

Frente a la saturación y falta de atención, los planes de campañas no deben ser planes de emisión de mensajes, sino planes integrados de interacción con clientes en las distintas fases de emisión, valoración, participación y respuesta del cliente actual y potencial. La comunicación emitida asume un papel más secundario frente a la comunicación generada de forma mixta entre múltiples participantes.

Por lo tanto, se trata de facilitar que sea la persona quien integre los mensajes desde su punto de vista, enfatizando la calidad sobre una cantidad que no garantiza nada por sí misma. Se trata de centrarse en la máxima relevancia. Con la querencia de la persona receptora habrá una publicidad más efectiva y estará más dispuesta a ser persuadida a comprar,

Amazon convierte a los compradores en una tasa muy superior que el sitio web de comercio electrónico medio. De acuerdo con un estudio realizado por el tráfico del sitio web empresa de medición Millward Brown Digital, la tasa de conversión promedio para el comercio electrónico Top 500 comerciantes era 3.3%. Amazon, mientras, convierte un 13% para los no-Prime clientes y un asombroso 74% para clientes Prime. Si bien estos números son impresionantes, no deberían sorprender: la inten-

ción de compra de los visitantes de Amazon.com es extremadamente alto. El punto de partida es que el 48% de los clientes norteamericanos eligen Amazon para iniciar un proceso de compra, esto es, el cliente está

Superación del umbral para la Compra Cómo lo "Gratis" consigue resultados extraordinarios

Gratis es una palabra mágica. Capta la atención de una persona y la lleva a considerar una oferta con interés máximo, aunque sea por unos microsegundos. Significa el cero de coste para el cliente y supone un cambio radical en su percepción, que actúa de forma mucho más impulsiva, desapareciendo su esquema habitual de ventajas y costes.

Como señala Dan Ariely en su libro *Predictably Irrational*, el paso de lo barato a lo gratuito resulta ser mucho más grande que el cambio de caro a barato, hacer la transacción gratuita elimina cualquier resto de pensamiento racional de la mente del comprador²⁴. Resulta que el "cero no es simplemente otro precio. El cero es un desencadenante emocional, una fuente de placer irracional". Parece que las personas simplemente no restan los costos de los beneficios, sino que ven los productos gratis como que tienen más beneficios.

Un factor que se obvia y que está detrás del enorme efecto del gratis es que las personas valoran no sólo en términos absolutos, sino también relativos. Y pasar de 1 a 0 es una reducción del 100%. Esto es la desaparición de la misma referencia del precio. No es cuestión de un euro más o menos, sino de nada respecto a algo. ¡Estamos ante una variación relativa que lleva a una utilidad marginal infinita!

²⁴ Ariely, Dan, "Las trampas del deseo" (predictably irrational), pags. 74-75, Editorial Ariel, Barcelona, 2008.

Obtenemos un valor por nada y esto rompe el molde de la comparación. Para una persona que se encuentra ante un producto gratis desaparece el freno de las dudas, de la valoración de posibles sacrificios, del miedo al fracaso, por cuanto no existe posibilidad de pérdida, pues no cuesta nada su compra o disfrute. No puede perder nada en hacer esa elección, incluso, si termina con algo que es menos adecuado para sus necesidades.

Explosión Crecimiento de la Utilidad con GRATIS

2500
2000
1500
0 - \(\varepsilon \), \(\otimes \) (2,00 \(\in \) (3,00 \(\in \) (4,00 \(\in \) (5,00 \(\in \))

Gráfico 4. Relación entre valor obtenido y precio

Al simplificar la decisión, por no generar comparativa con los costes, lleva a la conclusión que -como es más fácil su elección-debe ser la mejor. Supone percibir el producto como una auténtica ganga, un chollo que no puede dejarse pasar.

Un ejemplo muy demostrativo, en este sentido, es el experimento²⁵ que se realizó con la compra, por distintos tramos de precio, de los chocolates Hershey's y Ferrero. En este se refleja

²⁵ Kristina Shampanier, Nina Mazar, and Dan Ariely, "Zero as a special price: The true value of free products," *Marketing Science* 26, no. 6: pp. 742–757 (November–December 2007).

0 & 25

que, en una bajada de un euro en los dos chocolates de 2 a 1 y de 27 a 26, hay una pequeña variación entre los dos. Pero, cuando el precio baja, esta vez otro euro y el chocolate Hershey's pasa a ser gratuito, su demanda se dispara llegando al 90% de los casos, donde aprovecharían la oferta todas las personas. Esta prueba en selección hipotética se validó en gran medida en pruebas de compra real.

Elección de Marcas según precios de los chocolates en cada experimento

1 & 26

■ Hershey's ■ Ferrero ■ Nada

Gráfico 5. Efecto de la opción de reducción de precios hasta el gratis

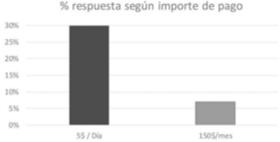
Nivel de esfuerzo ajustado a su frecuencia de periodo

2 & 27

En una prueba de ahorro para personas autónomas en Estados Unidos y que, por tanto, no forman parte de los programas de pensiones de empresas, la cuestión es cómo llevarlos a su ahorro para su futuro y en una prueba referido a tres marcos temporales diario, semanal y mensual los resultados fueron sustancialmente distintos.

Gráficos 6 y 7. Percepción de esfuerzo y efecto en tasa de respuesta





Con una oferta de ahorrar 5\$ al día, 35\$ a la semana o 150\$ al mes los resultados fueron sustancialmente distintos: 7% optaron por el ahorro de 150\$ al mes mientras que un 30% lo hicieron en 5\$ al día²⁶. Como se concluye "ahorrar 5\$ al día nos hace pensar en saltar el consumo de un café en Starbucks que lo hace ver realizable, mientras que 150\$ al mes hace pensar en pagos de coche que lo hace mucho más difícil de llevar a cabo.

En términos físicos podemos decir que la energía total realizada es la misma, pero el sistema de pagos mensuales requiere de una

²⁶ Benartzi, Shlomo, "How Digital Tools and Behavioral Economics Will Save Retirement", blog Harvard Business Review, 7 December de 2017, https://hbr.org/2017/12/how-digital-tools-and-behavioral-economics-will-save-retirement

potencia puntual muy superior, un salto que es insalvable para muchas personas para asumir el esfuerzo comprometido a lo largo de los meses.

Órbitas de precios: precios psicológicos y demanda

Nadie dice moverse por un céntimo de euro, pero un precio acabado en ,99 puede tener una demanda del 10% al 35% superior dependiendo de qué nivel de barrera se sitúa. De la misma manera, se observa en la redención contra sistemas de puntos donde los productos a final de tramo ejemplo 1999 puntos tienen una demanda muy superior a los ligeramente por encima como 2.000 o 2.050 puntos. El 9 transmite que es una oferta que está descontado, que es más barato, ¡es una señal para ser aprovechada!, mientras que el siguiente tramo resulta ser una barrera psicológica importante.

No somos estúpidos, simplemente somos susceptibles a señales que nos ayudan en la mayoría de los casos a tomar decisiones acertadas con el mínimo esfuerzo, a situarnos para entender lo que vale la pena, lo que es bueno o malo, caro o barato.

Aprovechar la fuerza de la opción por defecto que simplifica la decisión

Se ha constatado que presentar una opción elegida por defecto aumenta enormemente la probabilidad de que sea la elegida. Por un lado, aporta la ventaja de simplificar la elección para el cliente al transmitirle que es la mejor opción ofrecida, la elección más razonable. Por otro, le deja al cliente la sensación de que tenía donde elegir, con lo que el cambio es más doloroso, porque por lo general significa rechazar una ventaja o una cobertura adicional y conlleva la percepción de pérdida y dolor.

Figura 7. Presentación de opción por defecto preseleccionada



Las opciones por defecto son especialmente útiles en aquellos casos en que se prevén situaciones a medio o largo plazo adicionales. Un ejemplo es la garantía adicional de cobertura complementaria sobre la legalmente establecida de mano de obra y materiales, o seguros ante hechos excepcionales como accidentes, robos o roturas. No se plantean en una compra, pero, una vez se han elegido (aunque no sea de manera activa), no nos atrevemos a eliminar la cobertura por temor a arrepentirnos por partida doble del hecho producido. Otro caso típico es el de seguro de cambio de fecha de viaje al contratar un viaje ante un hecho imprevisto o cambio de planes.

Las opciones por defecto son más eficaces cuanto más costosa sea la elección entre las opciones, sobre todo si atendemos a sus implicaciones personales. Una muestra muy clara son las diferencias que se observan en la proporción de donantes de órganos en los diferentes países, que oscila entre un solo dígito y cifras cercanas al cien por cien. ¿Cómo puede haber unas diferencias tan grandes? Una vez analizadas las diferencias se ha observado que prácticamente existen dos bloques, uno en torno al 10% y otro de más del 90%, y la diferencia es que en el primer grupo deben indicar afirmativamente que donan sus órganos, mientras que, en el segundo grupo de países, de entrada, donan sus órganos y deben indicar lo contrario si lo prefieren. Así se llega a grandes diferencias entre países muy similares como el 12% de Alemania y el 99,8% de Austria.²⁷

²⁷ Estudio citado por Duncan J. Watts en "Everything is Obvious Once You Know the Answer", Crown, Nueva York, 2011, pp. 30-31.

Los valores predeterminados funcionan al solventar el problema de la atención limitada y la sobrecarga cognitiva; simplifican y guían la toma de decisiones al facilitar la elección de una acción ya prefijada y requieren de un esfuerzo adicional para elegir la otra. Particularmente relevante cuanto más complejo e importante sea la decisión que lleva a un bloqueo, sea por el impacto en su vida, en las variables de decisión éticas, morales, personales o por el gran número de opciones que hacen muy difícil su elección y que lleva a dejarlo todo como está predefinido.

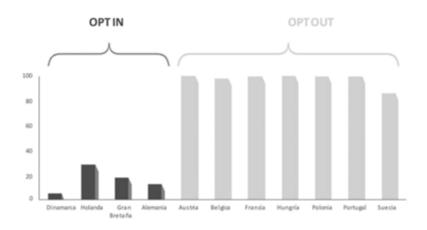


Gráfico 8. Tasa de donación de órganos en función del tipo de propuesta

En cualquier caso, debe ofrecer una propuesta competitiva y útil que no pueda interpretarse como una forma engañosa o torticera de obtener pingües beneficios.

Como se comprueba, no todo tiene el mismo impacto y se ha de reconocer e invertir en aquello que tiene más efecto en el comportamiento de los clientes y los resultados obtenidos. La perspectiva cuántica ayuda a ver desde la superposición y el entrelazamiento de clientes que las inversiones deben ser valoradas de forma distinta para ser eficaces.

5.2. Enfoque Microscópico y Macroscópico

La indeterminación existente en el funcionamiento de los clientes y de la economía en su conjunto requiere de una respuesta empresarial distinta, desde el reconocimiento de una realidad desdibujada y cambiante. El nuevo entorno normal de VUCA requiere de una gestión innovadora donde se combina una forma inédita de observar, de valorar y de gestionar.

Desde una nueva manera de hacer en la investigación de mercado a la planificación de medios o el desarrollo de políticas de expansión global para adaptarse a contextos locales y comunitarios, la empresa debe saber sentir y responder de forma ágil y efectiva.

En la mecánica cuántica no se puede predecir conductas individuales, sólo como se comportarán un grupo de partículas. Mientras en el nivel individual se queda en como probablemente va a comportarse. Esto es, se obtiene un comportamiento predecible de grupo a partir de comportamientos individuales impredecibles.

Esto es por la razón de su movimiento en una función de onda que representa donde puede ser encontrada; siempre existe una probabilidad, por muy pequeña que sea, de que vaya más allá de la barrera. Este efecto es el que está detrás del funcionamiento de una unidad flas o un reproductor de CDs.

La predictibilidad no es nada más que una ilusión. El mundo es cada vez más volátil con la disrupción de mercados, con unos cambios revolucionarios en el mercado con los clientes, sobre todo en la manera en que se han roto las barreras de acceso de tiempo y espacio, con un alcance casi ilimitado, con todas las ventajas que supone la facilidad de comparación y de adaptación de los productos y servicios a sus deseos, y con las expectativas de obtener justo lo que necesita con una calidad excepcional y a un precio inferior.

La falta de predictibilidad se refleja en marketing en la imposibilidad de prever con seguridad el impacto de las acciones en el cliente. Una misma acción puede producir efecto o no, o incluso producirlo en negativo según en qué circunstancias. Sólo podemos estimar probabilidades de respuesta. Las personas varían mucho entre sí y según sus contextos. Se puede prever con gran acierto como respuesta esperada de una población en casos de campañas o periodos con referencias anteriores, como la activación por segmentos de comportamiento de compra (RFMP)²⁸, pero no individualmente.

Las personas disponen de múltiples dispositivos de acceso y de uso simultáneamente. La multitarea es uno de los males de la sociedad actual que genera falta de atención, dispersión y no consolidación de los mensajes-. Se puede ver en la figura 8 cómo la interacción de las personas con los mensajes no tiene nada que ver con la planificación inicial de observación única con máxima atención. Las personas están viendo con frecuencia, una segunda o tercera pantalla -como el móvil y su portátil- e interactuando con otras personas con las que comparte el espacio e incluso con otras a distancia. Así, se genera una visión muy desdibujada, borrosa y confusa de mensajes, medios y asimilación que puede derivar en cualquier resultado imprevisto, incluso la asociación inadecuada de mensajes.

²⁸ Alet, Josep, *Marketing directo e interactivo*, ESIC, 2011 (2ª edición), capítulo 3. (Recencia, Frecuencia, M money importe de compra, Producto)

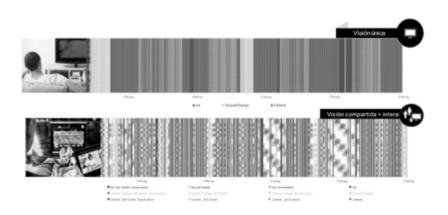


Figura 8. Visión compartida de anuncios interactuando con otras personas

Fuente: Council of Research Excellence Report, September 2016

La indeterminación viene acompañada de situaciones que generan **error en la predicción**:

- En la medición, unas veces por imposibilidad para observar el hecho en sí con fiabilidad como es el consumo en el hogar, en qué situaciones, qué personas de la familia, etc. Otras, por la asignación poblacional de datos que son personales, pero son imposibles de seguir, como los medios analógicos vistos, las acciones realizadas, el grado de conciencia de la persona ante los mensajes...
- En parámetros asumidos como representativos que, por su simplificación, pueden generar sesgos o no reflejar la realidad compleja de base. Teorías constructivas de la notoriedad a la intención de compra y la compra final predicen de forma razonable pero insuficiente lo que está pasando en el mercado por la complejidad de la mente humana, la irracionalidad de muchas de las decisiones y la importancia de los contextos. La complejidad es tal que el

modelo definido sería imposible de construir por el gran número de variables necesarias. Sólo podemos manejar la distribución de probabilidad sobre una respuesta esperada sin ninguna garantía de lo que puede ocurrir con seguridad.

- En la predicción **por la pérdida de fiabilidad** entre los hechos observados en el pasado y el entorno cambiante del futuro. Las condiciones observadas de interrelación pueden modificarse por entrada de nuevos competidores, nuevos productos o servicios o contexto socioeconómico, llevando a criterios distintos y nuevas variables asociadas en la toma de decisiones de las personas.
- Fraude: gran fraude existente en los medios digitales. Se estima en que la mitad de la inversión programática es un fraude (Lynch 2017)- Por otro lado, el estudio anual de la asociación de anunciantes norteamericana ANA, valora en unos 6.500 millones de dólares a nivel global²⁹ de dólares el fraude sufrido en las campañas online. Una magnitud que pone en perspectiva la delicada situación grave de pérdida de recursos por el gasto fraudulento en anuncios pagados que son vistos por bots y no por personas.

La naturaleza de determinismo con el conocimiento perfecto de las variables, de causa y efecto de forma precisa choca con la realidad de la vida, donde se suceden hechos imprevistos, donde se desconoce en muchos casos cuál es la situación de una persona, su actitud, su intención de compra o incluso lo que está haciendo en cada momento o por qué. El comportamiento individual es impredecible y sólo podemos estimar

²⁹ ANA, The Bot Baseline: Fraud in Digital Advertising 2017 Report , 2017 https://www.ana.net/content/show/id/botfraud-2017

su comportamiento como población o grupo de personas con unas características y contexto prefijado.

El análisis de la atribución efectiva para desarrollar los programas más eficaces para clientes multitarea y omnicanal resulta clave. Combinar la observación, con la investigación y el análisis de atribución entre acciones y canales para entender el proceso de compra del cliente y poder ajustar planes, respuestas e interacciones en consonancia con la efectividad de cada punto y la rentabilidad final conseguida.

Los canales son cada vez más irrelevantes por sí mismos de forma independiente y forman parte de un todo para que el cliente pueda elegir la opción que más le convenga en el proceso de informarse, realizar el pedido y recibir la entrega. De ahí que hablemos de planteamiento omnicanal, más allá de la multicanalidad, porque el cliente quiere tener respuestas en cualquier canal que desee en función de cuáles sean sus objetivos y circunstancias.

El reto de la valoración de la eficacia de inversión en medios es mayor que nunca. El crecimiento exponencial del uso de los móviles que intervienen en cualquier momento del proceso de compra e interactúan en cualquier canal de venta tanto en precompra como en la misma compra, muestra el enriquecimiento e interrelación existente. Por otra, la interconexión entre los distintos tipos de inversión en medios propios y ajenos con las versiones de medios propios, ganados, redes sociales y pagados, lleva a unas posibilidades infinitas de combinación y efectos de interrelación.

La optimización de las inversiones en medios y canales de comunicación pasa necesariamente por una atribución de resultados afinada que sepa asignar correctamente la respuesta final del cliente a los distintos medios que han estado involucrados en la generación de su respuesta. Hay que considerar tanto la relevancia de los contactos como su calidad o posición en el camino de la compra del cliente.

El principio de indeterminación no es una valoración negativa de la realidad; por el contrario, aviva el potencial de identificar personas con probabilidades distintas ante acciones distintas, a comprobar qué tipo de personas son más proclives a cambiar de opinión, a ser más influidas por mensajes o, por el contrario, a ser negativas ante la recepción de mensajes. En este sentido, la campaña de Obama en 2012 fue precursora de construir modelos de persuasión³⁰ para identificar personas contactables positivamente con impacto diferencial máximo.

A ello tenemos que añadir la problemática caótica identificada de que pequeños cambios pueden tener repercusiones enormes generando un sistema impredecible. La sensibilidad a las condiciones iniciales de muchos sistemas hace falta un análisis cualitativo más fino. Las predicciones a largo plazo no tienen ningún sentido Como indica Gell-Mann, el caos genera una indeterminación al nivel clásico y por encima de la indeterminación del principio de indeterminación de la mecánica cuántica. Para bastantes propósitos, es útil observar el caos como un mecanismo que puede amplificar los niveles macroscópicos de indeterminación inherentes en la mecánica cuántica.

En esta situación es útil adoptar el marco de referencia Cynefin³¹ que identifica uno de los cuatro entornos de negocio como simples, complicados, complejos y caóticos. En el marco

³⁰ Siegel, Eric, "Predictive analytics", Ed. John Wiley, New Jersey, 2013.pags. 213-217

³¹ Snowden, David J., and Mary E. Bone, "A leader's framework for decision making", Harvard Business Review, November 2007.

general que consideramos se debe atender el entorno complejo caracterizado por ser dinámico, de flujo, donde el todo es más que la suma de las partes, sistemas no lineares, donde las personas tienen múltiples identidades. El sistema de gestión efectivo pasa por probar à sentir à responder. Identificar patrones y ajustar según las interacciones y los resultados obtenidos. Se han ido desarrollando metodologías útiles en los últimos años como scrum, agile, DevOps, sprints o lean startups que van en la línea de pruebas controladas y rápidas que permiten un ajuste efectivo para obtener el éxito empresarial.

La naturaleza es vista como una red dinámica de relaciones interconectadas que incluye al observador humano como componente integral. Es lo que en marketing se denomina el efecto del 'observador' y que en el caso de la mecánica cuántica se identifica más aún como 'participante' destacando su papel intrusivo en el entorno, formando parte implícita del total. Como dice Heisenberg, "nosotros mismos somos al mismo tiempo jugadores y espectadores³²". Un evento puede ser interpretado de forma distinta dependiendo del punto de vista que quien observa y de que preguntas pretende obtener respuesta.

La mecánica cuántica reconoce el efecto del observador en el participante, desde la comprensión de que forman parte de este todo y que no son objetos separados. Todas las personas están interconectadas y la presencia de una persona afecta a la actuación de otra por su mera presencia. No existe una investigación puramente objetiva, sino que introduce sesgos desde la propia subjetividad del analista, hasta la interacción con el entorno. Por tanto, la medición objetiva pierde su validez y la relación causa efecto no puede aseverarse con seguridad.

