

ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE INTRODUCCIÓN DE CRM Y LOS BENEFICIOS DE LA EMPRESA A TRAVÉS DEL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL Y LA INNOVACIÓN EMPRESARIAL

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE DEGREE OF INTRODUCTION OF CRM AND THE BENEFITS OF THE COMPANY THROUGH ORGANIZATIONAL PERFORMANCE AND BUSINESS INNOVATION

Vicente Guerola-Navarro

Departamento de Organización de Empresas.
Universitat Politècnica de València, España.

E-mail: viguena@upv.es ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-0367-6319>

Raul Oltra-Badenes

Departamento de Organización de Empresas.
Universitat Politècnica de València, España.

E-mail: rauloltra@doe.upv.es ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1522-8230>

Hermenegildo Gil-Gomez

Departamento de Organización de Empresas.
Universitat Politècnica de València, España.

E-mail: hgil@ai2.upv.es ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-7985-2454>

Recepción: 23/09/2019 **Aceptación:** 08/10/2019 **Publicación:** 24/02/2020

Citación sugerida:

Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., y Gil-Gomez, H. (2020). Análisis de la relación entre el grado de introducción de CRM y los beneficios de la empresa a través del Desempeño Organizacional y la Innovación Empresarial. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 9(1), 67-87. doi: <http://doi.org/10.17993/3cemp.2020.090141.67-87>

RESUMEN

Los sistemas Customer Relationship Management (CRM) son una solución tecnológica de gestión empresarial, cuyo objetivo principal es lograr información de gestión crítica para la toma de decisiones de negocio, desde un punto de vista de todos los niveles jerárquicos de una organización. Por este motivo, estos sistemas de información, junto con otros como pueden ser los Enterprise Resources Planning (ERP), son una de las soluciones tecnológicas que más interés ha suscitado en los últimos tiempos. Ese interés viene derivado por la evidencia clara de que la implantación y uso de sistemas CRM en la empresa genera beneficios en las áreas de ventas, marketing, y servicios. Sin embargo, un sistema CRM puede utilizarse en diferente medida dentro de una empresa, ya que tiene diferentes módulos y funcionalidades, que pueden activarse o no, y emplearse en mayor o menor medida. Por tanto, los beneficios que genera un CRM pueden variar en función de su grado de utilización.

La investigación que se presenta en este trabajo tiene como objetivo principal analizar la relación que puede existir entre el grado de implantación y utilización del CRM por una parte, y los beneficios obtenidos por las empresas por otra. Estos beneficios se estudian desde el punto de vista de la Innovación y del Desempeño de la organización que utiliza el CRM. Como resultado, se obtiene un modelo que relaciona el grado de introducción de CRM y los beneficios de la empresa a través del Desempeño Organizacional y la Innovación Empresarial.

PALABRAS CLAVE

Enterprise Relationship Management, Business Analytics, Customer Relationship Management, CRM, Gestión del Conocimiento, Desempeño organizacional, Innovación.

ABSTRACT

Customer Relationship Management (CRM) systems are a business management technology solution, whose main objective is to achieve critical management information for business decision-making, from the point of view of all the hierarchical levels of an organization. For this reason, these information systems, along with others such as Enterprise Resources Planning (ERP), are one of the technological solutions that has aroused the most interest in recent times. This interest is derived from the clear evidence that the implementation and use of CRM systems in the company generates benefits in the areas of sales, marketing, and services. However, a CRM system can be used to a different extent within a company, since it has different modules and functionalities, which can be activated or not, and used to a greater or lesser extent. Therefore, the benefits generated by a CRM may vary depending on its degree of use.

The research presented in this work has as main objective to analyze the relationship that may exist between the degree of implementation and use of the CRM on the one hand, and the benefits obtained by the companies on the other. These benefits are studied from the point of view of Innovation and Performance of the organization that uses the CRM. As a result, a model is obtained that relates the degree of introduction of CRM and the benefits of the company through Organizational Performance and Business Innovation.

KEYWORDS

Enterprise Relationship Management, Business Analytics, Customer Relationship Management, Knowledge Management, Organizational performance, Innovation.

