

# ICIEMC 2015

INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP  
IN MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR



Iglesias-Sánchez, P.P.; Assistant Lecturer; Universidad de Málaga, Andalucía Tech, Spain;  
patricia.iglesias@uma.es

Jambrino-Maldonado, C.; Associate Professor, Universidad de Málaga, Andalucía Tech, Spain;  
mcjambrino@uma.es

De las Heras-Pedrosa, C.; Associate Professor, Universidad de Málaga, Andalucía Tech;  
cheras@uma.es

## Customer involvement in New Product Development: The case of New Technology-Based Firms (NbtS)

---

### Abstract

Este trabajo analiza la influencia de la incorporación del consumidor en el desarrollo de nuevos productos (NPD) en los niveles de innovación de las empresas. En los últimos tiempos el modelo de la Open Innovation viene imponiéndose por su capacidad de generar mejores resultados para el tejido productivo y, en este escenario, las redes sociales se presentan como instrumento estratégico para implementar este nuevo paradigma. A partir de Empresas de Base Tecnológica (EBTs) de reciente creación se reconocen las estructuras de comportamiento y la percepción empresarial de las oportunidades de la innovación colaborativa así como sus efectos a nivel competitivo. En este sentido, los objetivos de esta investigación son: (1) examinar los distintos enfoques que supone la colaboración del cliente en el NPD; (2) ver cómo las redes sociales ayudan en la práctica a este modelo de Innovación Abierta y (3) comprobar si aquellas empresas que incorporan más al cliente en el NPD obtienen mejores resultados. Se aplica un análisis clúster que evidencia tres grupos de empresas; cada uno aborda la Innovación Abierta con una intensidad y sistemática diferenciada. Al margen de los aspectos diferenciales de cada grupo, se evidencia que las EBTs que aprovechan las redes sociales para establecer un espacio de co-creación con sus clientes obtienen mejores resultados económicos y de posicionamiento en el mercado. En definitiva, la implicación práctica más directa es poner de relieve que las redes sociales se convierten en instrumentos de comunicación útiles para conocer al consumidor y son susceptibles de apoyar a la empresa en materia de innovación.

*This paper analyses the effects of consumer involvement in new product development (NPD) on innovation level. In recent times Open Innovation model is developing thanks to the positive effects in the results for enterprises and, in this framework, social networks are a support for implementing it. The research focus on New Technology-based Firms (NBTs) to recognize behavior structural and to know business perception about collaborative innovation potential as well as contribution in competitiveness. The objectives are: (1) to review the different approaches to collaborate with consumer in NPD, (2) to analyse how social networks help to adopt Open Innovation model and (3) to verify if enterprises whose consumers are involved in innovation process get better results. A cluster analysis propose three different groups, each one has a special way to assume Open Innovation model. Moreover the dissimilarity between groups, NBTs match with the use of social networks to establish a co-creation environment because they want to increase their profits and their brand positioning. The main practical implication is that social networks become in a useful tool for meeting better consumers and, moreover, for supporting company innovation level.*

### Keywords:

Open Innovation, social networks, collaborative environments, new development products (NPD), NewTechnology based Firms (NTBFs)

---



## 1. INTRODUCCIÓN

La Innovación Abierta (Open Innovation) es una filosofía que llevada a la práctica permite a las empresas introducir al cliente en el desarrollo de nuevos productos (NPD). Esta combinación de innovación y orientación al mercado permite a las empresas enfrentarse con mayores garantías a la intensidad de la competitividad global (Slater et al., 2010) y a la reducción de los ciclos de vida de los productos (Langerak et al., 2008). Los grupos de interés para la empresa (proveedores, clientes, equipo humano...) son, según contempla la Innovación Abierta, un soporte para el NPD, por lo que se convierten en creadores de valor junto con el personal de marketing e I+D de la empresa. Se empieza a asumir el reto de generar escenarios participativos para integrar al cliente y, en consecuencia, aumentar la capacidad innovadora. Apoyan esta inquietud numerosos estudios que han demostrado empíricamente una correlación directa entre el éxito de nuevos productos y las relaciones entre el personal de I+D y los clientes (Bae, 2005; Berthon et al., 2004; Souder et al., 1998).

Como señala Wagner (2004), la Innovación Colaborativa se extiende progresivamente en el sector productivo como consecuencia de los múltiples beneficios que trae consigo: obtención de más recursos, reconocimiento y recompensa cuando se enfrentan a la competencia por recursos limitados, entre otros. La dificultad la entraña la búsqueda de canales fluidos para conectar con los clientes, así, en este estudio, se propone analizar la capacidad de las redes sociales como instrumento facilitador, diferenciándose del enfoque clásico de las investigaciones anteriores. Los entornos 2.0 merecen, a juicio de este trabajo, una atención especial por su escaso coste de implementación, utilización y el potencial rendimiento proyectado como elemento clave para propiciar la Innovación Abierta en la organización.