³² Heisenberg, Ibid, pag. 32

El publicitario David Ogilvy tiene una frase lapidaria sobre el comportamiento humano: "la gente no piensa lo que siente, no dice lo que piensa y no hace lo que dice". En Marketing se constata la imposibilidad de saber al mismo tiempo el qué v el porqué del comportamiento de los clientes³³. Fundamental en el ámbito de la investigación de mercados. el conocimiento del cliente y cómo construir experimentos efectivos con las personas como clientes. Concentrarse en el qué ocurre permite observar el comportamiento en sí y prever los comportamientos futuros independientemente de las razones. Mientras, al preguntar los porqués, se influye directamente en el propio comportamiento de la persona que lo revisa y, a la luz de estas, responde en el futuro, actúa por el principio de consistencia, o llega a producirse una disonancia cognitiva, y se cambian sus creencias para evitar la tensión frente a un comportamiento que no es coherente con estas.

La decisión tomada no es puramente racional como J.M. Keynes indicaba en fechas próximas a la plena consolidación de la física cuántica en 1935 cuando expresa lo siguiente: "una amplia proporción de nuestras actividades positivas dependen de optimismo espontáneo más que de una esperanza matemática... una urgencia espontánea a la acción más que la inacción, y no como el resultado de una media ponderada de beneficios cuantitativos multiplicado por probabilidades cuantitativas"³⁴

El comportamiento es multidimensional y complejo por naturaleza, influyen las emociones, la cultura, el contexto, los antecedentes, los símbolos, la autoimagen o la misma relación que se tiene con el distribuidor o las marcas que se estén valorando.

³³ Gildenberg, Bryan, "Quantum marketing: volatile & polarized", Ipsos breakthrough insights, First half 2013, pag. 6.

³⁴ Keynes, John Maynard, "The general theory of employment, interest and money" 1936, ed Macmillan London 1973 page, 16.

Dado que una persona depende de su contexto por la relación con su entorno que lo ayuda a definirse, es clave la gestión del contexto y ser oportuno. La edad, el sexo y la clase social son indicadores menores con respecto a qué necesita ahora, por qué, en qué situación, como una avería, vacaciones o nuevos proyectos.

En los planes de investigación de mercado se ha de incorporar formas no invasivas de captura de información, aprovechando la disponibilidad casi universal de móviles personales y vías digitales de obtención de datos por aplicaciones, e información de contexto por imagen en punto de venta o en el hogar. El Big data puede convertirse en Smart data en la medida de que se enfoque adecuadamente objetivos y sistemas de recopilación y explotación de la información.

En la vida habitual se contempla una persona como actúa más en el estilo de un Homer Simpson que en la de un Superman racional, como el capitán Spock de la serie Star Treck o Sheldon de Big Bang Theory. Los sentimientos de las emociones, la falta de lógica en las decisiones que están dominadas por el entorno social o el contexto, llevan a una realidad alejada del econ u hombre económico que actúa en base a la racionalidad y pasa a ser un homerito que ante múltiples estímulos y saturado y falto de tiempo para abordar seriamente lo que significaría una decisión estudiada, pone en marcha el piloto automático, con el sistema rápido de una decisión superficial, heurística y se deja llevar por lo que se encuentra en su camino, los impulsos y deseos que no puede evitar. A pesar de que en algunos casos tiene claro que van en contra de su futuro, esto es demasiado lejano respecto a un presente que le grita con sus necesidades imparables.

Las personas experimentamos un pensamiento consciente seguido de una acción y asumimos que éste es el que la ha generado, cuando en realidad han sido muchas veces pensamientos inconscientes por encuentros, entorno que nos influye y nos lleva a caer en la cuenta, a valorar o priorizar una acción sobre otra. Como destaca Timothy D. Wilson en su libro Extranjeros a nosotros mismos, "El papel causal del pensamiento consciente ha sido vastamente sobrevalorado; por el contrario, es a menudo, una explicación a posteriori de respuestas que emanan del adaptativo inconsciente"³⁵

Figura 9. Refuerzo o anulación entre ondas

Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Wave_interference

En el mundo económico, se produce una interferencia entre los conceptos de precio y valor como destaca David Orrell³⁶, número objetivo y valor subjetivo. El dinero adopta la doble función de ser escala de referencia para las decisiones y ser subjetivo pues no se sabe su valor hasta que se concreta la operación como en la compra de una casa, donde puede reflejarse

^{35 &}quot;Wilson, Timothy D., "Strangers to ourselves", page. 107, Ed. The Belknap Press of Harvard University Press, 2002

³⁶ Orrell, David, "Quantum Economics. The new science of money", Icon Books, Londres, 2018

una situación típica cuántica de distribución de probabilidad en el valor de compra que finalmente se puede llevar a cabo concretado en un importe de la transacción. En el proceso se producen patrones de interferencia en nuestras mentes, del tipo modelado por investigadores que trabajan en el área de la cognición cuántica.

La teoría cuántica puede servir de base para identificar los orígenes de los comportamientos identificados como "irracionales". Así, puede aportar un marco explicativo que permita gestionar de forma integrada las posibilidades de interacción con y entre clientes de tal forma que se puede predecir y, por tanto, actuar para obtener el mejor resultado conjunto, más allá de los sesgos identificados como comportamiento irracional³⁷.

La naturaleza de la onda de un estado indefinido de decisión refleja adecuadamente la experiencia de la confusión, la ambigüedad, el conflicto en muchas decisiones complejas humanas. La concreción de la decisión se refleja en la forma de partícula. Para ilustrar el fenómeno de la interferencia en la decisión humana podemos atender un ejemplo conocido y recogido por Tversky y Shafir³⁸ en el caso de apuestas en el juego:

- Si una persona ha ganado la primera vez, juega de nuevo porque tiene un dinero extra de "la casa". Vuelven a apostar un 68%.
- Si una persona ha perdido la primera vez, juega de nuevo porque necesita recuperar sus pérdidas. Vuelven a apostar un 59%.

³⁷ https://es.wikipedia.org/wiki/Anexo:Sesgos_cognitivos

³⁸ Tversky, A. & Shafir, E. (1992). The disjunction effect in choice under uncertainty. Psichological Science, 3, 305-309

 En cambio, si no tiene el resultado de la primera apuesta, no tiene una razón clara para volver a apostar, por la interferencia entre las dos razones, y le cuesta tener una razón en la cabeza para seguir apostando. Vuelven a apostar sólo el 36%

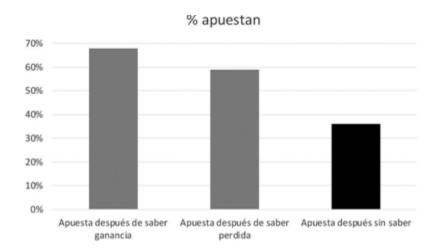


Gráfico 9. Efecto interferencia en el comportamiento humano como ondas

La complementariedad queda reflejada en cómo al construir una decisión influyen los pasos intermedios en el juicio realizado. El tipo de preguntas, el orden de estas genera unas interacciones en el estado del pensamiento de las personas que influye claramente en los resultados obtenidos.

Gestión del precio como variable dual de coste y valor de la experiencia

El precio además de ser un factor indicador para tomar la decisión, resulta ser un atributo que afecta a la percepción de la efectividad o calidad del servicio recibido, teniendo pues una doble función y que lleva a resultados consecuentes con la superposición de la función de precio.

Así, un mayor precio puede suponer una mayor satisfacción final y una percepción superior a igualdad de propuesta. Se comprueba cuando se valora el impacto en la experiencia de distintos tipos como el precio pagado influye directamente en la experiencia vivida y bastantes veces en sentido inverso al considerado en términos de economía tradicional. Se comprueba como una bebida energética tiene mucho más efecto si se ha pagado a precio entero que no con descuento.³⁹: los que pagaban con un descuento la bebida energética respondían un 30% menos de pruebas rompecabezas que los que pagaban a precio completo.

La gestión de la percepción es fundamental en muchas categorías donde la persona no es experta y no tiene los criterios fundamentales de valoración, por lo que cualquier señal como el precio, el embalaje, o el entorno donde se presenta pueden ser determinantes de las expectativas y de la experiencia real vivida. En este sentido es ilustrativo el caso del mercado de vinos.

Se comprueba cómo es percibido un vino más caro y mucho más satisfactorio, En un experimento en Caltech y Stanford donde se ofrecían mismo vino con diferentes precios. En el análisis de las regiones de la mente que se activan se comprueba como el prefrontal córtex es el que reacciona al precio del vino, a mayor precio mayo excitación, por lo que se acaba percibiendo como mejor vino, aunque sea el mismo vino.⁴⁰

Esto pasa de forma habitual en las valoraciones y decisiones de las personas, comprobado en el caso de las investigaciones de mercado como en el ejemplo anterior y en múltiples ámbitos de Economía del Comportamiento donde el contexto de deci-

³⁹ Lehrer, Jonah, "How we decide", Mariner Books, New York, 2010, page 147

⁴⁰ McRaney, David, "You are not so smart", Penguin Books, New York, 2011, page. 105.

sión afecta de forma determinante en el resultado final, constituyendo efectos identificados muy relevantes como⁴¹:

- **Efecto orden** de aparición de atributos en la percepción de una persona

Solomon Asch⁴², condujo una serie de experimentos para estudiar como formamos nuestras impresiones sobre otras personas y constató como el orden en la identificación de atributos asociados afecta drásticamente a la percepción final que se tiene. Así a un grupo se le dio la secuencia:

• Envidioso, terco, crítico, impulsivo, trabajador, inteligente

Mientras a otro grupo se les dio los mismos atributos, sólo que cambiando el orden:

• Inteligente, trabajador, impulsivo, crítico, terco, envidioso

A pesar de que la lista era idéntica, el segundo grupo se formó unas impresiones mucho más favorables como una persona capaz con deficiencias, mientras que el primer grupo lo identificó como una persona problemática.

⁴¹ Múltiples referencias con experimentos rigurosos que demuestran los cambios de decisión, los sesgos, las inconsistencias o la irracionalidad de las decisiones de las personas, alejada del hombre puro racional o homo economicus. Ver, por ejemplo:

Ariely, Dan, "Las trampas del deseo" (predictably irrational, Editorial Ariel, Barcelona, 2008.

Braman, Ori y ROM, "Sway. The irresistible pull or irrational behavior", Doubleday, Nueva York, 2008

⁻ Booting, Jérôme y Michel De Lara, The biased mind, ed. Springer, 2016

⁻ Halpern, David, "Inside the nudge unit", Penguin Random House UK 2015

Kahneman, Daniel; Ketch, Jack L. and Thaler, Richard H. "The Endowment Effect, Loss Aversion, and Status Quo Bias", Journal of Economic Perspectives, Winter 1991, 5(1),pp. 193-206.

⁻ Kahneman, Daniel "Thinking fast and slow", Penguin Books, 2013

⁻ Lehreer, Jonah, "How we decide", Mariner Books, Nueva York, 2010

Wilson, Timothy D., "Strangers to ourselves", Ed. The Belknap Press of Harvard University Press, 2002

⁴² Citado en "why people don't buy", pag 87.

- **Efecto anclaje**: un dato que se da de partida afecta al precio que se indica del producto como aceptable, al precio del producto que se compra o a la cantidad que se acaba gastando
- **Efecto bocadillo** o marco de decisión, por preferencia a seleccionar una opción intermedia entre un conjunto de propuestas extremas
- Efecto posesión que hace valorar más lo que se tiene, con lo que no hay propiedad conmutativa de tener a no tener y de no tener a tener.
- **Efecto pérdida** que se percibe como claramente peor una cantidad perdida a una misma cantidad ganada, en torno al doble según estudios y situaciones.

La importancia del orden es tal que Robert Cialdini, referente mundial de persuasión con su obra *Influence*⁴³ que detalla los seis principios de la persuasión, ha publicado su último libro *Pre-sua-sion*⁴⁴ (2016) que considera como el séptimo principio, integrando la comunicación inteligente para facilitar que un mensaje sea aceptado y conseguir la máxima respuesta. Así establece el marco previo como clave para la máxima eficacia de las propuestas para conseguir la respuesta de una persona cara a un objetivo.

Destaca un hecho que va en consonancia con la valoración comprobada en la mecánica cuántica de que lo que se quiere observar es lo que se acaba observando y que en este caso se traduce en que la variable puesta en significación es la que marca la valoración fundamental o en palabras de Cialdini: "el factor más importante para determinar la elección de una persona en

⁴³ Cialdini, Robert, «Influence. Science and practice », 5th edition, Ed. Pearson, Boston, 2009.

⁴⁴ Cialdini, Robert, "Pre-suasion. A revolutionary way to influence and persuade", Random House Books, Londres 2016

una situación...es la que se ha elevado para su atención (y por tanto en privilegio) en el momento de la decisión"⁴⁵

La gestión efectiva del marketing de la empresa pasa por saber gestionar a los dos niveles de la superposición humana, como partículas individuales, como personas, de la de comunidad, grupo, tribu o masa que actúa como parte de un grupo social que les enmarca y define y modifica su actitud y comportamiento.

5.3. Empatía con la propuesta cuando es con personas con cara y ojos

El reconocimiento de la importancia de la Economía del Comportamiento es un hecho. La traslación a la gestión empresarial desde la comprensión de la superposición de sentimientos y razones y de decisiones en conjuntos borrosos puede aportar un salto cualitativo en la forma de hacer y reflejarse en un salto cuantitativo en ventas, desde la comprensión profunda de los clientes y la respuesta personal relevante a sus necesidades y deseos.

La Emoción como motor de la decisión, es una energía dinámica que facilita el salto cuántico del cliente de un nivel inferior a un nivel superior, de la consideración a la compra. En un gran número de experimentos realizados por distintos autores se ha comprobado como la emoción es más importante que la razón en la toma de decisiones. Como decía el neurólogo Donald Calne, ⁴⁶ "la diferencia esencial entre emoción y razón es que la

⁴⁵ Ibid, page. 25

⁴⁶ Calne, Donald, Within Reason, citado en Roberts, Kevin, Lovemarks, Empresa Activa, Barcelona, 2005, p. 42.

emoción nos lleva a la acción, mientras que la razón nos lleva a elaborar conclusiones".

La emoción genera que las múltiples opciones a elegir se colapsen en la decisión de forma efectiva, con menor esfuerzo, con convicción y menor esfuerzo que algunos verbalizan como "sin pensar". La emoción lleva el mensaje de forma directa al sistema límbico y provoca la reacción desde la raíz, transmitiendo una experiencia vívida mucho más convincente.

Para generar el máximo atractivo y llevar a la compra se ha de activar el NAcc *Nucleus accumbens*, el camino de recompensa de la dopamina, reflejo del deseo generado y reducir al mínimo la activación de la ínsula donde se asocia al dolor del coste, del riesgo con destacados de oferta especial, descuento, garantía, chollo, u oferta.

La emoción capta la atención con novedad, sorpresa o ideas. EL procesamiento de los mensajes es más sencillo, más automático, requiere de menor esfuerzo mental de comprensión, se absorbe de forma natural, sin uno darse cuenta.

La persona íntegra, de forma sintética la emoción de las sensaciones con el razonamiento de factores de decisión, sin darse cuenta en la mayoría de los casos, sin ser consciente de cómo ha tomado realmente la decisión. El impulso de comprar aparece en primer lugar casi de forma instantánea y lo hace después que los hechos se encajen en la reacción deseada.

Cada vez más reconocemos en los planteamientos comerciales que los argumentos de compra para mover a la acción con base en razones deben sustentarse o, como mínimo complementarse por señales sensoriales que desencadenen emociones positivas para generar un valor diferencial de marca que lleve la persona

a la compra. La comunicación de contenido emocional captura la atención de forma más sorprendente, con ideas cautivadoras, requiere de menor nivel de atención consciente con lo que se asimila de forma más fácil y aporta una diferenciación de marca más permanente, traduciéndose en un incremento en las ventas v beneficios.

De hecho, en un análisis del IPA dataBANK, que contiene 1.400 estudios de casos de campañas publicitarias exitosas, las campañas con contenido puramente emocional se desempeñaron con éxito aproximadamente el doble (31% vs. 16%) que aquellas con solo contenido racional e hicieron un poco mejor que las de contenido emocional y racional mezclado⁴⁷.

40% % con grandes ganancias en 31% 26% 30% 16% 20% resultados 10% 0%

Combinada Emocional

Tipo de campaña

Racional

Gráfico 10. Mayor eficacia de las campañas emocionales

Efectividad de las Campañas

Las campañas basadas en lo emocional superaban en resultados en cada una de las medidas a las de contenido racional: mejores ventas, cuota de mercado, penetración, lealtad y menor sensibilidad al precio.

⁴⁷ Seiter, Courtney. "The Science of Emotion in Marketing: How Our Brains Decide What to Share and Whom to Trust." Buffer Social Blog. March 4, 2014. https://blog. bufferapp.com/science-of-emotion-in-marketing

Las emociones son como una unión social que nos vincula con nuestro entorno inmediato, nuestras raíces y vivencias y nos lleva a actuar de forma inmediata, reforzando las relaciones con la marca de forma especial. Por otro lado, tenemos en nuestra mente una idea profunda que está interiorizada, desde los cuentos de nuestra infancia hasta nuestras vivencias recientes, que hace que hagamos clic, nos decidamos a dar un paso adelante, comprar o pedir información.

La realidad del producto o servicio es intrínseca y seguramente demostrable, pero es el cliente quien la valora desde su punto de vista con la razón o con el corazón. Y es el corazón, la componente emotiva, intuitiva, la que aporta el auténtico cariño, amor y pasión por una marca que la hace ser una genuina marca-fortaleza.

En los anuncios de captación de fondos de ONG se ha constatado como la apelación a una historia concreta, el caso de un apersona con nombre propio que sufre un drama humano, es mucho más efectivo que las estadísticas de miles, centenares de miles o millones que necesitan nuestra ayuda.

Paul Slovic junto a otros dos autores hicieron un experimento de campaña de captación de fondos con tres ejes distintos⁴⁸:

- Ayudar a una niña de siete años llamada Rokia en el país Mali, que "es desesperadamente pobre y se enfrenta a la amenaza de un hambre severa o incluso muerte por inanición".
- Ayuda a millones de niños hambrientos

⁴⁸ Small et al. (2007), "Sympathy and callousness: The impact of deliberative thought on donations to identifiable and statistical victims", Organizational Behavior and Human Decision Process

 Ayuda a Rokia, esta vez con información estadística adicional que daba un contexto más amplio sobre su grave situación.



Gráfico 11. Mejores resultados con campaña generadora de empatía

Ante estas situaciones la primera demanda personal fue la mejor con más del doble de donaciones que la de millones de niños. Por otro lado, la información estadística actuó negativamente con una peor respuesta que la primera. Esto va en consonancia con lo indicado en el principio de superposición de valoraciones en formato de ondas: cuando se contraponen se anulan y en la interpretación humana de este hecho se puede aventurar la hipótesis de que la valoración cuantitativa del drama dificulta la capacidad de sentir, de ponerse en la piel de las personas afectadas por el drama. Esto es, las estadísticas entran en conflicto con la generación de empatía y se pierde gran parte de la fuerza del mensaje. Como indica el dicho atribuido a Stalin: "La muerte de una persona es una tragedia, un millón de muertes es una estadística".

Crea vívidas películas en la mente de la audiencia. Evita datos y hechos insensibles a favor de una narrativa emocional que presenta un individuo bien definido. Las campañas para ser

efectivas se construyen desde la máxima identificación con una persona que está sufriendo el problema que queremos erradicar o reducir al máximo.

Ante la falta de atención de las personas, la personalización es una excelente oportunidad para la empresa para ser relevante. En primer lugar, para comunicarse con alguien con nombre y apellidos y hacerlo único. En segundo lugar, por el reconocimiento de unas características propias o por las preferencias que ha demostradas de forma explícita o implícita, lo que hace que a la persona receptora le llegue el mensaje con claridad y su repuesta sea muy superior llegando hasta 20 o incluso 40 veces la respuesta. Así un programa podrá avanzarse incluso a nuestras necesidades valoradas, ofreciéndonos un producto que diremos: "¡caramba es justo lo que yo estaba necesitando ¡sin yo saberlo!".

5.4. Entrelazamiento Con y Entre los Clientes

La mecánica cuántica ha demostrado el entrelazamiento entre partículas más allá de limitaciones de localización y ha aportado una visión holística del mundo y la importancia de la interrelación entre todos.

La empresa puede y debe dar respuesta contando con las interrelaciones existentes entre los clientes y entre estos y la empresa, favoreciendo sus vínculos desde la oferta de una propuesta de valor que los tenga en cuenta y una entrega con ellos de forma enriquecedora para todos. Por otra, los nuevos modelos de negocio entrelazados donde se enriquece el resultado con efectos de red como los basados en plataformas de doble motor donde clientes y empresas retroalimentan en su crecimiento el valor de la propuesta.