1. INTRODUCCIÓN

Con el fin de mejorar la eficiencia en los procesos empresariales, uno de los retos más críticos para una empresa de éxito es tener información valiosa para los tomadores de decisiones, y para ello es clave convertir los datos en información. Tanto los Enterprise Resource Planning (ERP) como Customer Relationship Management (CRM) son herramientas valiosas para identificar, extraer y transformar datos en información de gestión (Agudelo, 2013; Gil *et al.*, 2010). Incluso en los casos más complejos, una buena gestión de la información empresarial exige del uso de la potencia de las soluciones tecnológicas y de los parámetros de las mismas que puedan hacer sostenible el negocio (Oltra-Badenes *et al.*, 2019a). En el entorno actual, el uso integrado de estas herramientas de gestión, junto con las redes de comunicación e identificación digital (Guerola-Navarro *et al.*, 2019), pueden ser la base para el éxito empresarial dentro y fuera de las fronteras del país en el que las empresas desarrollan su actividad. Además, la adaptación de estos sistemas a las necesidades particulares de una empresa o un sector en concreto puede generar ventajas competitivas respecto a los competidores (Oltra-Badenes *et al.*, 2019b).

En nuestro estudio, nos centramos en la adopción y uso de CRM como herramienta clave de gestión empresarial. Las empresas que usan CRM exigen, para el despliegue de esta solución, un alto retorno de sus inversiones a través de sus módulos básicos: la automatización de la fuerza de ventas, la automatización de servicios y atención al cliente, y la automatización de marketing (Granados *et al.*, 2001).

Para comprender cómo ha evolucionado el impacto de CRM en el mercado y como herramienta clave de gestión empresarial, es importante valorar cual ha sido su evolución histórica. Los inicios de CRM datan de los años 1970s (Buttle, 2004), siendo inicialmente concebida como una solución para gestionar y optimizar las ventas en las empresas. Desde entonces, el planteamiento de la solución tecnológica CRM ha evolucionado hacia un concepto mucho más amplio que incluye la gestión del conocimiento del cliente y el comportamiento organizacional (King y Burgess 2007). El marketing relacional, con la orientación hacia el cliente como centro y foco de atención principal (Grönroos, 1997), junto con las

tendencias actuales de gestión empresarial, hacen que sea crítico contar con una solución que ayude al mejor conocimiento de los clientes de la empresa (Chen y Popovich, 2003), y esa solución es CRM.

El objetivo de este artículo es, en primer lugar, estudiar cuales son las variables que determinan el grado de introducción y uso de CRM dentro de las empresas. En segundo lugar, se pretende determinar cuáles son los beneficios esperados del mejor conocimiento de las necesidades, expectativas, y características principales del cliente que comporta el uso de CRM. Finalmente se establece un modelo en el que el grado de introducción de CRM esté relacionado con los beneficios esperados del uso de CRM, como base para el establecimiento de las hipótesis de validación de dicho modelo.

2. REVISIÓN DE LITERATURA

2.1. CUSTOMER RELATIONSHIP MANAGEMENT

El concepto, objeto, y alcance de las soluciones CRM ha evolucionado con el paso del tiempo, desde una concepción básica como “automación de la fuerza de ventas”, hasta una concepción moderna como plataforma de desarrollo de negocio.

CRM es un conjunto de herramientas de software cuyo objetivo es reforzar los tres pilares clave del éxito de las empresas en el mercado (Chen y Popovic, 2003). Sus tres componentes son Ventas, Marketing y Servicios. CRM se basa tanto en la información como en la tecnología, y su mayor objetivo es potenciar la fidelidad de los clientes al poner a los clientes en el centro de lo que hace una empresa. CRM también se aplica a la forma en que los clientes ven a una empresa, no solo a cómo la compañía ve a sus clientes (Lin, 2003).

CRM pertenece a la suite de minería de datos de software y soluciones de gestión empresarial, lo que significa que CRM permite analizar los datos para encontrar información útil y completa del mercado, y con ello para impulsar decisiones de mercado exitosas (Rouse, 2019). Además, la integración de datos en una base de datos única permite a las partes interesadas de la empresa tener un punto de origen de

información único, evitando información falsa y haciendo que la información sea coherente y unificada, una característica clave para convertirla en una fuente de eficiencia mejorada y para reducir los costos de acceso, y aprovechar la información para tomar mejores decisiones de mercado. CRM no es solo un software o tecnología, sino también una estrategia, lo que la convierte en una solución global para analizar mejor los datos y tomar mejores decisiones de negocios (Krizanova, 2018)