Asumiendo que ni todas las empresas presentan un nivel de familiarización similar con los canales 2.0 ni un número elevado basan su ventaja competitiva en su capacidad de innovar, se han elegido las Empresas de Base Tecnológica de reciente creación para el análisis. Las características de empresas de esta naturaleza justifica el foco de atención. En todo caso, conviene matizar que resultó especialmente práctico recurrir a las Empresas de Base Tecnológica ubicadas en incubadoras ya que, tal como sugieren Winch y Courtney (2007), funcionan como "intermediarios de innovación" y permiten a las organizaciones innovar, transfiriendo conocimientos y recursos valiosos que de otro modo no habrían sido transferido y en este sentido, pueden ser potenciadoras de la Innovación Abierta.

De este modo, dada la relación existente entre innovación y la aportación del cliente, esta investigación tiene cuatro objetivos: (1) examinar los distintos enfoques que supone la colaboración del cliente en el NPD; (2) ver cómo las redes sociales ayudan en la práctica a este modelo de Innovación Abierta; (3) caracterizar a las Empresas de Base Tecnológica según su Orientación al Mercado y su Orientación a la Innovación; y (4) comprobar si aquellas empresas que incorporan más al cliente en el NPD obtienen mejores resultados. Los tres últimos objetivos además tratan de aportar evidencias empíricas a la escasez de estudios que analizan el tema con este enfoque, sobre todo teniendo en cuenta la introducción de las redes sociales como herramienta de interacción abierta como eje principal.

Este trabajo comienza presentando la metodología para sintetizar a continuación la literatura desarrollada en torno a la Innovación Colaborativa aplicada a los procesos de desarrollo de nuevos productos (NPD). Con una visión general de las propuestas anteriores base de este trabajo se presentan los resultados derivados del análisis clúster, técnica estadística que nos permite identificar grupos diferenciados de empresas según su nivel de innovación y la aportación del cliente en el NPD. Para terminar, previo a las conclusiones, se incluye una breve reflexión sobre las implicaciones prácticas del trabajo y su contribución específica al estado de la técnica junto a las principales limitaciones del estudio y las futuras líneas de investigación.

## 2. METODOLOGÍA

La investigación se ha centrado en Empresas de Base Tecnológica ubicadas en incubadoras del Parque Tecnológico de Andalucía (PTA) en Málaga. La justificación de este tipo de empresas se ha expuesto anteriormente pero su identificación en un espacio físico tan limitado responde a su reconocimiento como

entorno favorecedor para desarrollar actividades de I+D e innovación. No obstante, se ha establecido un filtro adicional, empresas de reciente creación, puesto que éstas presentan una especial sensibilidad a la adopción de estrategias de gestión de la innovación más dinámicas y se muestran más predispuestas a utilizar canales que supongan una menor envergadura económica. Todo ello, las convierte en afines a las bases de la Innovación Abierta.

Para el desarrollo del estudio de investigación se ha optado por un estudio de tipo cuantitativo utilizando como método de recogida de información la encuesta.

## Muestra

Para la identificación de la población objeto de estudio se recurrió al censo oficial de empresas instaladas en el Parque Tecnológico de Andalucía (publicado en abril de 2014) seleccionando solo aquellas ubicadas en las incubadoras de la Universidad, del gobierno autonómico, la incubadora perteneciente a la corporación local y las instalaciones de la red de Centros Europeos de Innovación. Para dar por definitiva la muestra se realizó un filtro adicional, sobre el total de EBTs ubicadas en los espacios indicados se incorporaron al estudio únicamente aquellas que cumplieran con la definición de EBTs de la Office of Technology Assessment (1992) y de éstas, solo aquellas con presencia en redes sociales (53). Una cuestión metodológica a destacar es la limitación para responder el cuestionario solo a directores de I+D o responsables de marketing de las compañías objetivo.

## Medidas/ Escalas

Este trabajo de investigación se centra en analizar en qué medida las empresas implican al consumidor en el desarrollo de nuevos productos así como la percepción sobre la utilidad de las aportaciones hechas con este enfoque a través de redes sociales. La combinación de ambas cuestiones permite clasificar las empresas de base tecnológica en función a dos parámetros: su nivel de innovación y la participación del cliente.

El cuestionario se estructura en cuatro bloques (Tabla 1), cada uno de ellos se compone de una serie de indicadores fundamentados en la revisión teórica, lo que aporta una mayor solidez y fiabilidad al instrumento de investigación.

Tabla 1. Estructura del cuestionario

Información General
Orientación de la Organización (Atuahene-Gima y Ko: 2001)
- Orientación al Mercado
- Orientación al Emprendimiento
Uso de las Redes Sociales (Massey y Kyriazis, 2007)
Modelo de Gestión de innovación participativa en el NPD (Prisana, 2003; Massey y Kyriazis, 2007; Chenhall et al: 2011)
- Nivel de innovación de la empresa
- Planificación/Gestión/Medición de la innovación
- Interfuncionalidad/ Cooperación interdepartamental
- Inversiones requeridas
- Excelencia de la innovación participativa

## Cluster analysis

El estudio pretende caracterizar las Empresas de Base Tecnológica según su visión y aplicación de la Innovación Abierta a través de las redes sociales. El objetivo, establecer una clasificación de empresas que además nos permita contrastar si existe una relación directa entre implicar al cliente en los procesos de innovación y el volumen y grado de éxito de los nuevos productos desarrollados. Este propósito nos hace decantarnos por el análisis clúster, una técnica estadística multifactorial utilizada precisamente para definir patrones de conducta que identifiquen grupos con comportamientos similares entre sí.