Se ha comprobado la estrecha relación entre las emociones colectivas y el comportamiento colectivo, con lo que es relevante considerar la valoración de cuál es el mejor momento para realizar ciertas ofertas. Todo está interrelacionado, conectado e interdependiente. El impacto de un hecho puede extenderse de forma rápida a muchísimas personas de tal forma que hechos locales pueden convertirse en fenómenos de impacto global.

Además, las personas adoptan decisiones de forma cuántica al combinar los objetivos de optimización personal con el entrelazamiento desinteresado con otras personas. Por tanto, no es una cuestión de optimización sencilla, sino compleja, donde se interrelacionan aspectos materiales y también éticos y sociales. Donde pueden producirse discontinuidades en los resultados como el rechazar compartir cualquier ganancia cuando se considera que el comportamiento de la otra persona no es aceptable.

Con una visión integradora del Marketing Cuántico se llega a la adopción de un modelo donde **lo más importante son las relaciones, un sistema entrelazado** donde es más el todo que las partes. Donde los mercados son vistos como un conjunto de clientes y operadores que actúan libremente, pero dentro de una dinámica interconectada, como oferentes y demandantes al mismo tiempo, donde el todo influye de forma imponderable pero incuestionable sobre las personas.

Una ilustración de la construcción de nuevo comportamiento personal es que el grado de exposición social permitió afinar la exactitud de un modelo predictivo de descarga de apps del 12% al 48%⁴⁹. Esto es, al incorporar el comportamiento de los compañeros y las interacciones personales en cualquier canal,

⁴⁹ Pentland, Alex, "Social Physics. How good ideas spread the lessons form a anew science", Ed. Scribe, Londres 2014

se mejoró drásticamente la predicción inicial que venía determinada por el estereotipo o definición personal de edad, sexo, religión, empleo y otras características sociodemográficas. Las interacciones sociales son más importantes que el perfil de la persona.

Como se comprueba en muchos fenómenos de masas, en las mismas modas que llevan a usar de forma mayoritaria un determinado estilo de ropa, zapatos o consumir y usar ciertos productos, muchas decisiones no son estrictamente de ámbito individual, sino que detrás de la decisión está el hecho primordial de la interacción entre individuos dentro de un grupo, barrio, pueblo, profesión o comunidad en sentido amplio. Por tanto, estamos en un ámbito más social que psicológico.

La viralidad del mensaje en la mayoría de los casos se genera en la interacción presencial de las personas, en el diálogo cotidiano del trabajo, las amistades o la familia. Ya lo decía una de las tesis fundamentales del Cluetrain Manifesto, "los mercados son conversaciones", que refleja que las interacciones entre los clientes son el aspecto realmente relevante, y generan relaciones que afectan de forma sustancial al funcionamiento de los negocios.

En consecuencia, los planes de campañas están dejando de ser meros planes de emisión de mensajes y se convierten, en mayor medida, en planes integrados de interacción con clientes en las distintas fases de emisión, encuentro, participación y respuesta del cliente actual y potencial. La comunicación emitida pasa a desempeñar un papel más secundario frente a la comunicación generada de forma mixta entre múltiples participantes.

La perspectiva del entrelazamiento aporta un enriquecimiento a la perspectiva del consumo individual. Así, se debe integrar las perspectivas conflictivas y convivientes en la vida del individuo de la época actual: con una creciente individualidad aunque necesitada de una participación social importante para sentirse parte de un grupo, su tribu, con altos vínculos emocionales y una visión propia de la vida.⁵⁰; la búsqueda de los productos y servicios menos por su uso que por su capacidad de generar vínculos con el entorno en el que se relacionan, donde las relaciones entre ellos son mucho más importantes que las relaciones con las marcas. La empresa pasa a estar al servicio de la relación entre los miembros de la comunidad, facilitando la consolidación de los vínculos con los clientes a través de la creación de los vínculos entre ellos.

A menudo construimos las razones de un comportamiento sobre cómo es la persona. Las acciones no revelan sólo como es la persona sino especialmente qué papel están jugando las circunstancias que juegan en su vida. En las inundaciones de Nueva Orleans donde murieron ahogadas centenares de personas, las que se quedaron en sus casas, no fue fruto de su estupidez, sino de formar parte de unas familias pobres, con pocos conocidos de otras partes del país que les pudieran dar cobijo, con menor acceso a las noticias fiables, sin vehículo propio⁵¹.

De ahí que el comportamiento del consumidor no solo se obtenga desde el análisis de los datos básicos de cualificación de perfil y actitudes, sino especialmente del análisis de su comportamiento por observación en su entorno y la relación con otras personas. Se trata de entender cómo el contexto de las decisiones y de sus grupos de referencia afectan a su vida de una forma que la misma persona no puede explicar suficientemente.

⁵⁰ Cova, B y V. Cova, "Tribal marketing – The tribalisation of society and its impact on the conduct of marketing", *European Journal of Marketing*, 36, 5, pp. 595-620.

⁵¹ Epley, Nicholas, "Mindwise", Penguin books, 2015, Great Britain, page. 146

Como comentan Bentley, Earls y O'Brien,⁵² el marketing deja de consistir en satisfacer al consumidor arquetípico y se centra en cuántos consumidores interconectados afectan al comportamiento entre ellos.⁵³

Además debemos ser conscientes de que hay mercados en que el componente social es más importante que el individual, donde los actos de compra los conforman la imagen que se desea proyectar y lo que se comparte con los amigos o con la familia; por ejemplo, la telefonía móvil, o los deportes que se practican. Dentro de las valoraciones de la complejidad de la economía actual, el economista Brian Arthur, realizaba una reflexión que pone en valor la importancia de la estructura de relaciones y el entrelazamiento entre los actores económicos para explicar el resultado final: "Como los agentes deciden que hacer puede no importar mucho. Lo que ocurre como resultado de sus acciones puede depender mucho más de la estructura de la interacción a través de la que actúan: quien interactúa con quién, de acuerdo con qué reglas" 54.

Oportunidad de desarrollar una Oferta entrelazada con y entre los clientes

Con los avances en la disponibilidad de Datos y las Conexiones Digitales, las D² hacen posible modelos de negocio que se construyen sobre el entrelazamiento de los clientes.

En este modelo de negocio la empresa sirve de plataforma para facilitar los objetivos de los clientes y estos participan en parte

⁵² Earls, Mark, Alexander Bentley y Michael J. O'Brien, "I'll Have What She' Having: Mapping Social Behavior", MIT Press, Cambridge (Massachusetts), 2011.

⁵³ Ibídem.

⁵⁴ Arthur, Brian, Steven Durlauf, David Lane, "The economy as an evolving complex system II", Santa Fe Institute, 1996

de la definición del contrato establecido, ayudan a definir la propuesta de valor y son y se sienten parte de los resultados finales

Un ejemplo ilustrativo es la nueva compañía de seguros Lemonade donde se comparten los resultados de siniestros. Una empresa radicalmente distinta en el mundo de los seguros, en vientetres estados norteamericanos. Recientemente se financiaron en 300 millones de dólares que valoró la compañía en más de 2 mill millones de dólares⁵⁵. Su diferenciación viene impulsada por la integración de la inteligencia artificial y la economía del comportamiento. Con un modelo de negocio radicalmente distinto, sin corredores ni agentes de seguro y con unos honorarios fijos del 20%.

Pero el cambio sustancial es que los beneficios técnicos de la menor siniestralidad se dan a organizaciones sin ánimo de lucro. Esto elimina la relación contenciosa que tienen las compañías de seguros con los clientes titulares en el pago de las reclamaciones: cada dólar que pagan en reclamos es un dólar menos en ganancia para la organización que además ha elegido el propio cliente desde el primer momento.

En una reversión del modelo de seguro tradicional, Lemonade trata las primas como si todavía fueran propiedad del asegurado, devolviendo dinero no reclamado como bonus a fin de año. La selección de las causas crea grupos virtuales de personas con una mentalidad similar o "pares". Lemonade utiliza primas de cada agrupación para pagar las reclamaciones de esos individuos, devolviendo el dinero sobrante a su causa común. Se parte de no estar nunca en conflicto con sus clientes. No se

⁵⁵ Econsultancy, https://econsultancy.com/how-lemonade-disrupted-the-insurance-in-dustry-and-built-a-multi-billion-dollar-business, 23 abril 2019.

trata de negar reclamaciones, pues son como los beneficios de la suscripción.

Con este enfoque se elimina la mayor parte del fraude que se estima que supone entre el 25 y el 40% del coste de siniestros en el sistema de seguros tradicional, inflando las primas y haciendo que el proceso de reclamación sea prolongado y desagradable. Mientras que el sector lo ha asumido tradicionalmente como un coste de funcionamiento, los científicos del comportamiento han actuado sobre las bases del comportamiento donde la devolución a su entidad seleccionada es una parte esencial de la solución. El uso de las técnicas psicológicas se ve en la firma de la documentación en la cabecera del documento y no al pie o en el recordatorio al inicio de la gestión de la reclamación de cuál es la empresa a la cual han elegido para donar su dinero no gastado.

El último eslogan de Lemonade es: "Olvida todo lo que sabes sobre Seguros: Todo instantáneo. Precios menores. Gran corazón." Se genera un modelo simple que ocupa menos de 90 segundos y con una prima que es un 80% más barata que una habitual. Además, no hace falta la figura de ningún gestor, el cliente puede por sí mismo modificar o cancelar la suscripción del seguro, lo que denomina Póliza Viva. Con ello han empezado a atender a un mercado desatendido y no explotado, como lo demuestra que un 87% de sus clientes son primeros compradores en la categoría de seguros y tiene una cuota del 27% de nuevos clientes son primeros de suscripción y de reclamación se apoya en la inteligencia artificial. Utiliza un chatbot conversacional impulsado por la inteligencia artificial para recrear la experiencia de mensajes de texto o mensajería con un agente para entregar las recomendaciones de ventas a medida,

⁵⁶ Lemonade: interview with CEO, Insurance thought leadership, October 6th, 2017.

seguido de pólizas emitidas al instante. Cuando se produce una reclamación, el mismo Chatbot se utiliza para la primera notificación de la evaluación de daños y perjuicios; en algunos casos emite el pago en menos de tres segundos, mejora la experiencia del cliente y reduce drásticamente su ratio de gastos, pasando el ahorro a los clientes⁵⁷.

La propiedad cuántica de entrelazamiento resulta una gran oportunidad para construir modelos de negocio basados en el entrelazamiento, desde un supuesto de base de ganar-ganar, donde la empresa y los clientes están del mismo lado, son parte de un ecosistema donde ganan todos si se plantea una oferta donde las empresas y los clientes ganan con el comportamiento honesto, transparente, donde comparten objetivos de eficiencia y de eficacia hacía unos objetivos comunes y una visión de un mundo mejor posible entre todos.

Por tanto, debe ser un marketing personalizado que responde automáticamente a contextos y que reconoce la idiosincrasia de las comunidades a las que pertenece o puede pertenecer. Marketing debe ser de respuesta, en función de contextos, que atiende de forma distinta según el momento de interés, de fase de la compra, de la etapa de la vida, del rol que esté adoptando en cada momento, de la situación económica o emocional en su vida, o incluso su estado de ánimo en función de la hora del día y las tareas que esté realizando.

Sobre la base de la personalización, se construye una *visión integradora social*, de movimiento, de grupo, donde las personas son en la medida que forman parte de una entidad grupal superior que les da sentido o a la que pueden pertenecer

⁵⁷ http://www.lemonade.com/blog/lemonades-social-impact-report-20-nonprofits-100-days/ (acceso último 22 de marzo de 2019)

puntualmente, donde entran ámbitos de sistemas complejos, comunidades y gestión de redes sociales. Las comunidades son las que definen desde una masa mayor, una energía que puede desencadenar movimientos de magnitud superior como las modas en el caso de una ola de frecuencia elevada y de corta duración, o una tendencia imparable cuando rompe barreras y se convierte en la adopción de nuevos hábitos y formas de hacer en el mercado. Tesla y el impulso del coche eléctrico, Apple y el salto en los smartphones o las tabletas son referentes de como las iniciativas empresariales arropadas por un ecosistema digital entrelazado ha permitido cambiar radicalmente hábitos y mercados.

De ahí que el comportamiento del consumidor no solo se obtenga desde el análisis de los datos básicos de cualificación de perfil y actitudes, sino especialmente del análisis de su comportamiento por observación en su entorno inmediato. Se trata de entender cómo el contexto de las decisiones y de sus grupos de referencia afectan a su vida de una forma que la misma persona no puede explicar suficientemente.

Las personas adoptan un rol activo en la creación de productos, de contenido, de mensajes de comunicación, de marcas incluso de sistemas, generando un poder comunitario que puede ser iniciador de cambios sustanciales en el mercado. Un caso muy comentado es el de Lego, que se ha apoyado de forma piramidal en la red de clientes que han promovido nuevos diseños, nuevas aplicaciones y el enriquecimiento de las vivencias con la marca, desde el máximo entusiasmo que aporta un fan que conoce mucho mejor que la misma empresa qué se puede llegar a hacer y el mejor modo de llevarlo a cabo.

El modelo de Lego promociona la conectividad, y crea vínculos entre los diferentes canales de tiendas y digitales. La estructura

piramidal de vinculación entre usuarios Lego y la marca se ha creado desde unos cimientos sólidos y con una mayor interrelación y apoyo: a) 20,4 millones compradores de productos Lego; b) 8,6 millones de participantes en la comunidad online; c) 4 millones registrados con datos personales y relación; 3 mil "lead users" que cocrean productos clientizados y recomiendan⁵⁸.

La empresa debe facilitar las herramientas disponibles y ponerlas en manos de los usuarios para que estos hagan el uso potencial máximo y aporten mejoras y soluciones y nuevas ideas creativas.



⁵⁸ Fisk, Peter, "Customer Genius", Caso Lego, John Wiley & Sons, 2009.

6. CONCLUSIONES

La traslación de los principios cuánticos pone en evidencia que el marketing debe cambiar para ser efectivo, desde el enriquecimiento de perspectivas múltiples de las personas. Comprender la persona como cliente individual con sus particularidades que son al mismo tiempo definidas por formar parte de una red de relaciones, de comunidades de la que es miembro y donde vive contextos que le influyen y le definen de forma determinante.

El Marketing Cuántico aporta un salto cualitativo indudable por los siguientes 8 apartados:

- 1. Viendo la persona de forma multidimensional en los ejes personales y los distintos contextos en los que se puede mover
- 2. Reconoce la idiosincrasia compleja de las personas y permite tratarlas con la riqueza de matices que sea necesario
- 3. Investigación efectiva para obtener *insights* clarificadores. Identificación de los niveles cuánticos de cada cliente.
- Integrar el potencial exponencial de la informática cuántica con el qubit que permite explotar la información en niveles de velocidad y complejidad extraordinariamente superiores
- 5. Generación de Emoción como motor de la decisión, como salto cuántico necesario para desencadenar la decisión o el cambio de comportamiento positivo hacia una marca.
- 6. Integrando las comunicaciones en tiempo real y facilitando la comunicación e interconexión entre y con clientes

- 7. Internet de las cosas facilita las interrelaciones entre personas y objetos redefiniendo los roles y acciones de los clientes desde los momentos de contacto
- 8. Máximo entrelazamiento con los clientes con sintonía máxima en una propuesta de valor transparente e integradora que va a generar nuevos modelos de negocio.

Las personas adoptan un rol activo en la creación de productos, de contenido, de mensajes de comunicación, de marcas, incluso de sistemas, generando un poder comunitario que puede ser iniciador de cambios sustanciales en el mercado.

Desde las personas, para las personas, con las personas, se puede construir un marketing que da respuesta efectiva a sus necesidades en cada momento, aprovechando las capacidades de nuevos ecosistemas digitales y generando riqueza individual y colectiva.

Ahora que estamos hablando del enorme potencial no aprovechado de la mecánica cuántica aplicada al marketing es bueno recordar la frase de Einstein; "no podemos resolver los problemas utilizando el mismo tipo de pensamiento que usamos cuando los creamos".

Aprovechemos el enorme potencial que está disponible, todos contamos, todos somos parte entrelazada y podemos mejorar el mundo, nuestro mundo.

Muchas gracias



XX

1. Linea del tiempo del desarrollo de la mecanica cuantica

El desarrollo de la mecánica cuántica empezó con los intentos de dar respuesta a los problemas de los cuerpos negros. A diferencia de lo esperado en la física tradicional de la emisión continua de radiación se comprobaba cómo esta sólo se producía de forma discontinua. Max Planck en 1900 propuso la teoría que la energía se emitía sólo en forma de paquetes discretos que denominó quanta. La radiación electromagnética está compuesta por un número de paquetes de energía que tienen la energía *hv*, con h como la constante de Planck y *v* la frecuencia de oscilación.

Einstein retomó en 1905 esta idea de la emisión discreta de energía para identificar que la luz se puede comportar como una partícula además de una onda, reconociendo que la luz está compuesta de partículas individuales que denomina fotones y que permite explicar cómo los electrones son emitidos en un choque de un rayo de luz en una superficie. De ahí se reconoció la denominada dualidad de onda y partícula: la luz es simultáneamente partícula y onda.

En 1911 Ernest Rutherford presentó el modelo del sistema solar del átomo donde los electrones giraban alrededor de un núcleo solar con carga positiva, pero tenía el inconveniente de no explicar cómo se podían mantener estos indefinidamente sin acabar perdiendo la energía hasta caer en el núcleo. A esta incoherencia le dio solución Niels Bohr en 1913 con la base del número discreto de órbitas que podían ocupar los electrones alrededor del núcleo y que estas estaban definidas por la constante de Planck.

En 1923 Lewis de Broglie demostró que la dualidad de onda y partícula existía en todas las partículas subatómicas, no sólo los fotones y también se componían de una frecuencia asociada a la constante de Planck.

En 1925 Heisenberg propone la mecánica de funcionamiento matricial como representación de las propiedades de los sistemas microscópicos y que tendrá una repercusión para identificar la ruptura con la propiedad de conmutación tradicional. En 1927 propone otro principio fundamental de la mecánica cuántica que es el de la incertidumbre: el acto de investigar la posición (momento) de una partícula destruye la posibilidad de conocer con precisión el momento (posición).

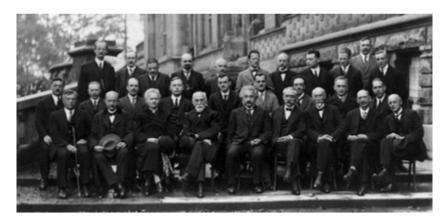
En 1925 también se establece el principio de exclusión de Pauli que establece que no puede haber dos electrones en un átomo que puedan tener los mismos cuatro números cuánticos. No puede haber dos electrones en el mismo lugar con las mismas propiedades al mismo tiempo. Este hecho es el que da la rigidez de las relaciones entre diferentes materiales y explica que nos podamos sentar en una silla sintiendo la solidez.

En 1926 Schrödinger utilizó las ideas de Broglie trasladando las propiedades de onda y partícula a la ecuación de la función de onda. Mientras, Born interpretó las funciones de onda como ondas de probabilidad, la probabilidad de que puedes encontrar una partícula en una posición -pues un electrón no tiene una ubicación específica- en lo que se ha venido a denominar la regla de Born, que se convierte en el enlace entre los objetos matemáticos abstractos de la teoría cuántica con el mundo de la experiencia, traslada la teoría a predicciones que pueden ser testadas.

En 1926 también Hund propone el concepto de tunelización cuántica.

En 1927 se constituye la famosa "interpretación de Copenhague" de la mecánica cuántica, considerada como una interpretación positivista o instrumentalista que destaca que sólo podemos conocer del mundo cuántico los efectos que observamos después de una intervención. Como Bohr señalaba, se trataba de desarrollar una herramienta para derivar predicciones bajo condiciones experimentales. La incertidumbre no es pues una ignorancia de la ciencia, es una ley de la ciencia.

En 1928 Paul Dirac desarrolló la teoría del campo cuántico que ofrece probabilidades de comportamiento de partículas o de onda en función de su observación respectivamente como partícula u onda.



La foto considerada como la más importante de la historia de la ciencia recoge a veintinueve científicos reunidos en la quinta conferencia Solvay en 1927 y que sirvió de encuentro a nada menos que dieciséis Premios Nobel incluida la única mujer Marie Curie. Entre ellos se pueden ver a las personalidades cla-

ve en el desarrollo de la mecánica cuántica como Niels Bohr, Max Born, Louis-Víctor de Broglie, Paul Dirac, Albert Einstein, Werner Heisenberg, Max Planck, y Erwin Schrödinger.