CRM tenía el objetivo inicial de atraer y retener los clientes económicamente valiosos, así como eliminar a los clientes menos rentables (Romano, 2000). En el entorno competitivo actual, es determinante obtener, analizar y tener en cuenta el conocimiento que las PYMES pueden recoger sobre sus clientes, de modo que el cliente que compra por primera vez se pueda convertir en un cliente repetitivo. Sims (2000) demostró que CRM es una herramienta muy valiosa para que las empresas consigan que los clientes que compran una vez vuelvan a hacerlo y pasen a ser clientes habituales, fundamento del marketing relacional y del enfoque mercantil centrado en el cliente. La globalización actual ha impulsado nuevos desafíos competitivos para las empresas líderes, por lo que es más necesario centrarse en la gestión de las relaciones con los clientes, especialmente en la satisfacción del cliente, como la principal forma de sobrevivir y maximizar los ingresos (Constantinos *et al.*, 2003). Estos desafíos modernos han obligado a las empresas líderes a adoptar una nueva orientación centrada en el cliente (Bose, 2002).

CRM está compuesto por tres módulos básicos que, en diferentes versiones y fabricantes, se complementan con otras herramientas o módulos periféricos de captura y explosión de información de negocio. Estos tres módulos básicos son Ventas, Marketing, y Servicios.

Mediante el módulo de Ventas, las empresas que usan CRM disponen de información valiosa y consolidada con la que efectuar análisis de estados de cuentas de los clientes, facturación y catálogo de acciones comerciales realizadas con sus resultados efectivos, análisis de ratios de retención de clientes clave, y con todo ello la capacidad de realizar ajustadas previsiones de ventas de gran valor comercial (Dong, 2008). Este módulo está diseñado para automatizar las tareas relacionadas con las ventas, como la interacción entre ventas y clientes, la programación de contactos, las campañas de ventas y actividades de

promoción, el seguimiento de clientes potenciales, las tendencias y previsiones de ventas, el intercambio de conocimientos de ventas, el control y monitoreo de inventarios, la reducción de los ciclos de ventas, etc. (Lin, 2003). Puede ayudar a agilizar el proceso de ventas, dirigirse a los clientes correctos, crear un clima de ventas competitivo, ayudar a la administración efectiva del tiempo. También reduce la carga administrativa en la fuerza de ventas al acceder a la información de productos y clientes en tiempo real, y permite que el representante de ventas se mantenga actualizado sobre la información de la compañía y los clientes. Todo ello convierte a CRM en un motor de éxito para la fuerza de ventas de la empresa que lo usa, aumentando la eficacia y la eficiencia de las acciones comerciales que toma.

Las empresas donde el módulo de Marketing de CRM se usa convenientemente consiguen mayor eficiencia en sus acciones de marketing, debido a que pueden disponer de mejor y más amplia información de las necesidades y expectativas del cliente. Esta información hace que las decisiones de mercado de los clientes sean más predecibles, y eso hace que las campañas de marketing que las compañías exitosas pueden impulsar en el mercado con el mayor impacto en las ventas y la rentabilidad sean aún más efectivas y personalizadas (Greenberg, 2001). Rong *et al.* (2001) afirmaron que la información recogida y estructurada sobre los clientes permite su segmentación, permitiendo una mayor efectividad en los esfuerzos de marketing de la empresa, agrupando a los clientes de acuerdo con sus necesidades y expectativas de mercado, y con ellos aumentando el impacto y eficiencia de las acciones de marketing dirigidas a grupos específicos de clientes.

Otro módulo de CRM muy importante en cuanto al conocimiento que aporta sobre el cliente y sus necesidades y expectativas es el de Servicios, basado en el soporte y atención al cliente. Este módulo permite a las empresas potenciar y ofrecer a los clientes una mejor manera de atenderlos, ya que el mejor conocimiento de los mismos es la herramienta más potente para adaptar el servicio a sus necesidades. El componente de Servicios aglutina toda la información sobre las acciones desarrolladas para cumplir con los requerimientos de servicio a los clientes, detallados por proyectos u órdenes de trabajo, y permitiendo registrar los materiales, gastos y tiempo asociados a los proyectos o actividades en curso. Una vez más,

este módulo también permite con estas capacidades mejoradas, mantener al cliente donde debería estar, en el centro del enfoque y la atención de la empresa (Scullin *et al.*, 2002).