Para su aplicación se han seleccionado únicamente variables métricas relacionadas con la percepción de las empresas sobre la capacidad del cliente de crear valor en los procesos de innovación a través de las redes sociales así como variables relacionadas con los niveles de innovación y los resultados vinculados a ésta.



## 3. REVISIÓN DE LA LITERATURA

### 3.1. OPEN INNOVATION

Se reconoce como precursor de la Innovación Abierta (Open Innovation) a Chesbrough (2003). Este concepto consiste en aprovechar las entradas y salidas del conocimiento para acelerar y maximizar la capacidad innovadora de cualquier empresa, independientemente de su tamaño o sector de actividad. Esta filosofía ha empezado a considerarse como el nuevo paradigma para la gestión de la innovación (Chesbrough; 2006) convirtiéndose en los últimos tiempos en objeto de interés para investigadores y directivos y, en consecuencia, se empieza a evidenciar un cambio en la investigación y la práctica de la innovación (Heiskanen y Repo: 2007).

La Innovación Abierta implica una generación continuada de conocimientos, tanto internos como externos, que afecta a la cadena de valor y que siempre se genera y detecta con la finalidad de aprovecharlo, rentabilizándolo al llevarlo al mercado. Este convencimiento propicia que la empresa sea permeable a la inteligencia de otros agentes y que contemple al cliente como apoyo para el desarrollo de nuevos productos. En todo caso, la dificultad radica en generar escenarios participativos dirigidos por la empresa que sean suficientemente atractivos para propiciar la colaboración del cliente (Yli-Renko: 2001; Shih: 2010; Karlsson: 2010). Si se consigue esta implicación las relaciones establecidas permiten acceder a sus deseos, preferencias... y todo ello redundará en la mejora de los resultados de innovación. De ahí sean numerosos los trabajos que demuestran la relevancia de unir al Departamento de Marketing e I+D para este cometido (Bae, 2005; Massey y Kyriazis, 2007). En este sentido, las aportaciones de las comunidades de usuarios provienen a la empresa de capacidades adicionales y facilitan la incorporación de modelos de gestión de la innovación basados en las necesidades reales de los clientes (Chan y Lee, 2007).

A la vista de las oportunidades derivadas de esta propuesta, el sector productivo está integrando progresivamente a los clientes en el desarrollo de nuevos productos como demuestran, entre otros, los trabajos de Nambisan y Wilemon (2001), Henrieke (2009) y Awa (2010). En cualquier caso, se ha demostrado que, no es siempre consecuencia del reconocimiento de las bondades de la Innovación Abierta, sino que, en muchos casos, se trata de adaptarse a las exigencias del cliente. En los últimos años este adopta un rol activo y consigue un peso específico sobre las operaciones, decisiones y resultados de las empresas, tanto es así que Labrecque et al. (2013) asegura que esta colaboración favorece la empatía y la proactividad de cualquier empresa.

El estudio de Hurley y Hult (1998) se considera un punto de partida en esta línea porque confirma, ya a finales de los noventa, que las empresas caracterizadas por una mayor receptividad a las ideas son aquellas que presentan un mayor nivel de innovación. En la actualidad los nuevos canales de comunicación 2.0 multiplican las posibilidades de recepción, detección e interacción con las ideas de los distintos grupos de interés, aspecto del que parte este trabajo.

Ante la pregunta ¿puede la participación del consumidor tener resultados directos? encontramos múltiples respuestas. A continuación relacionamos algunas de ellas:

- La contribución del consumidor en la generación de ideas, conceptualización del producto y diseño del prototipo ha sido demostrada desde tiempo atrás (Kaulio: 1998; Von Hippel: 1998).
- Las empresas que lanzan productos innovadores apoyándose en sus consumidores lo hacen convencidos de la minimización del riesgo y la maximización de los beneficios y del valor percibido en el entorno competitivo (Enkel et al.: 2005; Awa: 2010).
- Respecto al valor del producto también se demuestra que el tiempo de desarrollo del producto puede verse reducido (Ogawa y Piller: 2006) así como reducir los costes de desarrollo (Berar: 2011).
- La relación entre la contribución del consumidor y la aceleración en el ciclo de éxito del producto en el mercado (Chan y Lee: 2007)
- Asimismo la colaboración del consumidor en el desarrollo de nuevos productos puede tener efectos positivos sobre la fidelidad del cliente (Prisana: 2003).



## 3.2. INNOVACIÓN COLABORATIVA EN EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA E INNOVADORAS

Durante la última década, una serie de trabajos académicos han cambiado significativamente nuestra visión sobre los sistemas de innovación: el énfasis en las plataformas tecnológicas, los ecosistemas de innovación, los clúster... que unidos a la Innovación Abierta, como paradigma emergente, han demostrado ser componentes poderosos para el diseño de estrategias efectivas para la competitividad empresarial. En este contexto, este trabajo parte del convencimiento de que las Empresas de Base Tecnológica, por su carácter innovador, serán empresas visionarias en términos generales y serán más proclives a incorporar la filosofía de la Innovación Abierta para el desarrollo y propuesta de nuevos productos. Esta idea se apoya en el trabajo de Schoenecker y Cooper (1998) que demostraba la influencia de las capacidades tecnológicas para explicar un comportamiento innovador así como la relación existente entre empresas tecnológicamente avanzadas y su predisposición a detectar y aprovechar oportunidades del entorno.