En los años 30 Einstein desarrolla varias teorías para contraponer la teoría de Copenhague desde que "dios no juega a los dados", la supuesta existencia de "variables ocultas" que pudieran explicar la dualidad de onda y partícula y "experimentos mentales". Con Boris Podolsky y Nathan Rose construyó el famoso experimento EPR que presentaba que el entrelazamiento de las partículas observado implica la emisión instantánea y esto contravenía el principio de la velocidad máxima de la velocidad de la luz u observando este límite, violaba el principio de "realidad local" y debía estar equivocado. Mientras Schrödinger en 1935 propone para ridiculizar la idea probabilística del mundo cuántico la historia conocida como el gato de Schrödinger que veremos en el próximo capítulo como ejercicio de traslación al mundo macro de las propiedades observadas en el mundo micro.

La interpretación de Copenhague se ha consolidado como la más válida y aceptada por la mayoría que refiere que lo único que podemos conocer del mundo es los efectos que podemos observar después de una intervención. Así el principio de incertidumbre de Heisenberg no refleja la ignorancia sobre las leyes de la naturaleza, sino que la ignorancia es una ley de la naturaleza.

Mientras, las predicciones desde finales de los años veinte de la mecánica cuántica se han confirmado como correctas en miles de experimentos.

2. Bibliografía mecánica cuántica

- Baker, Joanne, "50 quantum physic ideas you really need to know", Quircus Ed. Ltd, London, 2013
- Ball, Philip, "Beyond weird. Why everything you thought about quantum physics is different", The Bodley Head, London, 3a ed, 2018
- Fernández-Vidal, Sonia y Francesc Miralles, "Desayuno con partículas. La ciencia como nunca antes se ha contado", Debolsillo, Barcelona, 2018
- Feynman, Richard, "The meaning of it all: all thoughts of a citizen-scientist", basic books New York, 2005
- Feynman, Richard, "The pleasure of finding things out", Perseus Book, New York, 1999
- Gell-Mann, Murray, "The Quark and the Jaguar", Little, Brown, N. Y., 1994, ed. 2004
- Greene, Brian, "The fabric of cosmos", Penguin books, Londres, 2004.
- Heisenberg, Werner, "Physics and philosophy", Ed. Harper & Collins, Nueva York, ed 2007 (original 1958),
- Heisenberg, Werner, "La imagen de la naturaleza en la física actual". Barcelona, 1969
- Kuhn, Thomas S., "The structure of scientific revolutions", The university of Chicago Press, 4th edition, 2012,
- Latorre, José Ignacio, "Cuántica", ed. Ariel, 3ª ed. 2017
- Lederman, Leon, M. y Christopher T. Hill, "Quantum physics for poets", Prometeus Books, Nueva York, 2011
- Orrell, David, "Quantum Economics. The new science of money", Icon Books, Londres, 2018

- Pagels, Heinz R., "The cosmic code. Quantum physics as the language of nature", Simon & Shuster, New York, 1982.s
- Penrose, Roger, "La nueve mente del emperador", Biblioteca Mondadori, Madrid 1991
- Polkinghorne, J.C., "Que quantum World", Longman, New York, 1984
- Pentland, Alex, "Social Physics. How good ideas spread the lessons form a anew science", Ed. Scribe, Londres 2014
- Rueff, Jacques, "Visión quántica del universo", Ed. Guadarrama, Madrid 1968.
- Susskind, Leonard, "Quantum mechanics. The theoretical minimum", Penguin Books, , UK 2015
- Wolf, Fred A. "Taking the Quantum Leap: The New Physics for Nonscientists", HarperCollins, 1987
- Zukav, Gary, "La danza de los maestros", Ed. Argos Vergara, Barcelona, 1981



Discurso de contestación

Exmo. Sr. Dr. Pedro Clarós

Excmo. Sr. Presidente de la RAED Dr. Alfredo Rocafort Excmos. Señores Académicos de esta Real Corporación Excmos. e Ilmos. Autoridades Señores y Señoras.

La Real Academia Europea de Doctores se honra hoy, con la incorporación a la misma del Excmo. Sr. Dr. Josep Alet i Vilaginés como Académico Correspondiente.

Quiero, en primer lugar, agradecer a la Real Academia y, en especial a la junta de Gobierno y a su Presidente, que se me haya conferido el honor de responder en nombre de nuestra Real Corporación al discurso de quien hoy pasa de ser Académico Correspondiente.

Si dar la bienvenida a un nuevo Académico es siempre una satisfacción, debo decir en este caso, que para mí es una satisfacción especial, hoy pues el Marketing Cuántico es la versión moderna de lo que era el mercadeo tradicional.

Como es normativo en todos los actos de ingreso en nuestra Real Academia, quien hace el discurso de contestación del discurso de ingreso de un nuevo Académico debe en primer lugar glosar la personalidad del nuevo miembro al que la Academia abre sus puertas, para glosar a continuación, el contenido del discurso y por ultimo concluir con unas reflexiones sobre el texto del discurso y sobre la personalidad de quien a partir de ahora se convierte en compañero en nuestra RAED.

Laudatio

Josep Alet Vilaginés nació en Seu d'Urgell el 18 de Julio de 1961. Déjenme que le defina como una persona imaginativa, poco convencional, tolerante, amistosa, futurista y amigo de la innovación, cosa que podemos constatar viendo su currículum así como escuchando el contenido de su discurso de ingreso.

El nuevo Académico es Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales en 1984 y Doctor en la misma por la Universidad de Barcelona en 1994. Su tesis doctoral ya marcaba la orientación que tendrían sus trabajos ulteriores pues se refería a lo que él llamó "Marketing Relacional". Un nuevo enfoque de la gestión comercial" que mereció un apto *Cum Laude*.

Según su visión futurista, esta dimensión integral del mercado no sólo incidía sobre los aspectos económicos y financieros del quehacer empresarial, sino también sobre algo que hoy nos parece de lo más normal, pero que entonces era una novedad en la bibliografía española, *El Marketing Relacional*.

Progresivamente, nuestro nuevo Académico, ha desarrollado, el concepto de "Marketing eficaz", tal como hemos visto en su discurso de ingreso, incluyendo la sistematización del enorme universo de datos e información económica existente así como los medios e instrumentos para acceder a la misma: internet, bases de datos, redes sociales, investigación de mercados, etc.

Josep Alet inició su carrera académica como Profesor Asociado de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Barcelona 1987–1991 y luego Profesor Asociado en EADA a la que ha vuelto recientemente como Profesor Adjunto. Fue cofundador del Instituto de Comercio Electrónico y Marketing Directo en 1995 una institución que ha sido refe-

rente en el mundo académico sobre los nuevos medios digitales en España hasta su integración en ESIC y en la que ha sido profesor titular hasta 2016.

Desde sus inicios en controlling (control de gestión, en español, es una práctica que vela para que se cumplan los objetivos de la empresa, y se encarga del diseño e implementación de las herramientas pertinentes para ello en diferentes ámbitos) en el Grupo Boehringer Ingelheim, saltó a la gestión de empresas dirigiendo la compañia de venta a distancia Beyela y accediendo como Director General Comercial del Grupo Damart, el primer grupo del país en venta por catálogo y con una etapa total de siete años se convierte en un experto en marketing directo que le llevará a su etapa posterior en servicios profesionales.

Entra como Director General y posteriormente Vicepresidente de Lorente Marketing Relacional, en otro periodo de siete años y decide emprender con éxito una empresa propia de servicios de marketing: *Marketing.com*.

Desde 1991 Josep Alet ha dirigido proyectos importantes en las áreas de marketing, organización y distribución, implementando estrategias comerciales con Visión Cliente para empresas destacadas como Almirall, Banco Sabadell, BBVA, Cinesa, Cortefiel, Deutsche Bank, Direct Seguros, Endesa, Fagor, IBM, IESE, IKEA, Nissan, Renault, Repsol, Rumbo, Vodafone o Wolters Kluwer.

El Dr. Alet ha desarrollado una intensa actividad investigadora publicando seis interesantes libros:

• Marketing Directo Integrado. Cómo crear y fidelizar clientes creciendo con rentabilidad, en 1991 que se ha convertido en el principal manual del marketing directo en España.

- Marketing Relacional. Cómo obtener clientes leales y rentables, en 1993, una especialidad de la que ha sido el precursor en España.
- *Marketing Eficaz.com*. Cómo integrar eficazmente Internet en la estrategia de su empresa, en 2001.
- Cómo obtener clientes leales y rentables. Marketing Relacional. 2004, puesta al día de la obra anterior de 1994, en 2004.
- *Marketing Directo e Interactivo*. Campañas efectivas con sus clientes, en 2008 que integra las nuevas técnicas en los medios digitales.
- *Visión Cliente*. Crecer y ganar más con los clientes, en 2015 aportando un desarrollo empresarial centrado en los clientes.

También ha tenido participación en capítulos de libros de varios autores de España y Argentina.

- Cofundador de la revista Management & Empresa, miembro del consejo editorial y colaborador articulista 1991-1993.
- Director de la revista MK Marketing + Ventas 2003–5, publicando un gran número de artículos antes y después de esta colaboración.

Ha publicado más de cien artículos en los principales diarios y revistas empresariales y de marketing de España, desde Expansión a Harvard Deusto Business Review.

Conferenciante en temas de marketing, comercialización y retail en ocho de las principales escuelas de negocio de España

como IESE y ESADE. Ha participado en conferencias en Argentina, Colombia, España, Marruecos y Francia.

Además de haber sido profesor en la Universidad de Barcelona ha dado conferencias magistrales en otras catorce universidades españolas.

Su vinculación al impulso de la profesionalización del marketing moderno le llevó a ser miembro durante diez años del comité de dirección de la Federación de Comercio Electrónico y Marketing Directo y a ser presidente durante cuatro años de la Asociación de Agencias de Marketing Directo e Interactivo.

Todo este bagaje muestra, además, una gran creatividad respecto a los temas tratados, aportando ideas sobre cuestiones de gran relieve en el quehacer económico y comercial de cada momento: *El marketing moderno*.

En unos momentos en que tantas y tantas cuestiones de corrupción se registran en las empresas que se dedican al marketing necesitamos tener las ideas claras sobre la necesidad de luchar contra las prácticas corruptas en el Marketing.

Sobre el discurso

Dicho todo lo anterior permítanme, Señores y Señoras, que pase a comentar el discurso de ingreso que el nuevo Académico acaba de pronunciar bajo el título de "Marketing Cuántico, un paradigma de marketing para dar un salto en la comprensión y gestión de los clientes como partículas humanas, actoras fundamentales en el mercado" y en el que recoge y sistematiza vivencias y análisis reunidos en treinta años de trayectoria académica y personal.

Pero no es un tema fácil de comprender, por ello y para los no expertos, permítanme que les haga una definición de los términos *Cuánticos*.

La palabra cuanto (viene del latín quantum, y significa: ¿Cuánto?) y describe la unidad más pequeña que puede considerarse como partícula. A esta cantidad elemental de energía, *Planck* la denominó *Cuanto* o quarks.

Así nació la física cuántica, aunque nadie fue capaz en aquel momento, de intuir cuál sería su alcance físico ni su impacto intelectual.

En Física cuántica el fotón es un cuanto de luz porque no puede haber partículas más pequeñas. El fotón se manifiesta cuando un flujo de electrones golpea un átomo de tungsteno; los electrones (en movimiento) de la electricidad chocan con los electrones que giran en órbita alrededor del exterior del átomo de tungsteno y de ésta colisión salta un fotón, un cuanto de luz. La física Cuántica en tiempos recientes ha cobrado importancia como herramienta de profundización en el análisis investigativo en las ciencias sociales y en la medicina. Ejemplos evidentes son el láser y las fibras ópticas, la Resonancia Magnética, los ordenadores que realizan la cirugía robótica como "el Sistema Quirúrgico Da Vinci", entre otros.

Entonces, pues, por deducción, el Marketing Cuántico, es la unidad más indivisible de todo el concepto filosófico del mercadeo, enfocado a la integración y coordinación de todas las funciones corporativas orientadas al cliente interno y externo, la rentabilidad a largo plazo en función del volumen de ventas y la obtención de una retroalimentación bajo un esquema multidimensional de observación mediante investigación pura y aplicada.

Si bien la palabra *Marketing Cuántico* es nueva, su existencia no lo es. Solamente significa un proceso más minucioso de comunicación con mayor nivel de consciencia por parte del analista de mercados. El mercadeo cuántico utiliza el beneficio mutuo entre ofertante y solicitante como hilo conector y pivote central, para desarrollar estrategias de mercadeo y modelos de Gerencia de Calidad Total.

La teoría cuántica y el pensamiento filosófico han servido como pilares de análisis de la conciencia y el Mercadeo como ciencia psicológica aplicada.

¿Por qué se llama Marketing Cuántico?

El comportamiento del consumidor actual involucra la evolución del mercadeo por lo que los investigadores precisan de una formación que estudie el impacto causal del medio ambiente en el comportamiento del mercado.

En nuestra economía actual, donde predominan las tecnologías de la información, es fundamental desarrollar perfiles con elevados niveles de creatividad, pensamiento lógico, capacidad analítica y de trabajo en equipo con profesionales multidisciplinares.

La transformación digital y la automatización tanto en los procesos productivos como de gestión y análisis es cada vez más universal e implica a más actividades. Las empresas demandan de forma creciente, profesionales formados en ciencias y tecnología para poder afrontar los nuevos retos, pero se encuentran con grandes dificultades a la hora de contratar estos perfiles.

Actualmente, la demanda es mayor a la oferta, debido a que el sistema educativo no había reaccionado a la misma velocidad que el mercado laboral

El sistema educativo es consciente de que el futuro laboral y social está en este tipo de perfiles, y es por ello que muchas instituciones educativas han empezado a incluir en sus ofertas, programación de cursos, entre otros de biotecnología, robótica, desarrollo de software, ingeniería de software y el desarrollado de tecnología móvil.

Las estadísticas dicen que la efectividad de LinkedIn actúa como una herramienta en la estrategia de marketing B2B. (Es la abreviación de "business to business", negocio a negocio. Esta frase se usa para denominar a las empresas que le venden a otras empresas).

La mayoría de los altos ejecutivos de las grandes compañías a nivel mundial, prefieren utilizar su tiempo libre revisando su cuenta en linkedIn, buscando activamente un contenido de valor que pueda ser útil y relevante. Es por ello que es más sencillo captar la atención de personas en aspecto relacionado al ámbito profesional y de negocios. Esta es una gran oportunidad para los profesionales enfocados en realizar negocios B2B. Para hacernos una idea, LinkedIn cuenta con más de 500 millones de usuarios a la fecha de hoy y tiene como objetivo llegar a los 3000 millones en breve.

Más de 63 millones de usuarios con dispositivos móviles de forma mensual.

LinkedIn es sin duda el mejor lugar para generar negocios B2B.

¿Qué relaciona El Marketing Cuántico con el comprador?

Las propiedades cuánticas para construir un modelo de toma de decisión de compra del consumidor valoran que el cerebro humano emplea las ventajas de la información codificada mecánicamente, que le permite a la mente girar en cualquier dirección que desee.

En otras palabras, las computadoras tienen memorias o espacios, limitados pero están vacíos, mientras que nuestro cerebro tiene espacios infinitos llenos de inteligencia. De uno de estos espacios podemos sacar cualquier cosa. Así ha salido de algunos cerebros de genios superdotados composiciones musicales, arte, capacidad de realizar operaciones aritméticas sorprendentes.

La conciencia humana concibe una mente universal, y es aquí donde converge el comportamiento, el medio ambiente, el sistema cognitivo-afectivo del ser humano y cualquier respuesta a un estímulo psicológico como la aplicación de una estrategia de mercadeo.

¿Para qué el Marketing Cuántico?

Para unificar los conceptos y la divergencia existente entre los investigadores del comercio, a través de modelos de causa-efecto que determinan si el comportamiento está influenciado por su sistema cognitivo-afectivo o su medio ambiente.

El Mercadeo Cuántico no pretende derrocar ni contradecir ninguna de las teorías existentes validadas, sino, solo expandir-las. Sin embargo el marketing cuántico hará innecesaria, probablemente en un futuro muy inmediato, la publicidad que se hace hoy en las revistas y periódicos, con la posibilidad de que estas desaparezcan.

La televisión, atravesará un cataclismo similar y la mayoría de los canales presentes simplemente dejarán de existir. Aún está

por verse la forma como la industria reaccionará frente a este problema.

Una formula posible será la televisión por suscripción. Sin embargo, el contenido televisivo será orientado por el consumidor, quien tomará el manejo financiero por parte del anunciante.

¿Cuáles son los peligros de un Marketing Cuántico?

El hacer uso del Mercadeo Cuántico para vender estafas o artículos chatarra a altos precios causaría impacto no solo en operaciones de "spamming" (abuso de mensajes) sino en algunas grandes compañías e instituciones.

De otra parte, cualquier persona puede usar Mercadeo Cuántico con muy poco o ningún requerimiento, no solo para lograr metas empresariales y emprendedoras sino para simplemente facilitar las relaciones con las personas con quienes cada uno disfruta de la vida y el trabajo.

Aquí añadiría dos frases de David Ogilvy, considerado padre de la publicidad moderna. La primera dice: "Lo que hace realmente que el consumidor compre o no compre no es la forma, es el contenido de la publicidad,".

Y la segunda "Jamás redacte un anuncio que no sea cierto. Si no le miente a su esposa, porque tiene que mentir a la mía".

El nuevo Académico se muestra muy crítico respecto a quienes pretenden recoger la infinita complejidad de la realidad a través de "cócteles de ecuaciones y expresiones cuantitativas abstractas que no sirven para explicar la realidad en toda su complejidad por mucho que den apariencia de tono científico a la economía" pues, como dice, vivimos en un mundo en el que los fenómenos económicos y sociales exigen replantear la economía en clave multidisciplinar con objeto de disminuir el elemento desorden o entropía de los análisis simplistas.

Para concluir, Excmo. Sr. Presidente, Sres. Académicos, Señores y Señoras permítanme finalizar este discurso de contestación al discurso de ingreso del Dr. Josep Alet con tres últimas reflexiones.

- A) La primera es que el Marketing Cuántico pone las herramientas para cambiar la relación comprador y vendedor. Los resultados dependerán solamente de su determinación y perseverancia. Vendrán algunos cambios importantes en nuestra sociedad de consumo.
- B) La nanociencia (que estudia los fenómenos observados en estructuras y sistemas extremadamente pequeños, mesurables en nanómetros) permitirá encontrar el adecuado nexo entre menores precios y mayor calidad, con avances científicos para solventar problemas a través de mejoras de materiales.
- C) En tercer lugar, el Marketing cuántico crea un puente directo, entre la conciencia humana y la concepción de una mente universal de análisis de Mercados.

Para terminar permítanme dar la bienvenida a la RAED al Dr. Alet, al que quiero felicitar en nombre de nuestra Real Academia por su aportación de una reflexión científica y ética.

Quiero, hoy y aquí, animarlo a seguir con sus trabajos sobre los temas que dominan sus preocupaciones intelectuales y que su actuación en nuestra Real Academia sea productiva y continuada.

Demos pues, con esta esperanza, nuestra más cordial bienvenida a quien desde ahora va a ayudarnos a hacer avanzar estudios y trabajos útiles para la sociedad en la que vivimos.

Sr. Presidente, Sres. Académicos, Señoras y Señores, muchas gracias por su amable atención.

He dicho



PUBLICACIONES DE LA REAL ACADEMIA EUROPEA DE DOCTORES

Directori 1991

Los tejidos tradicionales en las poblaciones pirenaicas (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Eduardo de Aysa Satué, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep A. Plana i Castellví, Doctor en Geografia i Història) 1992.

La tradición jurídica catalana (Conferència magistral de l'acadèmic de número Excm. Sr. Josep Joan Pintó i Ruiz, Doctor en Dret, en la Solemne Sessió d'Apertura de Curs 1992-1993, que fou presidida per SS.MM. el Rei Joan Carles I i la Reina Sofia) 1992.

La identidad étnica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Pou d'Avilés, Doctor en Dret) 1993.

Els laboratoris d'assaig i el mercat interior; Importància i nova concepció (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Pere Miró i Plans, Doctor en Ciències Químiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Simón i Tor, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1993.

Contribución al estudio de las Bacteriemias (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Miquel Marí i Tur, Doctor en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Sr. Manuel Subirana i Cantarell, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1993.

Realitat i futur del tractament de la hipertròfia benigna de pròstata (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia i contestació per l'Excm. Sr. Albert Casellas i Condom, Doctor en Medicina i Cirurgia i President del Col·legi de Metges de Girona) 1994.

La seguridad jurídica en nuestro tiempo. ¿Mito o realidad? (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. José Méndez Pérez, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1994.

La transició demogràfica a Catalunya i a Balears (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Tomàs Vidal i Bendito, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ferrer i Bernard, Doctor en Psicologia) 1994.

L'art d'ensenyar i d'aprendre (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Pau Umbert i Millet, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Agustín Luna Serrano, Doctor en Dret) 1995.

Sessió necrològica en record de l'Excm. Sr. Lluís Dolcet i Boxeres, Doctor en Medicina i Cirurgia i Degà-emèrit de la Reial Acadèmia de Doctors, que morí el 21 de gener de 1994. Enaltiren la seva personalitat els acadèmics de número Excms. Srs. Drs. Ricard Garcia i Vallès, Josep Ma. Simón i Tor i Albert Casellas i Condom. 1995.