2.2. GRADO DE INTRODUCCIÓN DE CRM EN LAS EMPRESAS

El impacto que pueda tener la adopción y uso de la solución tecnológica CRM, dependerá en gran medida del grado en el que la misma se haya desarrollado en la empresa que la usa, por lo que un parámetro clave a tener en cuenta en nuestro estudio es el grado de introducción de CRM en las empresas.

Recientes estudios han tratado de relacionar el impacto del uso de CRM en los resultados de las empresas. Valmohammadi (2017) comprueba empíricamente un marco que identifica las relaciones entre prácticas de gestión de relaciones con clientes (CRM), desempeño organizacional y capacidad de innovación de las empresas manufactureras iraníes. Kebede y Tegegne (2018) examinó los efectos de las prácticas de Customer Relationship Management (CRM) en el desempeño de los bancos comerciales en la región de Amhara, Etiopía. Por su parte Haislip y Richardson (2017) compararon la situación de CRM con la de los ERP (tecnología íntimamente relacionada con la primera) y con la evolución de la Gestión de la Cadena de Suministro (Supply Chain Management – SCM). También Li *et al.* (2019) ha tratado de buscar evidencias empíricas del valor de CRM, esta vez proponiendo un modelo en dos etapas, la primera de ellas valorando el impacto del uso de CRM en la productividad por empleado, y siendo la segunda de ellas el impacto en la satisfacción del cliente. Todo ello basado en un estudio realizado con las compañías del índice Fortune-1000 de Estados Unidos.

Basándonos en los estudios recientes, como punto de partida para nuestro estudio, se establecen cinco variables medidoras del grado de introducción de CRM (Valmohammadi, 2017):

- Intercambio de información.
- Participación del Cliente.
- Relaciones a largo plazo.

- Resolución conjunta de problemas.
- CRM basado en la tecnología.

Se descarta el uso de las tres variables moderadoras que propone Reinartz *et al.*, (2004) (Inicio de la Relación, Mantenimiento de la Relación, Finalización de la Relación) por cuanto se propone modelar el propio impacto de las cinco variables medidoras a través de coeficientes correctores relativos a la fase de la relación.

2.3. BENEFICIO ESPERADO DEL USO DE CRM EN LAS EMPRESAS

El objetivo de cualquier iniciativa para la adopción de una nueva tecnología de gestión debe estar respaldado por la expectativa de una mejora en los resultados de la empresa. El CRM mejora la capacidad de las empresas para utilizar estrategias coordinadas de marketing y servicios con el fin de alcanzar y mantener relaciones mercantiles a largo plazo (Sin *et al.*, 2005). Los objetivos estratégicos básicos de cada organización incluyen el crecimiento a largo plazo y la sostenibilidad (Pohludka *et al.*, 2018). La necesidad de satisfacer las necesidades del cliente, comprender las expectativas de los clientes y mejorar la satisfacción del cliente se considera el punto principal que debe cubrir CRM (Aggarwal, 1997; Claycomb *et al.* 1999). Joo (2007) afirmó que el enfoque centrado en el cliente es clave para el éxito comercial en el campo del mercado moderno, y ese es el objetivo principal que puede alcanzar una buena estrategia de CRM a través de la mejora de la lealtad del cliente (Huang y Lin, 2005).

2.3.1. DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL

La primera mejora en los resultados de la empresa por el uso de CRM debe concretarse a través de la mejora en el desempeño de los procesos empresariales. En primer lugar, en el área de la mejora del Desempeño Organizacional, la implementación y el uso de CRM en las PYMES aportan beneficios directos a los resultados empresariales. Las mejoras en la experiencia general del cliente conducen a una

mayor satisfacción del cliente, lo que a su vez tiene un efecto positivo en la rentabilidad de la empresa (Scullin *et al.*, 2002), específicamente:

- Mayor lealtad del cliente.
- Marketing más efectivo.
- Mejor servicio y soporte al cliente.
- Mayor eficiencia y reducción de costes.

Siendo clave pues la fidelidad del cliente para el éxito comercial de las empresas (Huang y Lin, 2005), se hace realmente más acentuada la importancia de CRM como solución de gestión, pues permite a las empresas centralizar y unificar todo el historial de transacciones e información sobre los clientes, y esta información puede ser accedida y administrada por todos los agentes clave de la empresa, permitiendo evaluar e identificar a los clientes más rentables y al actividades de marketing más efectivas. Como resultado, las empresas pueden centrarse en los clientes más rentables. Las soluciones tecnológicas de software de gestión empresarial son uno de los elementos clave para aumentar la lealtad del cliente (Waltner, 2001). En un entorno altamente competitivo como el actual, retener y no perder clientes clave es crítico para las pequeñas y medianas empresas, también para las grandes (Arsić *et al.*, 2018).