Por ello a continuación se indaga en la delimitación conceptual de Empresas de Base Tecnológica (EBT) por una parte, y por otro, en el interés de ceñir el análisis a aquellas que desarrollasen su actividad en incubadoras en el entorno de un parque tecnológico.

Partimos de la definición de Empresa de Base Tecnológica (EBT) aportada en 1992 por la Office of Technology Assessment para centrar la tipología de empresas contempladas en esta investigación: “Organizaciones productoras de bienes y servicios, comprometidas con el diseño, desarrollo y producción de nuevos productos y/o procesos de fabricación innovadores, a través de la aplicación sistemática de conocimientos técnicos y científicos”.

A continuación se relacionan las características principales de las EBTs y éstas, en su conjunto, sirven para fundamentar su idoneidad para analizar la implantación de la Innovación Abierta.

a) Ventaja diferencial basada en la alta tecnología y uso intensivo del conocimiento. El alto componente tecnológico de las EBTs se convierte en su ventaja diferencial en el mercado. El uso intensivo del conocimiento por lo que su grado innovación y predisposición a introducir novedades suele ser más elevado (Utterback, 1994; Schneider y Veugelers, 2010; Iglesias Sánchez et al., 2014). Las Empresas de Base Tecnológica en términos generales acometen: (1) una mayor inversión en actividades de investigación y desarrollo, formación, modernización e implantación de soluciones tecnológicas de gestión avanzada, etc. y (2) una continua reestructuración de los modelos de negocio y reconfiguración constante de la cartera de productos y servicios orientados al cambio y favoreciendo la adaptación de la totalidad del sector productivo (CDTI, 2012). En la misma línea, Yli-Renko et al. (2001) sugiere que la adquisición de conocimiento es más fácil gracias a las relaciones externas de las empresas; por todo ello, si las EBTs se diferencian por su alto nivel de innovación parece lógico intuir que su predisposición a implementar modelos de innovación que aceleren sus ritmos y lanzamiento de nuevas propuestas al mercado las llevará a asumir la Innovación Abierta de forma natural.

b) Por otro lado, la financiación se convierte en uno de los obstáculos más referidos para las EBTs. La naturaleza tecnológica de estas empresas requiere unas inversiones mayores y requieren de períodos más largos para rentabilizar la actividad empresarial (Fariñas y López, 2006). Partiendo de esta situación se evidencia la oportunidad que la Innovación Abierta supone para mantener y afianzar su capacidad innovadora aprovechando las aportaciones de los distintos grupos de interés de la empresa, especialmente de los clientes.

c) Este tipo de empresas recurren a la cooperación y establecimiento de alianzas de manera habitual pero, más si cabe, cuando se trata de empresas de reducido tamaño y recursos (González Vazquez, 2004).

d) Las EBTs reconocen la relación directa entre nivel de innovación y apertura a los mercados, especialmente a través de la internacionalización (Harris y Li, 2009) con lo que están más habituadas a incorporar conocimiento captado del exterior.

e) Por último, las Empresas de Base Tecnológica parecen concentrarse en infraestructuras dotadas específicamente y que favorecen la creación de clúster. Esa concentración natural se ve favorecida por la creación de parques científicos y tecnológicos. Esta razón lleva a muchas EBTs a elegir esta ubicación y, especialmente en las primeras fases de vida, encuentran una oportunidad adicional en las incubadoras. El objetivo de estos espacios es justamente acelerar el proceso de puesta en marcha de empresas de alta tecnología. Los beneficios de las incubadoras para las EBTs son, entre otros: 1) la posibilidad de ser el germen de clúster tecnológicos, 2) la capacidad de generar relaciones entre empresas, 3) el acceso en condiciones especiales a servicios avanzados de apoyo y 4) aprovechar y propiciar recursos compartidos. (Iglesias Sanchez et al.: 2012).

### 3.3. LAS REDES SOCIALES COMO INSTRUMENTO FACILITADOR DE LA INNOVACIÓN COLABORATIVA

Mantener un nivel de innovación alto a la par que exitoso propicia la sostenibilidad de las empresas, máxime en entornos tan competitivos como los actuales. Como consecuencia de esta presión autores como Chenhall et al. (2011) apuntan a las redes sociales como un instrumento potenciador de las capacidades de innovación de las organizaciones (Henrieke; 2009). Esta cuestión se suma a la afirmación sobre que las capacidades tecnológicas de las empresas explican gran parte de su comportamiento innovador (Schoenecker y Cooper, 1998).

Se multiplican los estudios que reconocen como fuente de innovación las propuestas del cliente pero aún no se ha concentrado suficiente atención a las redes sociales como una herramienta interactiva estratégica. Por ese motivo las redes sociales se integran en este trabajo y suponen el elemento de diferenciación más destacado. Las comunidades de usuarios partícipes en las redes permiten implementar modelos de negocios basados en el conocimiento de las necesidades de su público objetivo (Chan y Lee, 2007) y, en consecuencia hacen posible que los equipos de marketing e I+D reinventen y presenten al mercado productos innovadores que reflejen el “sentir” de la demanda (Lagrosen, 2005).