La Unió Europea com a creació del geni polític d'Europa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Jordi Garcia-Petit i Pàmies, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques) 1995.

La explosión innovadora de los mercados financieros (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Emilio Soldevilla García, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. José Méndez Pérez, Doctor en Dret) 1995.

La cultura com a part integrant de l'Olimpisme (Discurs d'ingrés com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Joan Antoni Samaranch i Torelló, Marquès de Samaranch, i contestació per l'Excm. Sr. Jaume Gil Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques) 1995.

Medicina i Tecnologia en el context històric (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Felip Albert Cid i Rafael, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán) 1995.

Els sòlids platònics (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Pilar Bayer i Isant, Doctora en Matemàtiques, i contestació per l'Excm. Sr. Ricard Garcia i Vallès, Doctor en Dret) 1996.

La normalització en Bioquímica Clínica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Xavier Fuentes i Arderiu, Doctor en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Sr. Tomàs Vidal i Bendito, Doctor en Geografia) 1996.

L'entropia en dos finals de segle (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques, i contestació per l'Excm. Sr. Pere Miró i Plans, Doctor en Ciències Químiques) 1996.

Vida i música (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Carles Ballús i Pascual, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Espadaler i Medina, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1996.

La diferencia entre los pueblos (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Sebastià Trías Mercant, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1996.

L'aventura del pensament teològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia, i contestació per l'Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 1996.

El derecho del siglo XXI (Discurs d'ingrés com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Dr. Rafael Caldera, President de Venezuela, i contestació per l'Excm. Sr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres) 1996.

L'ordre dels sistemes desordenats (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques, i contestació per l'Excm. Sr. Joan Bassegoda i Novell, Doctor en Arquitectura) 1997.

Un clam per a l'ocupació (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Isidre Fainé i Casas, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Joan Bassegoda i Nonell, Doctor en Arquitectura) 1997.

Rosalia de Castro y Jacinto Verdaguer, visión comparada (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Jaime M. de Castro Fernández, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Pau Umbert i Millet, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1998.

La nueva estrategia internacional para el desarrollo (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Santiago Ripol i Carulla, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia) 1998.

El aura de los números (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins,

Canals i Ports, i contestació per l'Excm. Sr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 1998.

Nova recerca en Ciències de la Salut a Catalunya (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia, i contestació per l'Excm. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 1999.

Dilemes dinàmics en l'àmbit social (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Albert Biayna i Mulet, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 1999.

Mercats i competència: efectes de liberalització i la desregulació sobre l'eficàcia econòmica i el benestar (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Amadeu Petitbó i Juan, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'Excm. Sr. Jaime M. de Castro Fernández, Doctor en Dret) 1999.

Epidemias de asma en Barcelona por inhalación de polvo de soja (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Ma. José Rodrigo Anoro, Doctora en Medicina, i contestació per l'Excm. Sr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques) 1999.

Hacia una evaluación de la actividad cotidiana y su contexto: ¿Presente o futuro para la metodología? (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres (Psicologia) i contestació per l'Excm. Sr. Josep A. Plana i Castellví, Doctor en Geografia i Història) 1999.

Directorio 2000

Génesis de una teoría de la incertidumbre. Acte d'imposició de la Gran Creu de l'Orde d'Alfons X el Savi a l'Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Financeres) 2000.

Antonio de Capmany: el primer historiador moderno del Derecho Mercantil (discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trías de Bes, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Santiago Dexeus i Trías de Bes, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2000.

La medicina de la calidad de vida (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Luís Rojas Marcos, Doctor en Psicologia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en psicologia) 2000.

Pour une science touristique: la tourismologie (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Il·lm. Sr. Dr. Jean-Michel Hoerner, Doctor en Lletres i President de la Universitat de Perpinyà, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques) 2000.

Virus, virus entèrics, virus de l'hepatitis A (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Albert Bosch i Navarro, Doctor en Ciències Biològiques, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2000.

Mobilitat urbana, medi ambient i automòbil. Un desafiament tecnològic permanent (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Pere de Esteban Altirriba, Doctor en Enginyeria Industrial, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2001.

El rei, el burgès i el cronista: una història barcelonina del segle XIII (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. José Enrique Ruiz-Domènec, Doctor en Història, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Felip Albert Cid i Rafael, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2001.

La informació, un concepte clau per a la ciència contemporània (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Salvador Alsius i Clavera, Doctor en Ciències de la Informació, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2001.

La drogaaddicció com a procés psicobiològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Miquel Sánchez-Turet, Doctor en Ciències Biològiques, i contestació per l'Excm. Sr. Pedro de Esteban Altirriba, Doctor en Enginyeria Industrial) 2001.

Un univers turbulent (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jordi Isern i Vilaboy, Doctor en Física, i contestació per l'Excma. Sra. Dra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Psicologia) 2002.

L'envelliment del cervell humà (Discurs de promoció a acadèmic numerari de l'Excm. Sr. Dr. Jordi Cervós i Navarro, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Pou d'Avilés, Doctor en Dret) 2002.

Les telecomunicacions en la societat de la informació (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ángel Cardama Aznar, Doctor en Enginyeria de Telecomunicacions, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2002.

La veritat matemàtica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, doctor en Matemàtiques, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 2003.

L'humanisme essencial de l'arquitectura moderna (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Helio Piñón i Pallarés, Doctor en Arquitectura, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trías de Bes, Doctor en Dret) 2003.

De l'economia política a l'economia constitucional (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Joan Francesc Corona i Ramon, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Xavier Iglesias i Guiu, Doctor en Medicina) 2003.

Temperància i empatia, factors de pau (Conferència dictada en el curs del cicle de la Cultura de la Pau per el Molt Honorable Senyor Jordi Pujol, President de la Generalitat de Catalunya, 2001) 2003.

Reflexions sobre resistència bacteriana als antibiòtics (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Ma. de los Angeles Calvo i Torras, Doctora en Farmàcia i Veterinària, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2003.

La transformación del negocio jurídico como consecuencia de las nuevas tecnologías de la información (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Rafael Mateu de Ros, Doctor en Dret, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Jaime Manuel de Castro Fernández, Doctor en Dret) 2004.

La gestión estratégica del inmovilizado (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numeraria Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep J. Pintó i Ruiz, Doctor en Dret) 2004.

Los costes biológicos, sociales y económicos del envejecimiento cerebral (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Félix F. Cruz-Sánchez, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Matemàtiques) 2004.

El conocimiento glaciar de Sierra Nevada. De la descripción ilustrada del siglo XVIII a la explicación científica actual. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numeri Excm. Sr. Dr. Antonio Gómez Ortiz, Doctor en Geografia, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Maria Teresa Anguera Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres (Psicologia))2004.

Los beneficios de la consolidación fiscal: una comparativa internacional (Discurs de recepció com a acadèmic d'Honor de l'Excm. Sr. Dr. Rodrigo de Rato y Figaredo, Director-Gerent del Fons Monetari Internacional. El seu padrí d'investidura és l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaime Manuel de Castro Fernández, Doctor en Dret) 2004.

Evolución històrica del trabajo de la mujer hasta nuestros dias (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Eduardo Alemany Zaragoza, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Rafel Orozco i Delclós, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2004.

Geotecnia: una ciencia para el comportamiento del terreno (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Antonio Gens Solé, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2005.

Sessió acadèmica a Perpinyà, on actuen com a ponents; Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials i Excm. Sr. Dr. Jaume Gil-Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials: "Nouvelles perspectives de la recherche scientifique en economie et gestion"; Excm. Sr. Dr. Rafel Orozco i Delcós, Doctor en Medicina i Cirurgia: "L'impacte mèdic i social de les cèl·lules mare"; Excma. Sra. Dra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia: "Nouvelles strategies oncologiques"; Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària: "Les résistences bacteriénnes a les antibiotiques". 2005.

Los procesos de concentración empresarial en un mercado globalizado y la consideración del indivíduo (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciències Econòmiques i Em-

presarials, i contestació de l'Excm. Sr. Dr. Josep Ma. Costa i Torres, Doctor en Ciències Químiques) 2005.

"Son nou de flors els rams li renc" (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Vallcorba Plana, Doctor en Filosofia i Lletres (Secció Filologia Hispànica), i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Enrique Ruíz-Domènec, Doctor en Filosofia i Lletres) 2005.

Historia de la anestesia quirúrgica y aportación española más relevante (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Vicente A. Gancedo Rodríguez, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2006.

El amor y el desamor en las parejas de hoy (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joan Trayter i Garcia, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2006.

El fenomen mundial de la deslocalització com a instrument de reestructuració empresarial (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort i Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Isidre Fainé i Casas, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2006.

Biomaterials per a dispositius implantables en l'organisme. Punt de trobada en la Historia de la Medicina i Cirurgia i de la Tecnologia dels Materials (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Anton Planell i Estany, Doctor en Ciències Físiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Pere Costa i Batllori, Doctor en Veterinària) 2006.

La ciència a l'Enginyeria: El llegat de l'école polytechnique. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Xavier Oliver i Olivella, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Matemàtiques) 2006.

El voluntariat: Un model de mecenatge pel segle XXI. (Discurs d'ingrés de l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Rosamarie Cammany Dorr, Doctora en Sociologia de la Salut, i contestació per l'Excma. Sra. Dra. Anna Maria Carmona i Cornet, Doctora en Farmàcia) 2007.

El factor religioso en el proceso de adhesión de Turquía a la Unión Europea. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Maria Ferré i Martí, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2007.

Coneixement i ètica: reflexions sobre filosofia i progrés de la propedèutica mèdica. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Màrius Petit i Guinovart, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia) 2007.

Problemática de la familia ante el mundo actual. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic honorari Excm. Sr. Dr. Gustavo José Noboa Bejarano, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2007.

Alzheimer: Una aproximació als diferents aspectes de la malaltia. (Discurs d'ingrés de l'acadèmica honoraria Excma. Sra. Dra. Nuria Durany Pich, Doctora en Biologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate, Doctor-Enginyer de Camins, Canals i Ports) 2008.

Guillem de Guimerà, Frare de l'hospital, President de la Generalitat i gran Prior de Catalunya. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic honorari Excm. Sr. Dr. Josep Maria Sans Travé, Doctor en Filosofia i Lletres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. D. José E. Ruiz Domènec, Doctor en Filosofia Medieval) 2008.

La empresa y el empresario en la historia del pensamiento económico. Hacia un nuevo paradigma en los mercados globalizados del siglo XXI. (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Guillermo Sánchez Vilariño, Doctor Ciències Econòmiques i Financeres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Gil Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Financeres) 2008.

Incertesa i bioenginyeria (Sessió Acadèmica dels acadèmics corresponents Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia amb els ponents Excm. Sr. Dr. Joan Anton Planell Estany, Doctor en Ciències Físiques, Excma. Sra. Dra. Anna M. Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Financeres i Il·lm. Sr. Dr. Humberto Villavicencio Mavrich, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2008.

Els Ponts: Història i repte a l'enginyeria estructural (Sessió Acadèmica dels acadèmics numeraris Excm. Sr. Dr. Xavier Oliver Olivella, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibánez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, amb els Ponents Il·lm. Sr. Dr. Angel C. Aparicio Bengoechea, Professor i Catedràtic de Ponts de l'escola Tècnica Superior d'Enginyers de Camins, Canals i Ports de Barcelona, Il·lm. Sr. Dr. Ekkehard Ramm, Professor, institute Baustatik) 2008.

Marketing político y sus resultados (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Francisco Javier Maqueda Lafuente, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Anna M. Gil Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Financeres) 2008.

Modelo de predicción de "Enfermedades" de las Empresas a través de relaciones Fuzzy (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr Dr. Antoni Terceño Gómez, Doctor en Ciències Econòmiques i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Paulino Castells Cuixart, Doctor en Medicina) 2009.

Células Madre y Medicina Regenerativa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Juan Carlos Izpisúa Belmonte, Doctor en Farmàcia i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina) 2009.

Financiación del déficit externo y ajustes macroeconómicos durante la crisis financiera El caso de Rumania (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Mugur Isarescu, Doctor en Ciències Econòmiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2009.

El legado de Jean Monnet (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Teresa Freixas Sanjuán, Doctora en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciències Econòmiques) 2010.

La economía china: Un reto para Europa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jose Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciències Humanes, Socials i Jurídiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2010.

Les radiacions ionitzants i la vida (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Albert Biete i Solà, Doctor en Medicina, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Ciències Físiques) 2010.

Gestió del control intern de riscos en l'empresa postmoderna: àmbits econòmic i jurídic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ramon Poch i Torres, Doctor en Dret i Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Anna Maria Gil i Lafuente, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2010.

Tópicos típicos y expectativas mundanas de la enfermedad del Alzheimer (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Rafael Blesa, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llort i Brull, Doctor en Ciències econòmiques i Dret) 2010.

Los Estados Unidos y la hegemonía mundial: ¿Declive o reinvención? (Discurs d'ingrés de l'acadèmic corresponent Excm. Sr. Dr. Mario Barquero i Cabrero, Doctor en Economia i Empresa, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Alfredo Rocafort i Nicolau, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2010.

El derecho del Trabajo encrucijada entre los derechos de los trabajadores y el derecho a la libre empresa y la responsabilidad social corporativa (Discurs d'ingrés de l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Manuel Subirana Canterell) 2011.

Una esperanza para la recuperación económica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Gil i Lafuente, Doctor en Econòmiques, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teologia) 2011.

Certeses i incerteses en el diagnòstic del càncer cutani: de la biologia molecular al diagnòstic no invasiu (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep Malvehy, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Llort, Doctor en Econòmiques i Dret) 2011.

Una mejor universidad para una economía más responsable (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Senén Barro Ameneiro, Doctor en

Ciències de la Computació i Intel·ligència, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Gil i Aluja, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2012.

La transformació del món després de la crisi. Una anàlisi polièdrica i transversal (Sessió inaugural del Curs Acadèmic 2012-2013 on participen com a ponents: l'Excm. Sr. Dr. José Juan Pintó Ruiz, Doctor en Dret: "El Derecho como amortiguador de la inequidad en los cambios y en la Economía como impulso rehumanizador", Excma. Sra. Dra. Rosmarie Cammany Dorr, Doctora en Sociologia de la Salut: "Salut: mitjà o finalitat?", Excm. Sr. Dr. Ángel Aguirre Baztán, Doctor en Filosofia i Lletres: "Globalización Económico-Cultural y Repliegue Identitario", Excm. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, Doctor en Econòmiques: "La ciencia ante el desafío de un futuro progreso social sostenible" i Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibañez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports: "El reto de la transferencia de los resultados de la investigación a la industria"), publicació en format digital www.reialacademiadoctors.cat, 2012.

La quantificació del risc: avantatges i limitacions de les assegurances (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numeraria Excma. Sra. Dra. Montserrat Guillén i Estany, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. M. Teresa Anguera i Argilaga, Doctora en Filosofia i Lletres-Psicologia) 2013.

El procés de la visió: de la llum a la consciència (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Rafael Ignasi Barraquer i Compte, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestación per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciències Humanes, Socials i Jurídiques) 2013.

Formación e investigación: creación de empleo estable (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Mario Barquero Cabrero, Doctor en Economia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret) 2013.

El sagrament de l'Eucaristia: de l'Últim Sopar a la litúrgia cristiana antiga (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Armand Puig i Tàrrech, Doctor en Sagrada Escriptura, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Jaume Vallcorba Plana, Doctor en Filosofia i Lletres) 2013.

Al hilo de la razón. Un ensayo sobre los foros de debate (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear, y contestación por la académica de número Excma. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

Colección Real Academia Europea de Doctores Fundación Universitaria Eserp

- 1. La participació del Sistema Nerviós en la producció de la sang i en el procés cancerós (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Pere Gascón i Vilaplana, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmica de número Excma. Sra. Dra. Montserrat Guillén i Estany, Doctora en Ciències Econòmiques i Empresarials) 2014. ISBN: 978-84-616-8659-9, Dipòsit Legal: B-5605-2014
- 2. Información financiera: luces y sombras (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2014.
 - ISBN: 978-84-616-8830-2, Depósito Legal: B-6286-2014
- 3. Crisis, déficit y endeudamiento (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014. ISBN: 978-84-616-8848-7, Depósito Legal: B-6413-2014
- 4. Les empreses d'alt creixement: factors que expliquen el seu èxit i la seva sostenibilitat a llarg termini (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Oriol Amat i Salas, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Santiago Dexeus i Trias de Bes, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2014. ISBN: 978-84-616-9042-8, Dipòsit Legal: B-6415-2014

- Estructuras metálicas (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Joan Olivé Zaforteza, Doctor en Ingeniería Industrial y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes, Doctor en Derecho) 2014.
 - ISBN: 978-84-616-9671-0, Depósito Legal: B-7421-2014
- 6. La acción exterior de las comunidades autónomas (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Bové Montero, Doctor en Administración y Dirección de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2014. ISBN: 978-84-616-9672-7, Depósito Legal: B-10952-201
- 7. El eco de la música de las esferas. Las matemáticas de las consonancias (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Vicente Liern Carrión, Doctor en Ciencias Matemáticas (Física Teórica) y contestación por la académica de número Excma. Sra. Dra. Pilar Bayer Isant, Doctora en Matemáticas) 2014.
 - ISBN: 978-84-616-9929-2, Depósito Legal: B-11468-2014
- 8. La media ponderada ordenada probabilística: Teoría y aplicaciones (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Maria Merigó Lindahl, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Josep Pla i Carrera, Doctor en Ciencias Matemáticas) 2014.
 - ISBN: 978-84-617-0137-7, Depósito Legal: B-12322-2014
- 9. La abogacía de la empresa y de los negocios en el siglo de la calidad (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. María José Esteban Ferrer, Doctora en Economía y Empresa y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina y Cirugía) 2014.
 - ISBN: 978-84-617-0174-2, Depósito Legal: B-12850-2014
- 10. La ciutat, els ciutadans i els tributs (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Dret, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear) 2014.
 - ISBN: 978-84-617-0354-8, Dipòsit Legal: B-13403-2014

11. Organización de la producción: una perspectiva histórica (Discurso de ingreso de los académicos numerarios Excmo. Sr. Dr. Joaquín Bautista Valhondo, Doctor en Ingeniería Industrial y del Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Llovera Sáez, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2014.

ISBN: 978-84-617-0359-3, Depósito Legal: B 13610-2014

12. Correlación entre las estrategias de expansión de las cadenas hoteleras Internacionales y sus rentabilidades (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Onofre Martorell Cunill, Doctor en Economía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Josep Gil i Ribas, Doctor en Teología) 2014.

ISBN: 978-84-617-0546-7, Depósito Legal: B 15010-2014

13.La tecnología, detonante de un nuevo panorama en la educación superior (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Lluís Vicent Safont, Doctor en Ciencias de la Información y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2014.

ISBN: 978-84-617-0886-4, Depósito Legal: B 16474-2014

14. Globalización y crisis de valores (Discurso de ingreso del académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Lorenzo Gascón, Doctor en Ciencias Económicas y contestación por la académica de número Excma. Sra. Dra. Ana María Gil Lafuente, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

ISBN: 978-84-617-0654-9, Depósito Legal: B 20074-2014

15. Paradojas médicas (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente para Venezuela Excmo. Sr. Dr. Francisco Kerdel-Vegas, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Llort Brull, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2014.

ISBN: 978-84-617-1759-0, Depósito Legal: B 20401-2014

16. La formación del directivo. Evolución del entorno económico y la comunicación empresarial (Discurso de ingreso de los académicos numerarios Excmo. Sr. Dr. Juan Alfonso Cebrián Díaz, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y del Excmo Sr. Dr. Juan Ma-

ría Soriano Llobera, Doctor en Administración y Dirección de Empresas y Doctor en Ciencias Jurídicas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Fernando Casado Juan, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2014.

ISBN:978-84-617-2813-8, Depósito Legal: B 24424-2014

- 17. La filosofia com a cura de l'ànima i cura del món (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba Roselló, Doctor en Filosofia i Doctor en Teologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Física) 2014. ISBN: 978-84-617-2459-8, Dipòsit Legal: B 24425-2014
- 18. Hacia una Teoría General de la Seguridad Marítima (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2015.

ISBN: 978-84-617-3623-2, Depósito Legal: B 27975-2014

Colección Real Academia Europea de Doctores

- 19. Pensamiento Hipocrático, Biominimalismo y Nuevas Tecnologías. La Innovación en Nuevas Formas de Tratamiento Ortodóncico y Optimización del Icono Facial (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Luis Carrière Lluch, Doctor en Odontología y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Antoni Terceño Gómez, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2015.
 - ISBN: 978-84-606-5615-9, Depósito Legal: B 3966-2015
- 20. Determinantes de las Escuelas de Pensamiento Estratégico de Oriente y Occidente y su contribución para el Management en las Organizaciones del Siglo XXI. (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para Chile Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Garrido Morales, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2015. ISBN:978-84-606-6176-4, Depósito Legal: B 5867-2015

21. Nuevos tiempos, nuevos vientos: La identidad mexicana, cultura y ética en los tiempos de la globalización. (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para México Excmo. Sr. Dr. Manuel Medina Elizondo, Doctor en Ciencias de la Administración, y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Administración y Alta Dirección de Empresas) 2015.