Las organizaciones líderes y exitosas confían en los sistemas de software CRM para obtener y analizar la información relativa a sus clientes. Las relaciones de la empresa con los clientes pueden mejorarse definitivamente mediante el uso de las tecnologías de la información (TI) (Karimi *et al.*, 2001). La personalización es la esencia de una estrategia de marketing de orientación orientada al cliente, y esta personalización puede alcanzarse implementando y adaptando CRM a las necesidades y particularidades del cliente (Dewhurst *et al.*, 1999). CRM permite conocer a los clientes mejor y de manera efectiva, utilizando ese conocimiento para tomar mejores decisiones de negocio, y para impulsar el crecimiento de los ingresos y la rentabilidad (Bradshaw y Brash, 2001). CRM también se considera como el enfoque

de gestión para identificar, atraer, desarrollar y mantener relaciones exitosas con los clientes, y para mantener fieles a los clientes rentables (Massey *et al.*, 2001). Las empresas exitosas han descubierto cómo impulsar sus esfuerzos de marketing de manera eficiente al centrarlos en los clientes que generan altos ingresos para las empresas en lugar de que los clientes permanezcan inactivos o irrelevantes, y eso hace que las estrategias específicas del cliente sean más necesarias. CRM permite a las empresas implementar dichas estrategias gestionando las relaciones individuales de los clientes con el soporte de las bases de datos de clientes y las tecnologías de personalización interactiva masiva (Verhoef y Donkers, 2001)

2.3.2. INNOVACIÓN

La innovación es la herramienta y el área de trabajo que puede y debe permitir a las empresas evolucionar con el entorno empresarial, para avanzar y adaptarse a los cambios sociales, económicos, culturales y políticos. CRM ayuda a las empresas a recapitular, analizar y explotar su conocimiento sobre las necesidades y preferencias de los clientes. La efectividad y la eficiencia de CRM se reconocen cada vez más como medios para desarrollar la capacidad de innovación y proporcionar una ventaja competitiva duradera en el área de la Innovación (Ramani y Kumar, 2008; Shane y Ulrich, 2004).

Ru-Jen *et al.* (2010) define cinco capacidades de innovación:

- innovación de productos,
- innovación de procesos,
- innovación administrativa,
- innovación de marketing,
- innovación de servicios.

La mayor parte de la literatura se basa en dos áreas de innovación: Producto y Procesos (Valmohammadi, 2017), que serán pues las que introduciremos en nuestro modelo.

3. RELACIÓN ENTRE EL GRADO DE INTRODUCCIÓN DE CRM Y SU IMPACTO EN LOS BENEFICIOS ESPERADOS DE LA EMPRESA

Una vez realizado el estudio de las variables medidoras del grado de introducción y de uso de CRM en las empresas, así como determinado cuales son los dos bloques de beneficios esperados, se propone el siguiente modelo de estudio del impacto del uso de CRM sobre los beneficios esperados en la empresa:

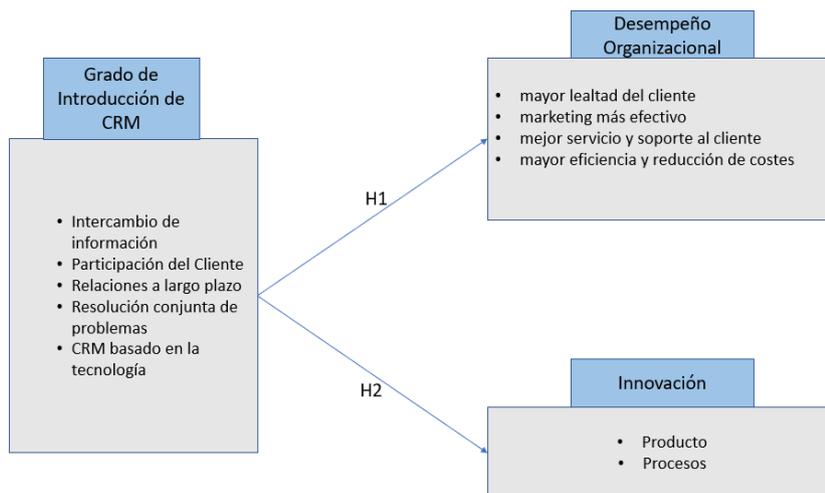


Figura 1. Modelo de estudio. Fuente: elaboración propia.