Por todo ello, las redes sociales son un instrumento especialmente apropiado para favorecer los flujos de comunicación con los clientes. Ogawa y Piller (2006) consideran que el uso de este tipo de canales bidireccionales se convierte en un imperativo para las empresas porque solo así estarán en condiciones de adaptarse a los clientes. Así, las redes sociales permiten aumentar el nivel de proactividad porque nos dan pistas sobre cómo y hasta qué punto afectará a su mercado actual y potencial cualquier novedad. Todo ello con la intención de minimizar los efectos negativos y riesgos que se deriven de los cambios y haciendo posible adelantarse a ellos.

No obstante, la utilización de redes sociales en el desarrollo de nuevos productos y/o servicios (NPD) supone asumir algunos retos. Según Karlsson (2010) los principales son: (1) la evaluación y necesidad de dar respuesta a todas las ideas aportadas; (2) la definición de necesidades de innovación para dirigir bien el flujo de las ideas para convertirlas en valor para la organización; (3) el planteamiento de un modelo de gestión, una infraestructura, una guía que oriente el proceso de Innovación Colaborativa y administre bien el soporte con las herramientas TIC utilizadas, redes sociales y otras complementarias; (4) la capacidad de motivar a la comunidad de clientes para que encuentren algún aliciente en la contribución que pueden realizar a la empresa; y (5) por supuesto, la detección y filtrado adecuado de las contribuciones que realmente puedan considerarse “sentimiento común del grupo de clientes” y no percepciones o preferencias parciales y de poco alcance en el mercado.

Con estas herramientas la facilidad de contacto entre desarrolladores, responsables de marketing y el cliente se simplifica y se hace más flexible. Los clientes están abandonando su rol tradicional y se convierten simultáneamente en creadores de valor, envolviéndose en todo el proceso (Pitta y Folwler, 2005; Chan y Lee, 2007).

Las redes sociales son por tanto, una fuente de colaboración idónea para el NPD e incluso se convierten en complemento perfecto para otros ya consolidados como la investigación de mercados. El actual cliente no

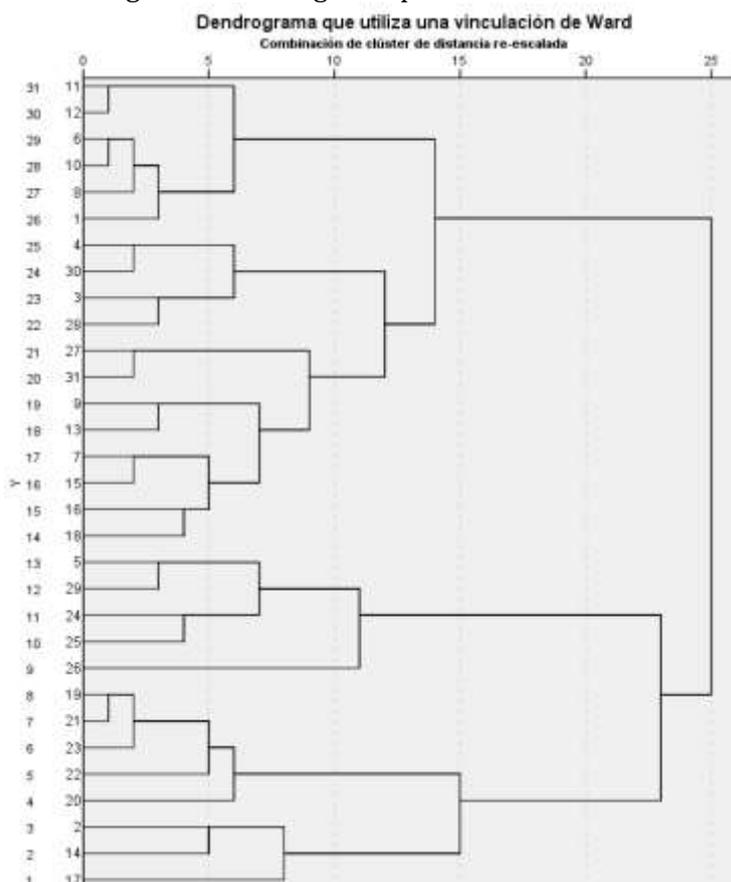
presenta comportamientos de consumo estáticos y las redes sociales permiten responder al imperativo del dinamismo casi en tiempo real.

En definitiva, en base a la literatura revisada, este trabajo de investigación pretende evidenciar la adaptación de modelos de Innovación Abierta por parte de Empresas de Base Tecnológica analizando en qué medida lo implementan apoyándose en el uso de las redes sociales como instrumento facilitador de la gestión de las relaciones, la generación, intercambio y aprovechamiento de ideas por parte del cliente.

## 4. ANÁLISIS EMPÍRICO

Para contrastar las hipótesis de trabajo se ha aplicado un análisis cluster seleccionando únicamente variables métricas. Las variables se han estandarizado previamente para darle mayor consistencia al análisis. Esta elección ha propiciado que se recurra a un procedimiento jerárquico a través del método de agrupación de centroides con la medida de la distancia euclídea al cuadrado. Aplicando el análisis estadístico se extraem 3 conglomerados, tal y como se evidencia en la figura 1.