ISBN: 78-84-606-6183-2, Depósito Legal: B 5868-2015

- 22. Implante coclear. El oído biónico. (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquín Barraquer Moner, Doctor en Medicina y Cirugía) 2015. ISBN: 978-84-606-6620-2, Depósito Legal: B 7832-2015
- 23. La innovación y el tamaño de la empresa. (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Carlos Mallo Rodríguez, Doctor en Ciencias Económicas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.

ISBN: 978-84-606-6621-9, Depósito Legal: B 7833-2015

24. Geologia i clima: una aproximació a la reconstrucció dels climes antics des del registre geològic (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Ramon Salas Roig, Doctor en Geologia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Enrique Tierno Pérez-Relaño, Doctor en Física Nuclear) 2015.

ISBN: 978-84-606-6912-8, Dipòsit Legal: B 9017-2015

25. Belleza, imagen corporal y cirugía estética (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Serra i Renom, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015.

ISBN: 978-84-606-7402-3, Depósito Legal: B 10757-2015

26. El poder y su semiología (Discurso del ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Michael Metzeltin, Doctor en Filología Románica y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquim Gironella i Coll, Doctor en Medicina y Cirugía) 2015.

ISBN: 978-84-606-7992-9, Depósito Legal: B 13171-2015

- 27. Atentados a la privacidad de las personas (Discurso de ingreso del académico de honor Excmo. Sr. Dr. Enrique Lecumberri Martí, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2015.
 ISBN: 978-84-606-9163-1, Depósito Legal: B 17700-2015
- 28. Panacea encadenada: La farmacología alemana bajo el yugo de la esvástica (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Francisco López Muñoz, Doctor en Medicina y Cirugía y Doctor en Lengua Española y Literatura y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2015. ISBN: 978-84-606-9641-4, Depósito Legal: B 17701-2015
- 29. Las políticas monetarias no convencionales: El Quantitative Easing" (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Pedro Aznar Alarcón, Doctor en Economía y Administración de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Derecho) 2015. ISBN: 978-84-608-299-1, Depósito Legal: B 25530-2015
- 30. La utopía garantista del Derecho Penal en la nueva "Edad Media" (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Fermín Morales Prats, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José María Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2015. ISBN- 978-84-608-3380-2, Depósito Legal: B 26395-2015
- 31. Reflexions entorn el Barroc (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Salvador de Brocà Tella, Doctor en Filosofia i lletres, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Josep Gil Ribas, Doctor en Teologia) 2016.

 ISBN- 978-84-608-4991-9, Depósito Legal: B 30143-2015
- 32. Filosofia i Teologia a Incerta Glòria. Joan Sales repensa mig segle de cultura catalana (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Josep-Ignasi Saranyana i Closa, Doctor en teologia i doctor en filosofia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba i Roselló, Doctor en teologia i doctor en filosofía) 2016. ISBN- 978-84-608-5239-1, Depósito Legal: B 1473-2016

33. Empresa familiar: ¿Sucesión? ¿Convivencia generacional? (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.

ISBN- 978 84 6085663-4, Depósito Legal: B 3910-2016

34. Reflexiones y alternativas en torno a un modelo fiscal agotado. (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Antoni Durán-Sindreu Buxadé, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.

ISBN- 978-84-608-5834-8, Depósito Legal: B 4684-2016

35. La figura del emprendedor y el concepto del emprendimiento. (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Antonio Pulido Gutiérrez, Doctor en Economía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Daniel Barquero Cabrero, Doctor en Ciencias Humanas, Sociales y Jurídicas y Doctor en Alta Administración de Empresas) 2016.

ISBN- 978-84-608-5926-0, Depósito Legal: B 4685-2016

36. La Cirugía digestiva del siglo XXI (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Carlos García-Valdecasas Salgado, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes, Doctor en Derecho) 2016.

ISBN: 978-84-6086034-1, Depósito Legal: B 5802-2016

- 37. *Derecho civil, persona y democracia* (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Alfonso Hernández-Moreno, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016. ISBN: 978-84-608-6838-5, Depósito Legal: B 7644-2016
- 38. Entendiendo a Beethoven (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Francisco Javier Tapia García, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016. ISBN: 978-84-608-7507-9, Depósito Legal: B 10567-2016

39. Fútbol y lesiones de los meniscos (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Ramon Cugat Bertomeu, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.

ISBN: 978-84-608-8578-8, Depósito Legal: B 12876-2016

40. ¿Hacia un nuevo derecho de gentes? El principio de dignidad de la persona como precursor de un nuevo derecho internacional (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Santiago J. Castellà Surribas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2016.

ISBN: 978-84-608-8579-5, Depósito Legal: B 14877-2016

- 41. L'empresa més enllà de l'obra estètica (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jordi Martí Pidelaserra, Doctor en Ciències Econòmiques i Empresarials, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. José Luis Salido Banús, Doctor en Dret) 2016. ISBN: 978-84-608-9360-8, Depósito Legal: B 15757-2016
- 42. El reto de mejorar la calidad de la auditoria (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Frederic Borràs Pàmies, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2016. ISBN: 978-84-608-9688-3, Depósito Legal: B 16347-2016
- 43. Geografia, diffusione e organizzazione cristiana nei primi secoli del cristianesimo (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Angelo Di Berardino, Doctor en Teología Doctor en Historia y Filosofia y contestación por el académico de número Excmo. y Mgfco. Sr. Rector Armand Puig i Tàrrech, Doctor en Sagrada Escritura) 2016. ISBN: 978-84-617-5090-0, Depósito Legal: B 21706-2016
- 44. Los cónsules de Ultramar y Barcelona (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Albert Estrada-Rius, Doctor en Derecho y Doctor en Historia y contestación por el académico de

número Excmo. Sr. Dr. Carlos Dante Heredia García, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.

ISBN: 978-84-617-5337-6, Depósito Legal: B 21707-2016

45. El implante dental y la Osteointegración (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Carlos Aparicio Magallón, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.

ISBN: 978-84-617-5598-1, Depósito Legal: B-22187-2016

46. La empresa social compitiendo en el mercado: principios de buen gobierno (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. José Antonio Segarra Torres, Doctor en Dirección de Empresas y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingenieria Industrial) 2016.

ISBN: 978-84-617-5971-2, Depósito Legal: B-23123-2016

47. Incertidumbre y neurociencias: pilares en la adopción de decisiones (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Jorge Bachs Ferrer, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Gil Aluja, Doctor en Ciencias Políticas y Económicas) 2016.

ISBN: 978-84-617-6138-8, Depósito Legal: B-23124-2016

48. ¿Puede el marketing salvar al mundo? Expectativas para la era de la escasez (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. José Luis Nueno Iniesta, Doctor of Business Administration y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2016.

ISBN: 978-84-617-6499-0, Depósito Legal: B 24060-2016

49. Calidad de vida de los pacientes afectos de cáncer de próstata según el tratamiento realizado (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Ferran Guedea Edo, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Albert Biete Sola, Doctor en Medicina y Cirugía) 2016.

ISBN: 978-84-617-7041-0, Depósito Legal: B 26030-2016

50. Relazioni conflittuali nelle aziende familiari: determinanti, tipologie, evoluzione, esiti (Discurso de ingreso del académico numerario Excmo. Sr. Dr. Salvatore Tomaselli, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, Dirección de Empresa y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins, Doctor en Ingeniería Industrial) 2017.

ISBN: 978-84-617-7820-1, Depósito Legal: B 1712 -2017

- 51. Sobre el coleccionismo. Introducción a la historia (Discurso de ingreso del académico correspondiente Excmo. Sr. Dr. Manuel Puig Costa, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017. ISBN: 978-84-617-7854-6, Depósito Legal: B 1713-2017
- 52. Teoria de la semblança i govern universitari (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Jaume Armengou Orús, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra, Doctor en Enginyeria de Camins, Canals i Ports) 2017.
 ISBN: 978-84-617-8115-7, Depósito Legal: B 2853- 2017
- 53. Història de la malaltia i de la investigació oncològica. Retorn als origens (Discurs d'ingrés de l'acadèmic numerari Excm. Sr. Dr. Mariano Monzó Planella, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Joaquim Gironella Coll, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2017. ISBN: 978-84-617-8179-9, Depósito Legal: B 2854-2017
- 54. Diagnóstico precoz del Cáncer de Pulmón: El Cribado, una herramienta para avanzar en su curación (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Laureano Molins López-Rodó, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017.

ISBN: 978-84-617-8457-8 , Depósito Legal: B3937-2017

55. Honor, crédito en el mercado y la exceptio veritatis (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Felio Vilarrubias Guillamet, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017. ISBN: 978-84-617-8867-5 , Depósito Legal: B 6307-2017

56. La vida és una llarga oxidació (Discurs d'ingrés de l'acadèmica numerària Excma. Sra. Dra. Nicole Mahy Géhenne, Doctora en Farmàcia, i contestació per l'acadèmic de número Excm Sr. Dr. Rafael Blesa González, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2017.

ISBN: 978-84-617-9179-8, Depósito Legal: B 6308-2017

57. Salud periodontal y salud general: la alianza necesaria (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. Nuria Vallcorba Plana, Doctora en Odontología y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica) 2017.

ISBN: 978-84-617-9253-5, Depósito Legal: B 8541-2017

- 58. Gobierno y administración en la empresa familiar (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. José Manuel Calavia Molinero, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2017. ISBN: 978-84-697-2296-1, Depósito Legal: B 10562-2017
- 59. Darwin, Wallace y la biología del desarrollo evolutiva (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Daniel Turbón Borrega, Doctor en Filosofía y Letras y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Felio Vilarrubias Guillamet, Doctor en Derecho) 2017. ISBN: 978-84-697-2678-5, Depósito Legal: B 11574-2017
- 60. EL asesoramiento financiero, la figura del Asesor Financiero y de las E.A.F.I.s (Discurso de ingreso de la académica de número Excma. Sra. Dra. Montserrat Casanovas Ramon, Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Ciencias Económicas y Doctor en Derecho) 2017.

ISBN: 978-84-697-3635-7, Depósito Legal: B 15061-2017

61. Dieta Mediterránea: una visión global / La nutrición comunitaria en el siglo XXI (Discursos de ingreso de los académicos de número Excmo. Sr. Dr. Lluis Serra Majem, Doctor en Medicina y Excmo. Sr. Dr. Javier Aranceta Bartrina, Doctor en Medicina y Cirugía, contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina y Cirugía, y la Excma. Sra.

Dra. Maria dels Àngels Calvo Torras, Doctora en Veterinaria y Doctora en Farmacia) 2017.

ISBN: 978-84-697-4524-3, Depósito Legal: B 17729-2017

- 62. La conquista del fondo del ojo (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Borja Corcóstegui, Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2017. ISBN: 978-84-697-4905-0, Depósito Legal: B 22088-2017
- 63. Barcelona, Galería Urbana (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Trias de Bes, Doctor en Arquitectura y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Doctor en Ingeniería Náutica) 2017. ISBN: 978-84-697-4906-7, Depósito Legal: B 24507-2017
- 64. La influencia del derecho español en México (Discurso de ingreso del académico Correspondiente para México Excmo. Sr. Dr. Jesús Gerardo Sotomayor Garza, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Jordi Martí Pidelaserra, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2017.

ISBN: 978-84-697-5210-4 , Depósito Legal: B25165-2017

65. Delito fiscal y proceso penal: crónica de un desencuentro (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Joan Iglesias Capellas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2017.

ISBN: 978-84-697-6524-1, Depósito Legal: B 25318-2017

- 66. Laïcitat i laïcisme en l'occident europeu (Discurs d'ingrés de l'Emm. i Rvdm. Dr. Lluís Martínez Sistach, Doctor en Dret Canònic i Civil, i contestació per l'acadèmic de número Excm. Sr. Dr. Francesc Torralba Roselló, Doctor en Filosofia i Doctor en Teologia) 2017. ISBN: 978-84-697-6525-8, Depósito Legal: B 28921-2017
- 67. Lo disruptivo y el futuro: tecnología y sociedad en el siglo XXI (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Luis Pons Puiggrós, Doctor en Administración y Dirección de Empresas, y

contestación del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina) 2017.

ISBN: 978-84-697-8211-8, Depósito Legal: B 29804-2017

68. Avances Tecnológicos en Implantología Oral: hacia los implantes dentales inteligentes (Discurso de ingreso del académico de Número Excmo. Sr. Dr. Xavier Gil Mur, Doctor en Ingeniería Química y Materiales, Rector de la Universidad de Catalunya y contestación del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Ingeniería Naútica) 2018.

ISBN: 978-84-697-9148-6, Depósito Legal: B 1862-2018.

69. La función del marketing en la empresa y en la economía (Discurso de ingreso del académico de Número Excmo. Sr. Dr. Carlo Maria Gallucci Calabrese, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Jaime Rodrigo de Larrucea, Doctor en Derecho y Ingeniería Naútica) 2018.

ISBN: 978-84-697-9161-5, Depósito Legal: B 1863-2018

70. El nuevo materialismo del siglo XXI: Luces y sombras (Discurso de ingreso de l académica de Número Excma. Sra. Dra. Mar Alonso Almeida, Dra. en Ciencias Económicas y Empresariales y contestación del Académico de Número Excm. Sr. Dr. Pedro Aznar Alarcón, Doctor en Económicas y Administración de empresas) 2018.

ISBN: 978-84-09-00047-0, Depósito Legal: B 5533-2018

71. La dinámica mayoría – minoría en las sociedades de capital (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Rodolfo Fernández-Cuellas, Doctor en Derecho y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2018.

ISBN: 978-84-09-00419-5, Depósito Legal: B 6898-2018

72. Rubén Darío, Japón y Japonismo (Discurso de ingreso del Académico de Honor, Hble. Sr. Naohito Watanabe, Cónsul General del Japón en Barcelona y contestación por el académico de número Excmo. Excmo. Sr. Dr. José María Bové Montero. Doctor en Administración y Dirección de Empresas) 2018.

ISBN: 978-84-09-01887-1, Depósito Legal: B 12410-2018

73. Farmacología Pediátrica: pasado, presente y perspectivas de futuro (Discurso de ingreso de la académica correspondiente Excma. Sra. Dra. Mª Asunción Peiré García, Doctora en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de número Excmo. Sr. Dr. Pere Gascón Vilaplana, Doctor en Medicina) 2018.

ISBN: 978-84-09-02147-5, Depósito Legal: B-13911-2018

74. Pluralismo y Corporativismo. El freno a la Economía dinámica (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Juan Vicente Sola, Doctor en Derecho y Economía y contestación por el académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Edmund Phelps, Premio Nobel de Economía 2006) 2018.

ISBN: 978-84-09-02544-2, Depósito Legal: B-15699-2018

- 75. El Valor del liderazgo (Discurso de ingreso de la académica de número Excma. Sra. Dra. Mireia Las Heras Maestro, Doctora en Dirección de Empresas y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Antonio Segarra, Doctor en Administración de Empresas) 2018. ISBN: 978-84-09-02545-9, Depósito Legal: B-15700-2018
- 76. Reflexiones sobre la autoria de las publicaciones científicas (Discurso de ingreso de la académica Correspondiente Excma. Sra. Dra. Marta Pulido Mestre, Doctora en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina y Cirugía) 2018.

ISBN: 978-84-09-03005-7, Depósito Legal: B-16369-2018

77. Perspectiva humanistica de la bioetica en estomatologia / odontologia (Discurs d'ingrés de l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Josep M. Ustrell i Torrent, Doctor en Medicina i Cirurgia, i contestació per l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Ferran Guedea Edo, Doctor en Medicina i Cirurgia) 2018.

ISBN: 978-84-09-04140-4, Depósito Legal: B-21704-2018

78. Evolución de la información relacionada con la alimentación y la nutrición: retos de adaptación por el consumidor (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Rafael Urrialde de Andrés, Doctor en Ciencias Biológicas y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Lluís Serra Majem, Doctor en Medicina) 2018. ISBN: 978-84-09-0523-9, Depósito Legal: B-3763-2018

79. Delaneurocirugíamísticadelaantigüedad, alos retos que afronta en el siglo XXI. Los cambios de paradigma según la evolución de la neurocirugía en el tiempo. (Discurso de ingreso del académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Jesús Lafuente Baraza, Doctor en Doctor en Medicina y Cirugía y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Luis Carrière Lluch, Doctor en Odontología) 2018.

ISBN: 978-84-09-05288-2, Depósito Legal: B-24477-2018

- 80. La Unitat de Tuberculosi Experimental. 20 anys d'història / The Experimental Tuberculosis Unit: 20 years of history (Discurs d'ingrés de l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Pere Joan Cardona Iglesias, Doctor en Medicina, i contestació per l'acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Emili Gironella Masgrau, Doctor en Ciències Econòmiques) 2018. ISBN: 978-84-09-056972, Depósito Legal: B25357-2018
- 81. Noucentisme, avantguardisme i model de país: la centralitat de la cultura (Discurs d'ingrés de l'acadèmica Numeraria Excma. Sra. Dra. Mariàngela Vilallonga Vives, Doctora en Filologia Clàssica, i contestació per l'acadèmica Numeraria Excma. Sra. Dra. M. Àngels Calvo Torras, Doctora en Veterinària) 2018.

ISBN: 978-84-09-0680-1, Depósito Legal: B-26513-2018

82. Abrir las puertas de la Biblioteca de Alejandría (Discurso de ingreso de la académica numeraria Excma. Sra. Dra. Sònia Fernández-Vidal, Doctora en Física, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Doctor en Medicina y Cirugía) 2018.

ISBN: 978-84-09-06366-6, Depósito Legal: B-26855-2018

83. Una mirada a Santiago Ramón y Cajal en su perfil humano y humanista (Discurso de ingreso de la académico de número Excmo. Sr. Dr. Joaquín Callabed Carracedo, Doctor en Medicina y Cirugía, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina, Cirugía y Farmacia) 2019.

ISBN: 978-84-09-07209-5, Depósito Legal: B-29489-2018

84. Paradigmas financieros en tela de juicio (Discurso de ingreso del académico de número Excmo. Sr. Dr. Joan Massons i Rabassa, Doctor en Administración y Dirección de Empresas, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. José Maria Gay de Liébana Saludas, Doctor en Económicas y Derecho) 2019.

ISBN: 978-84-09-08163-9, Depósito Legal: DL: B-2390-2019

85. La contabilidad y sus adaptaciones sectoriales. El caso especial del sector hotelero

(Discurso de ingreso del Académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Ramón M. Soldevila de Monteys, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón , Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales) 2019.

ISBN: 978-84-09-08554-5, Depósito Legal: B-4341-2019

86. La lógica difusa en la decisión de inversión empresarial frente al riesgo: veinte años entre la investigación pura y la aplicada (Discurso de ingreso del Académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Richard Onses, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Doctor en Derecho) 2019.

ISBN: 978-84-09-08897-3, Depósito Legal: B-5552-2019

87. *De la Tierra a la Luna* (Discurso de ingreso de los Académicos de Honor Excmo. Sr. Joan Roca i Fontané, Excmo. Sr. Josep Roca i Fontané y Excmo. Sr. Jordi Roca i Fontané), y contestación por los académicos de Número Excmo. Sr. Dr. José Ramón Calvo Fernández, Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramón, Excmo. Sr. Dr. Santiago Castellà Surribas) 2019.

ISBN: 978-84-09-09831-6, Depósito Legal: B-8886-2019

88. De la belleza de los materiales a las artes y las tecnologías avanzadas para la sociedad innovadora del siglo XXI (Discurso de ingreso del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Guilemany Casadamon, Doctor en Ciencias Químicas, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Javier Gil Mur, Doctor en Ingeniería Química y Materiales) 2019.

ISBN: 978-84-09-09832-3, Depósito Legal: B-8887-2019

89. Los Retos de la Sociedad Civil en una Democracia Avanzada (Discurso de ingreso del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Aldo Olcese Santonja, Doctor en Economía Financiera y Presidente de la Fundación Independiente, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Alfredo Rocafort Nicolau, Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales y Doctor en Derecho) 2019.