CRM es una herramienta cuyo foco principal es poner al cliente (el conocimiento de sus necesidades, expectativas y requerimientos) en el centro de todos los esfuerzos de gestión (Sims, 2000; Joo, 2007). Las mejoras conseguidas en la experiencia general del cliente conducen a una mayor satisfacción del mismo, lo que a su vez conduce a un efecto positivo esperado en el grado de Desempeño Organizacional y por tanto en la rentabilidad de la empresa (Scullin *et al.*, 2002).

H1: La introducción y uso de CRM tiene un impacto positivo en el grado de Desempeño Organizacional.

Ramani y Kumar (2008) establecen la Innovación como uno de los pilares básicos para conseguir y mantener la ventaja competitiva, no solo a nivel presente sino también a futuro. CRM tiene en la consecución de dicha ventaja competitiva la mayor de sus líneas directrices.

H2: La introducción y uso de CRM tiene un impacto positivo en el grado de Innovación empresarial.

Con estas dos hipótesis se pretende establecer el modelo, que en función del sector en estudio y de las características del entorno, permita verificar el impacto del grado de introducción y uso de CRM en los beneficios empresariales esperados.

4. CONCLUSIONES

En el mercado dinámico y globalizado actual, toda herramienta y estrategia empresarial que lleve a una eficaz y eficiente gestión del conocimiento del cliente por parte de una empresa es básica y crítica para alcanzar una posición de liderazgo y de éxito en el mercado (Fidel *et al.*, 2018). CRM es una solución tecnológica perteneciente a la familia de herramientas de gestión empresarial cuyo objetivo es justamente lograr una información de gestión caracterizada por ser valiosa y consolidada, única y unificada, y crítica para la toma de decisiones de negocio por parte de los agentes decisorios de la empresa de todos los niveles (Rouse, 2019).

La conveniencia de poner al cliente en el centro de todos los esfuerzos por parte de las empresas, focalizar todos los esfuerzos en conocer sus necesidades y adaptar los catálogos de productos y servicios a sus expectativas y requerimientos, es básico para tener una estrategia exitosa en cuanto a ventas, marketing y servicios, y justamente ese es el objetivo prioritario que mueve a CRM a ser una de las soluciones tecnológicas de gestión con mayor crecimiento y desarrollo de las últimas décadas (Agudelo, 2013).

Se considera pues que CRM entra dentro de las prioridades de estudio y evaluación como herramienta de gestión, siendo su ámbito de desarrollo por igual el tecnológico y el estratégico, dado que ambos son básicos en la recogida, análisis, y gestión de la información de valor sobre el cliente, y por tanto críticos

para una eficiente gestión del conocimiento del cliente, clave en el éxito de las empresas líderes y exitosas (King y Burgess, 2007).

En este artículo se propone un modelo general de estudio, con dos hipótesis básicas referidas tanto al grado de introducción y uso de CRM, como a los beneficios esperados en función tanto del desempeño organizacional, como del grado de capacidad de innovación de la empresa. Este modelo pretende ser un marco general de estudio, particularizable en función del sector en estudio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aggarwal, S.** (1997). Flexibility management: the ultimate strategy. *Industrial Management*, 39(1), 5-14.
- Agudelo, C.** (2013). El CRM como herramienta para el servicio al cliente en la organización. *Visión de Futuro*, 17(1). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5234042>
- Arsić, S., Banjević, K., Nastasić, A., Rošulj, D., y Arsić, M.** (2018). Family Business Owner as a Central Figure in Customer Relationship Management. *Sustainability, MDPI, Open Access Journal*, 11(1), 1-19. <https://ideas.repec.org/a/gam/jsusta/v11y2018i1p77-d192797.html>
- Berman, S. J.** (2012). Digital transformation: opportunities to create new business models. *Strategy & Leadership*, 40(2), 16-24. <https://doi.org/10.1108/10878571211209314>
- Bose, R.** (2002). Customer relationship management: key components for IT success. *Industrial Management & Data Systems*, 102(2), 89-97. <https://doi.org/10.1108/02635570210419636>
- Bradshaw, D., y Brash, C.** (2001). Management customer relationships in the e-business world: how to personalise computer relationships for increased profitability. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 29(12), 520-30. <https://doi.org/10.1108/09590550110696969>
- Buttle, F.** (2004). *Customer Relationship Management. Concepts and Tools*. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Chen, I. J., y Popovich, K.** (2003). Understanding customer relationship management (CRM): People, process and technology. *Business process management journal*. https://www.researchgate.net/publication/302957728_Understanding_customer_relationship_management_CRM_People_process_and_technology
- Claycomb, C., Droge, C. y Germain, R.** (1999). The effect of just-in-time with customers on organizational design and performance. *International Journal of Logistics Management*, 10(1), 37-58. <https://doi.org/10.1108/09574099910805923>