Figura 1. Dendrograma por el método Ward



Fuente: elaborado con SPSS

Conforme al análisis, las Empresas de Base Tecnológicas de la muestra se dividen en tres conglomerados con un número de empresas similar (Tabla 2.). Cada uno de ellos representa no solo un comportamiento diferente sino una perspectiva propia sobre la que entienden la participación del cliente en el desarrollo de nuevos productos apoyándose en las redes sociales.

Tabla 2. Número de casos en cada conglomerado

Número de casos en cada conglomerado	
1	26
2	12
3	15
Válidos	53
Perdidos	0

Fuente: elaborado con SPSS

El primer grupo de empresas (Clúster 1) se caracteriza por promover una Innovación Abierta estableciendo canales de comunicación abiertos con el cliente a través de redes sociales. Los resultados tanto en términos de facturación y ventas como en relación al número de nuevos productos/servicios lanzados al mercado son elevados. Se trata empresas que conforman equipos de desarrollo de nuevos productos en los que interviene tanto el departamento de I+D como el de marketing. En consecuencia a lo anterior, el nivel de innovación suele ser mayor respecto a la competencia y esta actitud de innovación abierta al mercado les permite adelantarse y ser pioneros con sus productos y servicios.

El segundo grupo de empresas (Clúster 2) no presentan unos niveles de innovación tan elevados y, en consecuencia, las ventas derivadas de los nuevos productos se ven retraídas. Su apertura al mercado es más limitada y el uso de las redes sociales para incorporar al consumidor tiene una orientación más comunicativa y de posicionamiento pero no rentabilizan tanto la capacidad de estas para el desarrollo de nuevos productos. No obstante, son empresas igualmente orientadas al mercado pero recurren a instrumentos más tradicionales, como investigaciones de mercado y dejan en un segundo plano las redes sociales.

Por su parte, el último grupo (Clúster 3) se compone por pequeñas empresas con una capacidad de generar contenidos en sus redes sociales muy alta y, en consonancia, encuentran unos niveles de participación del consumidor en sus comunidades de usuarios muy activa. Conviene señalar que estas empresas innovan con asiduidad pero la fuente de inspiración para sus productos y servicios no depende en tanta proporción como en el primer grupo de los consumidores, más bien depende de sus departamentos de I+D. En todo caso, si destaca la sistematización de la gestión de la información vertida en redes sociales por parte del consumidor. En este caso, si se establecen procedimientos de motivación del consumidor y se informa de cómo se procederá con sus aportaciones. Finalmente, se evidencia una mayor capacidad de inversión en I+D que la obtenida en los conglomerados 1 y 2.

## 5. DISCUSIÓN

Este trabajo nos acerca a la existencia de un nuevo escenario para la competitividad de las empresas. La innovación sigue siendo una constante para mantenerse en el mercado pero la introducción del consumidor en este proceso maximiza los resultados y las empresas, en este caso las EBTs, empiezan a “practicarlo”. La literatura revisada apuntaba en este sentido pero eran pocos los trabajos que analizaban como herramienta de colaboración las redes sociales en esta línea. Los trabajos cuyo centro de atención son las redes sociales analizan la influencia del consumidor en otras áreas estratégicas de la empresa, especialmente el marketing y la comunicación pero son aún escasos los que directamente asumen el potencial para el departamento de I+D. Este trabajo es una aproximación inicial que evidencia cómo las empresas están empezando a percibir las potencialidades de la innovación abierta y la capacidad de las redes sociales para implementarlo. Todavía resta mucho camino para consolidar este canal como fuente de innovación pero el hábito y esta primera aproximación augura escenarios más activos de participación entre el consumidor y las empresas en el desarrollo de nuevos productos.

Este estudio confirma la idea de que la colaboración del consumidor en el desarrollo de nuevos productos constituye la base de la innovación en empresas de corte tecnológico de reciente creación. No obstante, habrá que ver si los esfuerzos compensan a medio plazo y la rentabilidad de los nuevos productos desarrollados con la colaboración con el consumidor alcanzan las cotas deseables.

El estudio apoya las evidencias de los estudios sobre NPD incorporando al consumidor pero introduciendo el análisis de las redes sociales como soporte para llevarlo a cabo y abriendo, en este sentido, una línea

complementaria para enfocar futuros trabajos que debieran hacer comparaciones entre espacios de innovación de características similares así como estudiar si la predisposición y percepción de la utilidad de la colaboración con el consumidor es tan elevada en sectores menos tecnológicos. Adicionalmente, no se descarta realizar un histórico para sopesar la evolución del fenómeno que contraste si esta primera receptividad se mantiene, afianza o se minimiza. Cuestión clave considerando que más de la mitad de las empresas de la muestra han valorado la utilidad de las redes sociales para el desarrollo de nuevos productos y/o servicios pero reconocen que el aprovechamiento actual de este instrumento no está en su máximo rendimiento.