ISBN: 978-84-09-10202-0, Depósito Legal: B-9670-2019

- 90. Los dientes del comer al lucir: evolución de los materiales odontológicos y cambios sociales (Discurso de ingreso del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Lluís Giner Tarrida, Doctor en Medicina y Cirugía, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina, Cirugia, Farmacia, Ciencias de la Salud) 2019. ISBN: 978-84-09-10543-4, Depósito Legal: B-10575-2019
- 91. Sujeto de la creatividad para ser más competitivos: El individuo creativo (Discurso de ingreso como Académico de Honor Excmo. Sr. Joan B. Renart Cava, Presidente de Vichy Catalan Corporation, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina, Cirugia, Farmacia, Ciencias de la Salud) 2019. ISBN: 978-84-09-10544-1, Depósito Legal: B-10576-2019
- 92. Societat plural i religions (Discurs d'ingrés a la Reial Acadèmia Europea de Doctors, com Acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. Antoni Matabosch i Soler, Doctor en Teologia, i contestació de l'Acadèmic Numerari Excm. Sr. Dr. David Jou i Mirabent, Doctor en Física) 2019. ISBN: 978-84-09-10917-3, Depósito Legal: B-12209-2019
- 93. Marketing Cuántico, un nuevo paradigma de Marketing para dar un salto en la gestión de los clientes (Discurso de ingreso como Académico Correspondiente Excmo. Sr. Dr. Josep Alet i Vilaginés, Doctor en Ciencias Económicas, y contestación por el académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós, Doctor en Medicina, Cirugia, Farmacia, Ciencias de la Salud: Neurociencia Básica y Aplicada) 2019. ISBN: 978-84-09-11658-4, Depósito Legal: B-14360-2019



RAD Tribuna Plural. La revista científica. 1º Etapa REVISTA 1 - Número 1/2014

Globalización y repliegue identitario, Ángel Aguirre Baztán El pensament cristià, Josep Gil Ribas. El teorema de Gödel: recursivitat i indecidibilitat, Josep Pla i Carrera. De Königsberg a Göttingen: Hilbert i l'axiomatització de les matemàtiques, Joan Roselló Moya. Computerized monitoring and control system for ecopyrogenesis technological complex, Yuriy P. Kondratenko, Oleksiy V.Kozlov. Quelques réflexions sur les problèmes de l'Europe de l'avenir, Michael Metzeltin. Europa: la realidad de sus raices, Xabier Añoveros Trias de Bes. Discurs Centenari 1914-2014, Alfredo Rocafort Nicolau. Economía-Sociedad—Derecho, José Juan Pintó Ruiz. Entrevista, Jaime Gil Aluja.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 404.

REVISTA 2 - Número 2/2014 Monográfico Núm. 1

I Acto Internacional: Global Decision Making.

2014: à la recherche d'un Humanisme renouvelé de El Greco à Nikos Kazantzakis, *Stavroula-Ina Piperaki*. The descent of the audit profession, *Stephen Zeff*. Making global lawyers: Legal Practice, Legal Education and the Paradox of Professional Distinctiveness, *David B. Wilkins*. La tecnología, detonante de un nuevo panorama universitario, *Lluis Vicent Safont*. La salida de la crisis: sinergias y aspectos positivos. Moderador: *Alfredo Rocafort Nicolau*. Ponentes: Burbujas, cracs y el comportamiento irracional de los inversores, *Oriol Amat Salas*. La economía española ante el hundimiento del sector generador de empleo, *Manuel Flores Caballero*. Tomando el pulso a la economía española: 2014, año de encrucijada, *José Maria Gay de Liébana Saludas*. Crisis económicas e indicadores: diagnosticar, prevenir y curar, *Montserrat Guillén i Estany*. Salidas a la crisis, *Jordi Martí Pidelaserra*. Superación de la crisis económica y mercado de trabajo: elementos dinamizadores, *José Luís Salido Banús*.

Indicadores de financiación para la gestión del transporte urbano: El fondo de comercio, El cuadro de mando integral: Una aplicación práctica para los servicios de atención domiciliaria, Competencias de los titulados en ADE: la opinión de los empleadores respecto a la contabilidad financiera y la contabilidad de costes. Teoría de conjuntos

clásica versus teoría de subconjuntos borrosos. Un ejemplo elemental comparativo. Un modelo unificado entre la media ponderada ordenada y la media ponderada. Predicting Credit Ratings Using a Robust Multi-criteria Approach.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 588.

REVISTA 3 - Número 3/2014

Taula rodona: Microorganismes i patrimoni. Preámbulo, Joaquim Gironella Coll. L'arxiu Nacional de Catalunya i la conservació i restauració del patrimoni documental, Josep Maria Sans Travé, Gemma Goikoechea i Foz. El Centre de Restauració Béns Mobles de Catalunya (CRBMC) i les especialitats en conservació i restauració, Àngels Solé i Gili. La conservació del patrimoni històric davant l'agressió per causes biològiques, Pere Rovira i Pons. Problemática general de los microorganismos en el patrimonio y posibles efectos sobre la salud, Maria dels Angels Calvo Torras. Beyond fiscal harmonisation, a common budgetary and taxation area in order to construct a European republic, *loan-*Francesc Pont Clemente. El microcrédito. La financiación modesta, Xabier Añoveros Trias de Bes. Extracto de Stevia Rebaudiana, Pere Costa Batllori. Síndrome traumático del segmento posterior ocular, Carlos Dante Heredia García. Calculadora clínica del tiempo de doblaje del PSA de próstata, Joaquim Gironella Coll, Montserrat Guillén i Estany. Miguel Servet (1511-1553). Una indignació coherent, Màrius Petit i Guinovart. Liquidez y cotización respecto el Valor Actual Neto de los REITs Españoles (Las SOCIMI), Juan María Soriano Llobera, Jaume Roig Hernando. I Acte Internacional: Global decision making. Resum. Entrevista, Professor Joaquim Barraquer Moner.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 376

REVISTA 4 - Número 4/2014

Sessió Acadèmica: La simetria en la ciència i en l'univers. Introducció, evocació del Dr. Jaume Vallcorba Plana, *David Jou Mirabent i Pilar Bayer i Isant*. La matemática de les simetries, *Pilar Bayer i Isant*, l'Univers i les simetries trencades de la física, *David Jou Mirabent*. Sessió Acadè-

mica: La financiación de las grandes empresas: el crédito sindicado y el crédito documentario. Los créditos sindicados, Francisco Tusquets Trias de Bes. El crédito documentario. Una operación financiera que sustituye a la confianza en la compraventa internacional, Xabier Añoveros Trias de Bes. Sessió Acadèmica: Vida i obra d'Arnau de Vilanova. Introducció, Josep Gil i Ribas. Arnau de Vilanova i la medicina medieval, Sebastià Giralt. El Gladius Iugulans Thomatistas d'Arnau de Vilanova: context i tesis escatològiques, Jaume Mensa i Valls. La calidad como estrategia para posicionamiento empresarial, F. González Santoyo, B. Flores Romero y A.M. Gil Lafuente. Etnografía de la cultura de una empresa, Ángel Aguirre Baztán. L'inconscient, femení i la ciència, Miquel Bassols Puig. Organización de la producción: una perspectiva histórica, Joaquim Bautista Valhondo y Francisco Javier Llovera Sáez. La quinoa (Chenopodium quinoa) i la importancia del seu valor nutricional, Pere Costa Batllori.

El Séptimo Arte, Enrique Lecumberri Martí. "Consolatio" pel Dr. Josep Casajuana i Gibert, Rosmarie Cammany Dorr, Jaume Gil Aluja i Josep Joan Pintó Ruiz. The development of double entry: An example of the International transfer of accounting technology, Christopher Nobes. Entrevista, Dr. Josep Gil Ribas.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X

Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 460

REVISTA 5 - Número 1/2015

Sessió Acadèmica: Salut, economia i societat. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torras*. Descripción y valoración crítica de los diferentes sistemas sanitarios en Europa, *Joaquim Gironella Coll*. Efectos económicos en el sistema público de salud del diagnóstico precoz de las enfermedades, *Ana María Gil Lafuente*. Estar sano y encontrarse bien: El reto, *Rosmarie Cammany Dorr*. What is the greatest obstacle to development? *Alba Rocafort Marco*. Aceleradores globales de la RSE: Una visión desde España, *Aldo Olcese Santoja*. Zoonosis transmitidas por mascotas. Importancia sanitaria y prevención, *M. dels Àngels Calvo Torras y Esteban Leonardo Arosemena Angulo*. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos, *Pere Costa Batllori*. Panacea encadenada: La farmacología alemana bajo el III Reich y el resurgir de la Bioética, *Francisco López Muñoz*. Laici-

dad, religiones y paz en el espacio público. Hacia una conciencia global, *Francesc Torralba Roselló*. Inauguración del Ciclo Academia y Sociedad en el Reial Cercle Artístic de Barcelona. Entrevista, *Dr. José Juan Pintó Ruiz*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 356

REVISTA 6 - Número 2/2015

Sessió Acadèmica: Subrogación forzosa del acreedor. Presentación, José Juan Pintó. La subrogación Forzosa del acreedor: Concepto, Naturaleza, Finalidad y Efectos, Alfonso Hernández Moreno. La utilización de la subrogación forzosa en la práctica: Aspectos relevantes y controvertidos, Francisco Echevarría Summers. Methods of Modeling, Identification and Prediction of Random Sequences Base on the Nonlinear Canonical Decomposition, Igor P. Atamanyuk, Yuriy P. Kondratenko. Rien n'est pardoné!. Stravroula-Ina Piperaki. Seguretat alimentària dels aliments d'origen animal. Legislació de la Unió Europea sobre la fabricació de pinsos II. Pinsos ecològics, Pere Costa Batllori. The relationship between gut microbiota and obesity, Carlos González Núñez, M. de los Ángeles Torras. Avidesa i fulgor dels ulls de Picasso, David Iou Mirabent. Problemática de la subcontratación en el sector de la edificación, Francisco Javier Llovera Sáez, Francisco Benjamín Cobo Quesada y Miguel Llovera Ciriza. Jornada Cambio Social y Reforma Constitucional, Alfredo Rocafort Nicolau, Teresa Freixes Sanjuán, Marco Olivetti, Eva Maria Poptcheva, Josep Maria Castellà y José Juan Pintó Ruiz. Inauguración del ciclo "Academia y Sociedad" en el Reial Cercle Artístic de Barcelona: Nuevas amenazas. El Yihadismo, Jesús Alberto García Riesco. Presentación libro "Eva en el Jardín de la Ciencia", Trinidad Casas, Santiago Dexeus y Lola Ojeda. "Consolatio" pel Dr. Jaume Vallcorba Plana, Xabier Añoveros Trias de Bes, Ignasi Moreta, Armand Puig i Tàrrech.

Entrevista, Dr. David Jou Mirabent.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X

Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 400

REVISTA 7 - Número 3/2015 Monográfico Núm.2

II Acto Internacional: Congreso Internacional de investigación "Innovación y Desarrollo Regional". Conferencia Inaugural: Lecciones de la crisis financiera para la política económica: austeridad, crecimiento y retos de futuro, Aznar Alarcón, P., Gay de Liébana Saludas, J.M., y Rocafort Nicolau, A., Eje Temático 1. Gestión estratégica de las organizaciones: Diseño, operación y gestión de un modelo de negocio innovador, Medina Elizondo, M. v Molina Morejón, M. Matriz insumo producto como elemento de estrategia empresarial, *Towns Muñoz*, *I.A.*, v Tuda Rivas, R. Valoración sobre la responsabilidad social de las empresas en la comarca lagunera, De la Tejera Thomas, Y.E., Gutiérrez Castillo, O.W., Medina Elizondo, E., Martínez Cabrera, H., y Rodríguez Trejo, R.J. Factores de competitividad relacionados con la internacionalización. Estudio en el estado de Coahuila, González Flores. O., Armenteros Acosta, M del C., Canibe Cruz, F., Del Rio Ramírez, B. La contextualización de los modelos gerenciales y la vinculación estratégica empresaentorno, Medina Elizondo, M., Gutiérrez Castillo, O., Jaramillo Rosales, M., Parres Frausto, A., García Rodríguez, G.A. Gestión estratégica de las organizaciones. Los Estados Unidos de Europa, Barquero Cabrero, J.D. El análisis de la empresa a partir del Valor Añadido, Martí Pidelaserra, I. Factors influencing the decision to set up a REIT, Roig Hernando, I., Soriano Llobera, J.M., García Cueto, J.I. Eje Temático 2: Gestión de la Innovación y desarrollo regional: Propuesta metodológica para la evaluación de ambientes de innovación empresariales. Aplicaciones en el estado de Hidalgo, México, Gutiérrez Castillo, O.W., Guerrero Ramos, L.A, López Chavarría, S., y Parres Frausto, A. Estrategias para el desarrollo de la competitividad del cultivo del melón en la comarca lagunera. Espinoza Arellano, I de J., Ramírez Menchaca, A., Guerrero Ramos, L.A. y López Chavarría, S. Redes de Innovación Cooperativa en la región lagunera. Valdés Garza, M., Campos López, E., y Hernández Corichi, A. Ley general de contabilidad gubernamental. Solución informática para municipios menores de veinticinco mil habitantes, Leija Rodríguez, L. La innovación en la empresa como estrategia para el desarrollo regional, González Santoyo, F., Flores Romero, B., y Gil Lafuente, A.M. Aplicación de la Gestión del conocimiento a la cadena de suministro de la construcción. La calidad un reto necesario, Llovera Sáez, F.J., y Llovera Ciriza, M. Eje Temático 3. Gestión del capital humano y cultura organizacional: Influencia del capital humano y la cultura emprendedora en la innovación como factor de competitividad de las pyme industriales, Canibe Cruz, F., Ayala Ortiz, I., García Licea, G., Jaramillo Rosales, M., y Martínez Cabrera, H. Retos de la formación de empresarios competitivos de la región lagunera, México. Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo, Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A. Facio Licera, P.M., Gutiérrez Castillo, O.W., Aguilar Sánchez, S.J., Parres Frausto, A., del Valle Cuevas, V. Competencias estratégicas gerenciales y su relación con el desempeño económico en el sector automotriz de Saltillo, Hernández Barreras, D., Villanueva Armenteros, Y., Armenteros Acosta, M. del C., Montalvo Morales, J.A. Identificación y diseño de competencias laborales en las áreas técnicas de la industria textil en México. Vaquera Hernández, J., Molina Morejón, V.M., Espinoza Arellano, J. de J. Self-Perception of Ethical Behaviour. The case of listed Spanish companies, García López, M.J., Amat Salas, O., y Rocafort Nicolau, A. Descripción y valoración Económico-Sanitaria de los diferentes sistemas sanitarios en el espacio europeo, y de las unidades de hospitalización domiciliaria en las comunidades autónomas de España, Gironella Coll, J. El derecho público en el Quijote. Derecho de gentes y derecho político, Añoveros Trias de Bes. X.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 558

REVISTA 8 - Número 4/2015

Sessió Acadèmica: l'Aigua, una visió interdisciplinària. Presentació, *M. dels Àngels Calvo Torres*. El agua: Características diferenciales y su relación con los ecosistemas, *M. dels Àngels Calvo Torres*. L'Aigua en l'origen i en el manteniment de la vida, *Pere Costa Batllori*. Planeta océano, pasado, presente y futuro desde una visión particular. Proyecto AQVAM. Aportación sobre el debate del agua. Fausto García Hegardt. Sesión Académica: Ingeniería y música. Presentación, *Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra*. Las comunicaciones móviles. Presente y futuro, *Ramon Agustí*. Sessió Acadèmica: Debat sobre la religió civil. Presentació, *Francesc Torralba Roselló*. La religió vertadera, *Josep Gil Ribas*. La religión civil, Ángel Aguirre *Baztán*, La religión en la que todos los hombres están de acuerdo, *Joan-Francesc Pont Clemente*. Aportació al debat sobre la religió, *Josep Gil Ribas*. El camino hacia la libertad: el legado napoleó-

nico en la independencia de México, Enrique Sada Sandoval. Los ungüentos de brujas y filtros de amor en las novelas cervantinas y el papel de Dioscórides de Andrés Laguna, Francisco López Muñoz y Francisco Pérez Fernández. La lingüística como economía de la lengua. Michael Metzeltin. Situación de la radioterapia entre las ciencias, Santiago Ripol Girona. Conferencia "Las Fuerzas Armadas y el Ejército de Tierra en la España de hoy", Teniente General Ricardo-Álvarez-Espejo García. Entrevista, Dr. Eugenio Oñate Ibáñez de Navarra.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica: ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014, Págs. 410

REVISTA 9 - Número 1/2016

Sessió Acadèmica: Unitats canines d'odorologia. Usos actuals i noves perspectives, M. dels Àngels Calvo i Lluis Pons Anglada. La odisea de la voz. La voz y la ópera. Aspectos médico-artísticos. Pedro Clarós, Marcel Gorgori. Sessió Acadèmica: La bioeconomia, nou paradigma de la ciència. Presentacón, M. dels Àngels Calvo, liEconomia ecològica: per una economía que faci les paus amb el planeta, Jordi Roca. Capital natural versus desarrollo sostenible, Miquel Ventura, Sesión Académicas Multidisciplinaria: Accidente nuclear de Chernóbil. El accidente de la central nuclear de Chernóbil. Controversias sobre los efectos sobre la salud 30 años después, Albert Biete. Los efectos sobre el medio animal, vegetal y microbiano, M. dels Àngels Calvo, El cost econòmic de l'accident de Txernòbil: una aproximació, Oriol Amat. La visión del ingeniero en el accidente y actuaciones reparativas posteriores, Joan Olivé. Chernóbil y Fukushima: La construcción diferencial mediática de una misma realidad, Rosmarie Cammany. El virreinato de la Nueva España y la Bancarrota del Imperio Español, Enrique Sada Sandoval. Mistakes and dysfuncstions of "IRR" an alternative instrument "FYR", Alfonso M. Rodríguez. El derecho y la justicia en la obra de Cervantes, Xabier Añoveros Trias de Bes. Arquitectura motivacional para hacer empresa familiar multigeneracional, Miguel Angel Gallo. La vida de Juan II de Aragón (1398-1479) tras la operación de sus cataratas, Josep M. Simon. PV Solar Investors Versus the kingdom of Spain: First state victory, at least 27 more rounds to go, Juan M. Soriano y José Ignacio Cueto. Entrevista, Dra. M. dels Àngels Calvo Torras.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X Depósito legal: B 12510-2014 Págs.418

REVISTA 10 - Número 2/2016 Homenajes Núm. 1

Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Joan-Francesc Pont Clemente, Discurso de ingreso de la Académica de Honor Excma. Sra. Dra. Rosalía Arteaga Serrano. Trabajo aportado por la nueva Académica de Honor: Ierónimo y los otros Ierónimos. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch. Discurso de ingreso de la Académica de Honor Excma, Sra, Dra, Leslie C. Griffith, Trabajos aportados por la nueva Académica de Honor: Reorganization of sleep by temperatura in Drosophila requires light, the homeostat, and the circadian clock, A single pair of neurons links sleep to memory consolidation in Drosophila melanogaster, Short Neuropeptide F Is a Sleep-Promoting Inhibitory Modulator. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Josep-Jenasi Saranyana Closa. Discurso de ingreso del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Ernesto Kahan. Trabajo aportado por el nuevo Académico de Honor: *Genocidio*. Presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Juan Francisco Corona Ramon. Presentación del Académico de Honor Excmo, Sr. Dr. Eric Maskin, Trabaios aportados por el nuevo Académico de Honor: Nash equilibrium and welfare optimality, The Folk theorem in repeated games with discounting or with incomplete information. Credit and efficiency in centralized and descentralized economies.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X Depósito legal: B 12510-2014 Págs.384

REVISTA 11 - Número 3/2016

Sesión Académica: Medicamentos, genes y efectos terapéuticos. M. dels Àngels Calvo. Joan Sabater Tobella. Sessió Acadèmica: Ramon Llull (Palma, 1232-Tunis, 1316). Presentació, Josep Gil Ribas. Ramon Llull. Vida i obra, Jordi Gayà Estelrich. L'art com a mètode, Alexander Fidora. El pensament de Ramon Llull, Joan Andreu Alcina. Articles – Artículos: Los animales mitológicos como engendro de venenos y antídotos en la España Áurea: a propósito del basilisco y el unicornio en las obras literarias de Lope de Vega, Cristina Andrade-Rosa, Francisco López-Muñoz. El poder en la empresa: Potestas y Auctoritas, Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins. El efecto del Brexit en la validez de las cláusulas arbitrales existentes con Londres como sede del arbitraje y en la decisión de las partes de pactar a futuro cláusulas arbitrales con

Londres como sede del arbitraje, *Juan Soriano Llobera, José Ignacio García Cueto*. Desviaciones bajo el modelo de presupuesto flexible: un modelo alternativo, *Alejandro Pursals Puig*. Reflexiones en torno a la economía del conocimiento, *Leandro J. Urbano, Pedro Aznar Alarcón*. Lliurament del títol de Fill Il·lustre de Reus al Dr. Josep Gil i Ribas (21.09.2016), *Josep-Ignasi Saranyana Closa*.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X Depósito legal: B 12510-2014 Págs.316

REVISTA 12 - Número 4/2016 Homenajes Núm.2

Discurso de ingreso del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Aaron Ciechanover, presentación a cargo del Académico Numerario Excmo. Sr. Dr. Rafael Blesa González. Discurso de ingreso del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Josep Maria Gil-Vernet Vila, presentación a cargo del Académico de Número Excmo. Sr. Dr. Pedro Clarós Blanch. Discurso de ingreso del Académico de Honor del Excmo. Sr. Dr. Björn O. Nilsson, presentación a cargo de la Académica de Número Excma. Sra. Dra. Maria dels Àngels Calvo Torres. Discurso del Académico de Honor Excmo. Sr. Dr. Ismail Serageldin, presentación a cargo de la Académica de Honor, Excma. Sra. Dra. Rosalía.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014 Pags 272

REVISTA 13 - Número 5/2016

Debate: El impacto del BREXIT en la economía española y en el resto de países de la UE. Oriol Amat Salas, Santiago José Castellà Surribas, Juan Francisco Corona Ramón y Joan-Francesc Pont Clemente. Debate: Titanic, Cómo tomar imágenes a 3800 metros de profundidad. El corto viaje del Titanic-Seguridad marítima, antes y después del Titánic, Jaime Rodrigo de Larrucea. El naufragio del Titanic y sus enseñanzas, Frederic Malagelada Benapres. ;Arqueología subacuático a 4000 metros de fondo?, Pere Izquierdo i Tugas. Los límites de la imagen submarina, Josep Maria Castellví. Cónference sur la misión Aout 2016 Sur l'Eclirage du Titanic, Christian Petron. Moderador del Debate, Andrés Clarós Blanch. Al grito de nación: Mompox y Cartagena, precursoras en la independencia de Colombia, Enrique Sada Sandoval. Satisfacción de los alumnos con el plan de estudios de las licenciaturas en educación

primaria y preescolar, *Rocío del Carmen López Muñiz*. Degradación ambiental del agua subterránea en el entorno de la gestión gubernamental de los recursos Hídricos, México, *José Soto Balderas*. La Formazione Generazionale nelle Aziende Familiari, *Salvatore Tomaselli*. La fagoterapia y sus principales aplicaciones en veterinaria, *Diego Morgades Gras, Francesc Josep Ribera Tarifa, Sandra Valera Martí y M. dels Àngels Calvo Torras*. Aproximació al món d'Àusias March, *Salvador de Brocà Tella*. Diseño estratégico para el reemplazo de equipo en la empresa, González Santoyo, F, F. Flores Romero y Gil Lafuente, Ana Maria. The end of accounting. Discurso de ingreso como Académico Correspondiente del Excmo. Sr. Dr. Baruch Lev y discurso de contestación del Excmo. Sr. Dr. Oriol Amat Salas. Entrevista, Dra. Miguel Ángel Gallo Laguna de Rins.