- Constantinos, J. S., Christos, S., y Stafyla, A.** (2003). CRM and customer-centric knowledge management: an empirical research. *Business Process Management Journal*, 9(5), 617-634. <https://doi.org/10.1108/14637150310496721>
- Dewhurst, F., Martinez-Lorente, A. R. y Dale, B. G.** (1999). Total quality management and information technologies: an exploration of the issues. *International Journal of Quality & Reliability Management*, 16(4), 392-406. <https://doi.org/10.1108/02656719910249333>
- Dong, S.** (2008). *The business value of CRM systems: a resource-based perspective*. <https://doi.org/10.1109/HICSS.2008.429>
- Fidel, P., Schlesinger, W. y Esposito, E.** (2018). Effects of customer knowledge management and customer orientation on innovation capacity and marketing results in SMES: the mediating role of innovation orientation. *International Journal of Innovation Management*, 22(7). <https://doi.org/10.1142/S136391961850055X>
- Gil Gómez, H., Arango Serna, M. D., y Oltra Badenes, R. F.** (2010). Evolution and trends of information systems for business management: the M-Business. A Review. *Dyna*, 77(163), 181-193.
- Granados Molina, C. E.** (2001). CRM (Customer Relationship Management) y servicios de información. *Biblios*, (10). <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=283153>
- Greenberg, P.** (2001). *Capturing and Keeping Customers in Internet Real Time*. McGraw-Hill.
- Grönroos, C.** (1997). Value-driven relational marketing: from products to resources and competencies. *Journal of marketing management*, 13(5). <https://doi.org/10.1080/0267257X.1997.9964482>

- Guerola-Navarro, V., Oltra-Badenes, R., Gil-Gómez, H., y Stratu-Strelet, D.** (2019). eID@ Cloud: Integración de la Identificación Electrónica en plataformas Europeas en la Nube de acuerdo con el Reglamento eIDAS. *3C Empresa. Investigación y pensamiento crítico*, 8(3), 64. <http://dx.doi.org/10.17993/3cemp.2019.080339.64-87>
- Haislip, J. Z., y Richardson, V. J.** (2017). The effect of Customer Relationship Management systems on firm performance. *International Journal of Accounting Information Systems*, 27, 16-29. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.09.003>
- Huang, E. Y. y Lin, C. Y.** (2005). Customer-oriented financial service personalization. *Industrial Management & Data Systems*, 105(1), 26-44. <https://doi.org/10.1108/02635570510575171>
- Joo, J.** (2007). An empirical study on the relationship between customer value and repurchase intention in Korean internet shopping malls. *The Journal of Computer Information Systems*, 48(1), 53-62. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/08874417.2007.11645995>
- Karimi, R., Somers, T. M. y Gupta, Y. P.** (2001). Impact of information technology management practices on customer service. *Journal of Management Information Systems*, 17(4), 125-58. <https://doi.org/10.1080/07421222.2001.11045661>
- Kebede, A. M., y Tegegne, Z. L.** (2018). The effect of customer relationship management on bank performance: In context of commercial banks in Amhara Region, Ethiopia. *Cogent Business & Management*, 5(1). <https://doi.org/10.1080/23311975.2018.1499183>
- King, S. F. y Burgess, T. F.** (2007). Understanding success and failure in customer relationship management. *Industrial Marketing Management*, 37(4), 421-431. https://www.academia.edu/24709622/Understanding_success_and_failure_in_customer_relationship_management
- Krizanova, A., Gajanova, L. y Nadanyiova, M.** (2018). Design of a CRM Level and Performance Measurement Model. *Sustainability*, 10(7), 1-17. <https://doi.org/10.3390/su10072567>