## 6. CONCLUSIONES

El trabajo constata el convencimiento progresivo sobre la Innovación Abierta, modelo por el que un número considerable de EBTs optan. En cualquier caso, es necesario subrayar que siguen existiendo tres grupos diferenciados de empresas que tienen una visión distinta de cómo afrontar el desarrollo de nuevos productos y/o servicios (NPD) haciendo partícipe al cliente en mayor o menor medida. No obstante, todos coinciden en que es una consecuencia lógica en la que se están viendo inmersos para adecuarse a las condiciones impuestas por el entorno y las exigencias manifestadas por el propio consumidor. En este sentido, convive un convencimiento más interno por parte de la EBT y la reacción al imperativo percibido. Así, vemos que las redes sociales pueden satisfacer el afán de proyección y visualización de la empresa; de validación y mejora de las innovaciones introducidas en el mercado o, en otros, de puesta en marcha de un entorno colaborativo de comunicación y generación de valor con el cliente como protagonista.

La percepción de las EBTs sobre los efectos positivos de la incorporación del consumidor en el desarrollo de nuevos productos incluso trasciende a las empresas que actualmente no poseen perfil en redes sociales. Éstas no han formado parte del estudio de forma directa pero se les solicitó respondieran una única cuestión: el motivo que justificaba que se mantuvieran fuera del mundo 2.0. Las respuestas evidencian que la mayoría asumen que es un aspecto pendiente que tienen que adoptar implantando el modelo previamente señalado, siendo la falta de tiempo o recursos humanos la principal causa.

En todo caso, sea cual sea la motivación y la intensidad de aprovechamiento de las redes sociales el estudio si permite poner en valor que las EBTs más experimentadas en redes sociales se colocan en una situación ventajosa por su capacidad de innovación y, por extensión, obtienen mejores resultados económicos y de posicionamiento en el mercado.

Expuestas las principales conclusiones, no podemos finalizar sin plantear las limitaciones de este trabajo que son, a su vez, la base para el diseño de futuras líneas de investigación. En primer lugar, este estudio está centrado en empresas con un perfil único, Empresas de Base Tecnológica, por lo que resulta complejo generalizar los resultados a empresas de otra naturaleza. En todo caso, según Barczak (1995) es más óptimo realizar análisis pormenorizados en un único sector para en un segundo estadio comparar y realizar mezclas.

En definitiva, los tres conjuntos de empresas identificados constituyen una primera aproximación a la medida de la eficacia de las redes sociales como canal de comunicación abierto sobre la innovación de las empresas, ampliando un campo de investigación iniciado pero hasta ahora poco centrado en analizar el ámbito 2.0 desde esta perspectiva.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AWA, H.O. (2010) "Democratizing the new product development process: a new dimension of value creation y marketing concept", *International Business Research*; 3, 2: 49-59.
- ATUAHENE-GIMA, K. y KO, A. (2001) "An empirical investigation of the effect of market orientation y entrepreneurship orientation alignment" *Organization Science*; 12, 1: 54-74.

# ICIEMC 2015

INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP  
IN MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR



- BAE, J. (2005): "Customer Focused Textile y Apparel Manufacturing Systems: Toward an Effective E-Commerce Model", *Journal of Textile y Apparel, Technology y Management*; 4,4: 1-19.
- BARCZAK, G. (1995) "New Product Strategy, structure, process y performance in the telecommunications industry", *The Journal of Product Innovation Management*, 12.3, 224-242.
- BERTHON, P. MC HULBERT, J. y PITT, L. (2004) "Innovation or Customer Orientation? An Empirical Investigation", *European Journal of Marketing*; 38: 1065-1089
- CDTI (2012) Informe de la I+D+i en el sector productivo español. Departamento de Estudios de CDTI, Madrid.
- CHAN, T. y LEE, J. (2007): *A Comparative Study of Online Communities Involvement in Product Innovation y Development*, National Cheng Chi University of Technology & Innovation Management, Taiwan.
- CHENHALL, R.H.; KALLUNKI, J.P. y SILVOLA, H. (2011) "Exploring the relationships between strategy, innovation y management control systems: the roles of social networking, organic innovative culture, y formal controls", *Journal of Management Accounting Research*; 23, 10: 99-128.
- CHESBROUGH, H. W. (2003): *Open Innovation: The New Imperative for Creating y Profiting from Technology*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- CHESBROUGH, H. W. y CROWTHER, A. K. (2006): "Beyond high tech: early adopters of open innovation in other industries," *R&D Management*; 36, 3: 229-236.
- ENKEL, E.; PÉREZ-FREIJE, J. y GASSMAN, O. (2005) "Minimizing Market Risks Trough Customer Integration in New Product Development: Learning from the Bad Practice. *Creativity & Innovation Management*; 14, 4: 425-437.
- FARIÑAS, J.C. y LÓPEZ, A. (2006): *Las empresas pequeñas de base tecnológica en España: delimitación, evolución y características*, Dirección General de la Política de la Pequeña y Mediana Empresa.
- HARRIS, R. y LI, Q. C. (2009): "Exporting, R&D, y absorptive capacity in UK establishments", *Oxford Economic Papers*; 61: 74-103.
- HEISKANEN, E.; HYVONEN, K.; NIVA, M.; PANTZAR, M.; TIMONEN, P. y VARJONEN, J. (2007) "User involvement in radical innovation: are consumers conservative?", *European Journal of Innovation Management*; 7, 4: 489-509.
- HENRIEKE, P.E. (2009): *The Potential of Virtual Consumer Community Involvement in New Product Development*, Thesis, Aarhus School of Business y Aarhus University.
- HURLEY, R. y HULT, G.T.M. (1998): "Innovation, Market Orientation y Organizational Learning: an integration y empirical examination", *Journal of Marketing*; 62, 3: 42-54.
- IGLESIAS SÁNCHEZ, P. P., JAMBRINO MALDONADO, C. y PEÑAFIEL VELASCO, A. (2012): "Caracterización de las Spin-Off universitarias como mecanismo de transferencia de tecnología a través de un análisis clúster", *Revista Europea de Dirección y Economía de Empresa*, 21, 3: 240-254.
- KARLSSON, M. (2010) "Collaborative Idea Management: using the creativity of crowds to drive innovation", *Innovation Management*, 1: 3-27.
- KAULIO, M.A. (1998) "Customer y user involvement in product development: a framework y a Review of selected methods" *Total Quality Management & Business Excellence*; 9, 1: 141-149.
- LABRECQUE, L.I.; VOR DEM ESCHE, J.; MATHWICK, C.; NOVAK, T.P. y HOFACKER, C. F.(2013) "Consumer Power: Evolution in the Digital Age" *Journal of Interactive Marketing*; 27: 257-269.
- LAGROSEN, S. (2005) "Customer involvement in new product development: a relationship marketing perspective", *European Journal of Innovation Management*; 8, 4: 424-436.
- LANGERAK, F.; HULTINK, E.J. y GRIFFIN, A. (2008) "Exploring mediating y moderating influences on the links among cycle time, proficiency in entry timing y new product profitability", *Journal of Product Innovation Management*; 25, 4: 370-385.
- GONZÁLEZ VÁZQUEZ, B. (2004) *Análisis de las redes de cooperación en innovación y tecnología entre las empresas de los parques tecnológicos*. Tesis doctoral, Vigo, Universidad de Vigo.
- MASSEY, G. R. y KYRIAZIS, E. (2007) "Interpersonal trust between marketing y R&D during new product development projects", *European Journal of Marketing*; 41, 9/10: 1146-1172.
- NAMBISAN, S. y WILEMON, D. (2001) "Online Customer Communities: Redefining Customer Participation in NPD", *Proceedings of Portland International Conference on Management of Engineering & Technology*, 2.
- OGAWA, S. y PILLER, F. T. (2006): "Reducing the Risks of New Product Development", *MIT Sloan Management Review*, 47.2: 65-71.
- PITTA, D. A. y FOWLER, D. (2005): "Online consumer communities y their value to new product developers," *Journal of Product y Brand Management*; 14, 5: 283-291.
- PRISANA, S. y SPEECE, M. (2003) "Marketing Research y new product development success in Thai Food processing", *Agribusiness*; 19: 169-188.
- BERAR, S. (2011) "Best practices y common pitfalls associated with suppliers involvement in New Product Development", *Innovation Management*, 16: 1-12.

# ICIEMC 2015

INTERNATIONAL CONFERENCE ON INNOVATION AND ENTREPRENEURSHIP  
IN MARKETING AND CONSUMER BEHAVIOUR



- SCHNEIDER, C. y VEUGELERS, R. (2010): "On young highly innovative companies: why they matter y how (not) to policy support them", *Industrial y Corporate Change*, 19 (4): 969-1007.
- SCHOENECKER, T. S. y COOPER, A. C. (1998): "The role of firm resources y organizational attributes in determining entry timing: a cross-industry study", *Strategic Management Journal*, 19: 1127-1143.
- SHIH, C. (2009) *The Facebook Era: Tapping Online Social Networks to Build Better Products, Reach New Audiences y Sell More Stuff*, Suiza, Prentice Hall.
- SLATER, S.F. y NARVER, J.D. (1998) "Customer-led y market-oriented: let's not confuse the two", *Strategic Management Journal*; 19: 1001-1006.
- SOUDER, W. E.; SHERMAN, J. D.; DAVIES-COOPER, R. (1998): "Environment Uncertainty, Organizational Integration, y New Product Development Effectiveness: A Test of Contingency Theory", *Journal of Product Innovation Management*, 15, 6: 520-533.
- UTTERBACK, J. M. (1994): *Mastering the Dynamics of Innovation: How Companies Can Seize Opportunities in the Face of Technological Change*, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- VON HIPPEL, E. (1998) "Economics of Product Development by Users: The Impact of sticky Local Information", *Management Sciences*; 44: 629-644.
- WAGNER, C. (2004): "Wiki: a technology for conversational knowledge management y group collaboration", *Communications of the Association for Information Systems*; 13, 19: 264-289.
- WINCH, G. M. y COURTNEY, R. (2007): "The organization of innovation brokers: An international review", *Technology Analysis & Strategic Management*; 19, 6: 747-63.
- YLI-RENKO, H.; AUTIO, E. y SAPIENZA, H. (2001), "Social capital, knowledge acquisition, y knowledge exploitation in technology-based young firms", *Strategic Management Journal*; 2, 6: 587-613.