Edición impresa ISSN: 2339-997X. Edición electrónica ISSN 2385-345X Depósito Legal: B 12510-2014 Pags 316

REVISTA 14 - Número 1/2017

Debate: La amenaza interna de la Unión Europea - La amenaza interna de la Unión Europea Refundar Europa, Santiago José Castellà. Rumbo económico en 2017, ;marcado por la brújula política?, *José María Gay* de Liébana. Debate: Juan Clarós cambió la historia de Cataluña en la guerra de la Independencia 1808-1814, Pedro Clarós, Leticia Darna, Domingo Neuenschwander, Óscar Uceda. Presentación del libro: Sistemas federales. Una comparación internacional - Presentación, Teresa Freixes. Introducción, Mario Kölling. El federalismo en Alemania hoy, Roland Sturm. La ingeniería política del federalismo en Brasil, Celina de Souza. La construcción federal desde la ciudad, Santiago José Castellà. Debate: Empresa familiar. Más allá de la tercera generación- Empresa familiar. Más allá de la tercera generación. El resto de la sucesión, Juan Francisco Corona. Empresa familiar, José Manuel Calavia. Debate: La situación hipotecaria en España tras las sentencias del tribunal de justicia de la Unión Europea y del Tribunal Supremo – Presentación, Alfonso Hernández-Moreno. Origen de la crisis hipotecaria y activismo judicial, Fernando P. Méndez. La evolución legislativa y jurisprudencial en la calificación registral en materia de hipotecas, Rafael Arnáiz. El consentimiento informado y el control de transparencia, Manuel Ángel Martínez. Cláusulas suelo, intereses moratorios y vencimiento anticipado, Antonio Recio. El problema psíquico y psicológico en Don

Quijote, *Xabier Añoveros*. El análisis y la gestión del riesgo a partir de la Evaluación Formal de la Seguridad (EFS/FSA): un nuevo modelo de seguridad portuaria, *Jaime Rodrigo*. Entrevista, *José Ramón Calvo*. Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X. Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 468

REVISTA 15 - Número 2/2017

Debate: Lutero 500 años después 1517-2017). Presentación, Josep-Ignasi Saranyana. Martin Luter en el seu context històric, Salvador de Brocà. Martín Lutero y los inicios de la Reforma protestante, Josep Castanyé. Die theologische Entwicklung Martin Luthers und die Confessio Augustana. Holger Luebs. Lutero como creador de la lengua literaria alemana moderna, Macià Riutort. Debate: Mejora de la viabilidad de las empresas familiares. Empresa familiar: Incrementar su supervivencia, Miguel Ángel Gallo. De la Gobernanza y su ausencia: Gestión pública y Alta dirección en la forja del Estado Mexicano (1821-1840), Enrique Sada Sandoval. Los huevos tóxicos o la eficacia de una RASFF. Pere Costa. Control de Micotoxinas en la alimentación y salud pública, Byron Enrique Borja Caceido y M. Àngels Calvo. La aplicación parcial del principio de subsidiaridad es contraria al Tratado de la UE, se enfrenta al principio de solidaridad y fomenta los nacionalismos de Estado, Félix de la Fuente Pascual. Costa Brava 2020 Reserva de la Biosfera. Retos y oportunidades de innovar integrando el uso sostenible del territorio y el mar, Miquel Ventura. 1r Encuentro Científico. Convergencia de caminos: Ciencia y empresa RAED- IESE-ULPGC. III Acto Internacional. Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinaria: La evolución de la ciencia en el siglo XXI. Entrevista, Pedro Clarós Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X. Depósito Legal: B 12510 - 2014. Págs. 242.

REVISTA 16 - Número 3/2017 Monográfico Núm.3

III Acto Internacional. Congreso Europeo de Investigaciones Interdisciplinarias "La evolución de la Ciencia en el Siglo XXI". Conferencia Inaugural: Limits to taxation, *Dr. Juan Francisco Corona*. Bloque Ciencias Humanas y Sociales: La crisi della democrazia rappresentativa, *Dra. Paola Bilancia*. El reto de mejorar la información financiera de las empresas, *Dr. Frederic Borràs*. Financial reporting and auditing

in a global environment, Dr. Iosé Maria Bové. La emergencia de las ciudades en la nueva sociedad internacional: ;Hacia la ciudad estado?, Dr. Santiago Iosé Castellà. Déficit, deuda e ilusión finaciera, Dr. Juan Francisco Corona. Europa en la encrucijada, Dra. Teresa Freixes. Empresa familiar: Incrementar su supervivencia, Dr. Miguel Ángel Gallo. Algunas consideraciones críticas acerca delretracto de créditos litigiosos y el derecho a la vivienda, Dr. Alfonso Hernández-Moreno. El cambio climático v su comunicación: factores determinantes para su comprensión, Dra. Cecilia Kindelán. Comentarios sobre la empresa partiendo de los conceptos de rentabilidad y productividad, Dr. Jordi Martí. Academic contributions in Asian tourism research: A bibliometric analysis. Dr. Onofre Martorell, Dr. Marco Antonio Robledo, Dr. Luis Alberto Otero Dra. Milagros Vivel. El Fondo de Comercio Interno registrado como una innovación en la Contabilidad, Dr. Agustín Moreno, Laicidad v tolerancia: vigencia de Voltaire en la Europa de hoy, Dr. Joan-Francesc Pont. La toma de decisiones empresariales inciertas mediante el uso de técnicas cualitativas, Dr. Alejandro Pursals. Presente y futuro de la Unión Europea: El papel de la educación y la universidad, Dr. José Regidor. El derecho y la legislación proactiva: nuevas perspectivas en la ciencia jurídica, Dr. Jaime Rodrigo. Assess the relative advantages and disadvantages of absorption costing and activity based costing as alternative costing methods used to assess product costs, Alba Rocafort. Instrumentos para la creación de empleo: Las cooperativas de trabajo, Dr. José Luis Salido. Acotaciones a la cultura de la edad moderna occidental, Dr. Enrique Tierno. Bloque Ciencias de la Salud: ¿Cómo debemos enfocar el tratamiento mediante implantes dentales?, Dr. Carlos Aparicio. Estilos de vida y cáncer. Situación Actual, Dr. Albert Biete. Alzheimer, síndrome de Down e inflamación, Dr. Rafael Blesa, Dra. Paula Moral Rubio. Foodborne viruses, Dr. Albert Bosch, Dra. Susana Guix i Dra. Rosa M. Pintó. Resistencias a los antimicrobianos y alimentación animal, Dra. M. Àngels Calvo, Dr. Esteban Leandro Arosemena. Tabaco o Salud: Los niños no eligen, Dr. José Ramón Calvo. La enfermedad calculosa urinaria: situación actual de los nuevos paradigmas terapéuticos, Dr. Joaquim Gironella. La organización hospitalaria, factor de eficiencia, Dr. Francisco Javier Llovera, Dr. Lluis Asmarats, Javier Soriano. Esperanza de vida, longevidad y función cerebral, Dr. José Regidor. Nueva metodología para el tratamiento del TDAH mediante el ejercicio físico, Dra. Zaira Santana, Dr. José Ramón Calvo. Conferencia de clausura: La Bioingeniería en el tratamiento de la sordera profunda, Dr. Pedro Clarós. Conferencia especial: Agustín de Betancourt. Un ingeniero genial de los siglos XVIII y XIX entre España y Rusia, Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes. Entrevista: Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN 2385-345X. Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 560.

REVISTA 17 - Número 4/2017

Debate: Centenario de un Premio Nobel: Camilo José Cela, Dr. Xabier Añoveros Trias de Bes, Julio Pérez Cela y Adolfo Sotelo Vázquez. Debate: Nociones del infinito, Presentación: Dr. Daniel Turbón Borrega. Ponencias: Les nocions d'infinit en matemàtiques, Dra. Pilar Bayer Isant. El infinito en cosmologia, Dr. David Jou Mirabent. ;Podemos entender lo infinito, si somos finitos, Antoni Prevosti Monclús?. La teología ante el infinito, Dr. Josep-Ignasi Saranyana Closa. Une nouvelle visión pour l'Europe: engagement citoyen et volonté humaniste, Dra. Ina Piperaki. Artículos: Homenaje a la universidad de Salamanca en sus 800 años de existencia (1218-2018), Dr. Ángel Aguirre Baztán. Aproximación al concepto de minoría para su protección jurídica internacional: criterios de clasificación, Dr. Santiago José Castellà. Ortotoxicidad medicamentosa, Dr. Pedro Clarós, Dra. M. Àngels Calvo y Dra. Ana María Carmona. Regeneración de las células ciliadas del oído interno mediante la terapia génica con CGF 166, Dr. Pedro Clarós, Dra. Maria Àngels Calvo y Dra. Ana María Carmona. Influencia de las hormonas sexuales en la voz de las cantantes de ópera, Dr. Pedro Clarós y Dr. Francisco López-Muñoz. Nanotecnología frente al cáncer, Inés Guix Sauquet y Dr. Ferran Guedea Edo. El derecho y la legislación proactiva: nuevas perspectivas en la ciencia jurídica, Dr. Jaime Rodrigo. Ingresos de Académicos: Delicte fiscal i procés penal: crònica d'un mal encaix, Dr. Joan Iglesias Capellas. La conquista del fondo de ojo, Dr. Borja Corcóstegui. Laïcitat i laïcisme en l'occident europeu, Cardenal Lluís Martínez Sistach. Lo disruptivo y el futuro: tecnología y sociedad en el siglo XXI, Dr. Luis Pons Puiggrós. La influencia del derecho español en México, Dr. Jesús Gerardo Sotomayor. Barcelona, galería urbana, Dr. Juan Trias de Bes. Entrevista: Dr. Ramón Cugat.

EdiciónimpresaISSN:2339-997X, Edición electrónicaISSN:2385-345X, Depósito Legal: B 12510 - 2014. Págs. 316

REVISTA 18 - Monográfico Núm. 4

Ponencias Roma 2018. Marketing Cuántico, un paradigma de marketing para dar un salto en la comprensión y gestión de los clientes como partículas humanas, actoras fundamentales en el mercado, Dr. Alet Vilaginés, Josep, Académico Correspondiente electo de la RAED. Los Papas, el Vaticano en su aspecto artístico y sus archivos Secretos, Dr. Añoveros Trias de Bes, Xabier, Académico Numerario y Vicepresidente de la RAED. La ética en un mundo glocal, Dra. Arteaga Serrano, Rosalía, Académica de Honor de la RAED. Impactos y vulnerabilidad en la Península Ibérica frente al actual cambio climático, Dr. Baldasano Recio, José MaAcadémico Numerario electo de la RAED. Joan Abelló, un artista aventurero, Sr. Bentz Oliver, José Félix, Presidente del Reial Cercle Artístic de Barcelona, Nuevas bases para la auditoría del futuro, Dr. Borrás Pàmies, Frederic, Académico Correspondiente de la RAED. Sistemas Federales, Dr. Bové Montero, José Ma, Académico Numerario de la RAED. De Oliver Twist al Premio Nobel. Dr. Calvo Fernández, José Ramón, Académico Numerario y Presidente del Instituto de Cooperación Internacional de la RAED. Impacto de la contaminación microbiológica ambiental en la salud respiratoria: casos prácticos, Dra. Calvo Torras, M. Àngels Académica Numeraria y Vicepresidenta de la RAED. El Origen de la voz en el hombre: ;Desde cuándo, ;cómo y por qué el hombre habla? Dr. Clarós, Pedro, Académico Numerario y Vicepresidente de la RAED. La resurrección de la Ruta de la Seda, Dr. Corona Ramón, Joan Francesc, Académico Numerario de la RAED.

La donación de órganos en España. Una labor bien hecha, *Dr. García-Valdecasas, Juan Carlos, Académico Numerario de la RAED*. Fotoenucleación de la glándula prostática obstructiva con Láser Tulio (Thu-LEP), *Dr. Gironella Coll, Joaquim, Académico Numerario de la RAED*. Cambio Climático: desinformación y silencio mediático, *Dra. Kindelan Amorrich, Cecilia, Miembro del Instituto de Cooperación Internacional de la RAED*. Del adulterio y amancebamiento a las parejas de hecho, *Dr. Lecumberri Martí, Enrique, Académico de Honor de la RAED*. Lectura de la información Empresarial: De auditores a Blockchain, *Dr. Martí Pidelaserra, Jordi, Académico Numerario y Tesorero de la RAED*. Isaac Peral, un héroe traicionado por la mediocridad de los políticos, *Sr. Murillo Rosado, Manuel*

Director de Comunicación de la RAED. Justificación ética y científica de los ensayos clínicos en pediatría, Dra. Peiré García, Ma Asunción, Académica Correspondiente de la RAED. Erasmo de Rotterdam: el helenismo constructor de una Europa humanista, Dr. Pont Clemente, Joan Francesc

Académico Numerario y Miembro de la Junta de Gobierno de la RAED. De Corruptione, Dr. Tierno Pérez-Relaño, Enrique, Académico Numerario de la RAED. Artículos Premios Nobel Académicos de Honor de la RAED. LIGO and the detection of gravitational waves, Listening to Space with LIGO, Dr. Barrish, Barry C., Premio Nobel de Física 2017 v Académico de Honor de la RAED. Proteolysis: from the lysosome to ubiquitin and the proteasome ... The ubiquitin-proteasome pathway: on protein death and cell life, Dr. Ciechanover, Aaron, Premio Nobel de Ouímica 2004 v Académico de Honor de la RAED. Are we really made of Quarks?, Dr. Friedman, Jerome Isaac Premio Nobel de Física 1990 y Académico de Honor de la RAED. CIESLAG 2º Concurso Tesis Doctorales Méjico 2018 – Abstracts. La generación Z: Formas generales de comportamiento, intereses, opiniones y actitudes durante la vida, Dr. Del Bosque, Tomás Francisco, Premio a la mejor Tesis Doctoral - Área de Humanidades y Ciencias de la Conducta. Asociación de los polimorfismos -308 G/A del gen TNF-α, Pro12Ala del PPAR-gamma y Trp64arg del gen ADR\u00ed3 con el desarrollo de perfil lipídico aterogénico en sujetos VIH+ con TAR, Dr. Román Gámez, Ramón, Premio a la mejor Tesis Doctoral - Área de Medicina y Ciencias de la Salud. Medición del capital intelectual: propuesta de un modelo de indicadores en instituciones de educación superior del subsistema de universidades tecnológicas y politécnicas, Dr. Heredia Martínez, Ramón Accésit nº 2 - Área de Ciencias Sociales. Economía y Administración Gestión integral de mantenimiento basado en el modo de falla de los procesos críticos y la familia de puestos estratégicos que mejora los rendimientos en la industria textil en México, Dr. Vaquera Hernández, Joel, Accésit nº 1 - Área de Ciencias Sociales, Economía y Administración Publicaciones.

Edición impresa ISSN: 2339-997X, Edición electrónica ISSN: 2385-345X Depósito Legal: B 12510 – 2014. Págs. 650.





PEDRO CLARÓS. Licenciado en Medicina y Cirugía (UB) "Sobresaliente" 1972. Especialista en ORL y Cirugía Maxilofacial Universidad Montpellier (Francia) 1977.

Especialista en Otorrinolaringología, Barcelona 1977.

Doctor en Medicina y Cirugía "Cum Laude" UB. 1975.

Doctor en Farmacia "Cum Laude" UB 2018.

Doctor en Ciencias de la Salud: Neurociencia Básica y Aplicada "Cum Laude" UCJC. 2019.

Doctorando en Humanidades (UIC).

Ex-Jefe Servicio ORL Hospital Universitari Sant Joan de Deu (Barcelona) (1981-2010). Jefe Consultor Servicio de ORL y Cirugía Maxilofacial. Hospital Nen Deu de Barcelona desde 1990 hasta la actualidad. Co-Director de Clínica Clarós donde ejerce privadamente. Anterior Vicepresidente de la European Academy of Facial Plastic Surgery (1983). Miembro fundador de la European Academy of Otology and Neurotology". (1996). Médico Consultor del Gran Teatro del Liceo de Barcelona. Académico de Número de la Academia de Doctores del Distrito Universitario de Barcelona (1976). Académico Correspondiente de la Real Academia de Medicina de Cataluña (2015).

Académico de Número de la Real Academia Europea de Doctores (2015). Miembro de Honor del Consejo Superior de Doctores de Europa (2016). Miembro de Honor de varias Academias Internacionales de Medicina (USA, Ecuador, Rumanía, Portugal, Senegal, Sudán, Brasil, Mekele-Etiopía).

Doctor "Honoris Causa" y "Honorary Professor" Universidad de Medicina y Farmacia. IASI. (Rumania)

Doctor Honoris Causa y "Honorary Professor" Geetanjali University, Rahasthan (India).

Se ha distinguido en la práctica de la Otocirugía, ORL pediátrica, cirugía plástica facial y cirugía de los implantes cocleares. Como docente ha organizado y sigue organizando Cursos Internacionales de formación en cirugía de oído, cirugía Plástica facial, implantes cocleares y patología de la voz.

En 2000 creó "Fundación Clarós" para la ayuda humanitaria a países emergentes, habiendo realizado 110 misiones. En posesión de La Gran cruz al Mérito Humanitario (2017),

Medalla de Oro al Mérito Sanitario "Ramón y Cajal" (2018) y Cruz Europea de Oro. Fundación de Fomento Europeo (2019).

Ha publicado 180 artículos en revistas médicas, algunos libros y varios capítulos en libros nacionales e internacionales.

"Piensa cuán dura sería la Física si las partículas pudieran pensar" Dr. Murray Gell-Mann, Premio Nobel de Física 1969

"Imagina cuanto más duro sería la física si los electrones tuvieran sentimientos"

Dr. Richard Feynman, Premio Nobel de Física 1965

El Marketing Cuántico plantea integrar los avances enormes que significó la mecánica cuántica en el siglo XX para dar respuesta a los retos del marketing del siglo XXI donde sus principios de cuantificación, indeterminación, incertidumbre, superposición, y entrelazameitno son más relevantes que nunca. Presenta un modelo que desde el conocimiento del cliente y su contexto con perspectivas complementarias, pueda desarrollar una estrategia omnicanal que responde de forma efectiva al cliente desde la integración de su individualidad en un entorno social y con un mundo cada vez más global y más local al mismo tiempo.

Josep Alet i Vilaginés

1914 - 2019

Colección Real Academia Europea de Doctores