- Li, Y., Huang, J., y Song, T.** (2019). Examining business value of customer relationship management systems: IT usage and two-stage model perspectives. *Information & Management*, 56(3), 392-402. <https://doi.org/10.1016/j.im.2018.07.012>
- Likert, R.** (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*, 22(140), 1-55. <https://psycnet.apa.org/record/1933-01885-001>
- Lin, M. C.** (2003). A study of main stream features of CRM system and evaluation criteria. En *Proceedings of the 2003 American Society for Engineering Education Annual Conference & Exposition*, 1-12.
- Massey, A. P., Montoya-Weiss, M., y Holcom, K.** (2001). Re-engineering the customer relationship: leveraging knowledge assets at IBM. *Decision Support Systems*, 32(2), 155-170. [https://doi.org/10.1016/S0167-9236\(01\)00108-7](https://doi.org/10.1016/S0167-9236(01)00108-7)
- Oltra-Badenes, R., Gil-Gomez, H., Guerola-Navarro, V., y Vicedo, P.** (2019a). Is It Possible to Manage the Product Recovery Processes in an ERP? Analysis of Functional Needs. *Sustainability*, 11(16), 4380.
- Oltra-Badenes, R., Gil-Gomez, H., Merigo, J. M., y Palacios-Marques, D.** (2019b). Methodology and model-based DSS to managing the reallocation of inventory to orders in LHP situations. Application to the ceramics sector. *PLOS ONE*, 14(7), e0219433. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0219433>
- Pohludka, M., Stverkova, H. y Ślusarczyk, B.** (2018). Implementation and Unification of the ERP System in a Global Company as a Strategic Decision for Sustainable Entrepreneurship. *Sustainability*, 10(8). <https://doi.org/10.3390/su10082916>
- Ramani, G., y Kumar, V.** (2008). Interaction orientation and firm performance. *Journal of Marketing*, 72(1), 27-45.

- Reinartz, W., Krafft, M., y Hoyer, W. D.** (2004). The customer relationship management process: Its measurement and impact on performance. *Journal of marketing research*, 41(3), 293-305.
- Romano, A. C. Jr.** (2000). Customer relations management in information Systems research. En *Chung, H.M. (Ed.), Proceedings of the Americas Conference in Information Systems (AMCIS)*, 10-13 August, 811-819. <https://aisel.aisnet.org/amcis2000/101/>
- Rong, G., Wang, M., y Liao, S.** (2001). Building an ECRM Analytical System with Neural Network. *Seventh Annual Conference on Information Systems*.
- Rouse, M.** (2019). What is data mining? <https://searchsqlserver.techtarget.com/definition/data-mining>
- Ru-Jen, L., Rong-Huei, C., y Kuan-Shun, K.** (2010). Customer relationship management and innovation capability: an empirical study. *Industrial Management & Data Systems*, 110(1), 111-133. <https://doi.org/10.1108/02635571011008434>
- Scullin, S., Allora, J., Lloyd, G. O., y Fjermestad, J.** (2002). *Electronic Customer Relationship Management: Benefits, Considerations, Pitfalls and Trends*. <http://citeserx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.167.2698&rep=rep1&type=pdf>
- Sebastian, I. M., Ross, J. W., Beath, C., Mocker, M., Moloney, K. G., y Fonstad, N. O.** (2017). How big old companies navigate digital transformation. *MIS Quarterly Executive*, 16(3), 197-213. <https://core.ac.uk/download/pdf/132606601.pdf>
- Shane, S. A., y Ulrich, K. T.** (2004). Technological innovation, product development, and entrepreneurship in management science. *Management Science*, 50(2), 133-44.
- Sims, D.** (2000). *A New ROI for New Economy CRM And Just Why Doesn't High-Tech Get It?*
- Sin, L., Tse, A., y Yim, F.** (2005). CRM: conceptualization and scale development. *European Journal of Marketing*, 39(11/12), 1264-1290. <https://doi.org/10.1108/03090560510623253>

Valmohammadi, C. (2017). Customer relationship management: Innovation and performance. *International Journal of Innovation Science*, 9(4), 374-395. <https://doi.org/10.1108/IJIS-02-2017-0011>

Verhoef, P. C., y Donkers, B. (2001). Predicting customer potential value an application in the insurance industry. *Decision Support Systems*, 32, 189-199. [https://doi.org/10.1016/s0167-9236\(01\)00110-5](https://doi.org/10.1016/s0167-9236(01)00110-5)

Waltner, C. (2001). CRM makes on-line Shopping Personal. *Information Week*.

