

Title / Título

Optimizing mobile app promotions for short-term sales and long-term loyalty

Optimizando las promociones en aplicaciones móviles para potenciar las ventas a corto plazo y la lealtad a largo plazo

Authors / Autores

Georgina Gonzales-Baspineiro

Doctoral Researcher / Investigadora Doctoral

University of Salamanca / Universidad de Salamanca

Faculty of Economics and Business / Facultad de Economía y Empresa

Campus Miguel de Unamuno

37007 Salamanca, Spain / España

Email / Correo: georginagonbas@usal.es

Álvaro Garrido-Morgado

Associate Professor (Profesor Titular de Universidad)

University of Salamanca / Universidad de Salamanca

Department of Business Administration and Economics / Departamento de Administración y

Economía de la Empresa

Campus Miguel de Unamuno

37007 Salamanca, Spain / España

Email / Correo: algamo@usal.es

Abstract

In today's digital commerce landscape, mobile applications have become key platforms for implementing promotional strategies. Grounded in the Stimulus–Organism–Response (SOR) model, this study examines the effects of two monetary formats—direct discounts and frequency reward programs (FRPs)—on purchase intention and app loyalty. Based on a 3×2 experimental design with 370 participants and analyzed using PLS-SEM, the findings reveal that direct discounts significantly stimulate immediate purchases, whereas FRPs are more effective in fostering long-term loyalty. Furthermore, the results show that price sensitivity weakens the positive impact of FRPs on loyalty, and that discounts are particularly effective in hedonic consumption contexts. These insights provide relevant implications for both theory and practice, emphasizing the importance of considering consumer profiles and product nature when designing promotional strategies. In addition, they lay the groundwork for developing future digital tools aimed at personalizing promotions and allocating incentives more efficiently.

Keywords

Digital promotions, mobile applications, discounts, reward programs, price sensitivity, consumer behavior.

Resumen

En el contexto actual del comercio digital, las aplicaciones móviles se han consolidado como plataformas clave para la implementación de promociones. Este estudio, sustentado en el modelo Estímulo–Organismo–Respuesta (SOR), examina el efecto de dos formatos monetarios -descuentos directos y programas de recompensas por frecuencia (PRF), sobre la intención de compra y la lealtad hacia la aplicación. A partir de un diseño experimental 3×2, con 370 participantes, y mediante análisis PLS-SEM, los resultados muestran que los descuentos directos incentivan de forma significativa las compras inmediatas, mientras que los PRF son más eficaces para promover la lealtad. Además, se observa que la sensibilidad al precio debilita el efecto de los PRF sobre la lealtad, y que los descuentos son particularmente efectivos en contextos de consumo hedónico.

Estos hallazgos ofrecen implicaciones relevantes para la teoría y la práctica, al destacar la importancia de considerar tanto el perfil del consumidor como la naturaleza del producto en el diseño de estrategias promocionales. Asimismo, aportan una base para el desarrollo de futuras herramientas digitales orientadas a la personalización de promociones y a una asignación más eficiente de incentivos.

Palabras clave

Promociones digitales, aplicaciones móviles, descuentos, programas de recompensas, sensibilidad al precio, comportamiento del consumidor.

1. Introducción

En el sector de la distribución comercial existe una gran competencia entre minoristas, tanto intracanal como intercanal (Breugelmans, y otros, 2023). Este sector ha cambiado por el auge de los minoristas en línea (Ratchford, Soysal, Zentner, & Gauri, 2022) y los avances tecnológicos (Shankar, y otros, 2021). Aunque se han identificado nuevas tecnologías aplicables al comercio (Szocs, Kim, Lim, Mera, & Biswas, 2023), aún se requiere investigación para entender cómo aprovecharlas en la mejora de la experiencia del cliente (Grewal, Gauri, Roggeveen, & Sethuraman, 2021).

El consumidor actual presenta un comportamiento omnicanal (Gauri, y otros, 2021). En este contexto, las aplicaciones móviles adquieren relevancia al permitir interacciones en tiempo real y experiencias personalizadas (Reeck, Posner, Mrkva, & Johnson, 2023).

Las promociones siguen siendo determinantes en las decisiones de compra (Lemon & Verhoef, 2016). La literatura ha estudiado sus efectos en las ventas (Laroche, Pons, Zgolli, Cervellon, & Kim, 2003), incluso en contextos digitales (Khajehzadeh, Oppewal, & Tojib, 2015). Sin embargo, aún existen incógnitas sobre la efectividad comparativa de distintos formatos, como descuentos directos o programas de recompensas (Zhang, Wang, & Cao, 2024), y sobre su impacto en métricas a largo plazo como el uso sostenido de la app y la lealtad del cliente.

La efectividad también puede variar según el tipo de producto (Li, Abbasi, Cheema, & Abraham, 2020), el canal de comunicación (Danaher, Danaher, Smith, & Loaiza-Maya, 2020) y el perfil del consumidor. La transparencia digital facilita decisiones más informadas (Ma, Dong, & Lee, 2025), pero también fomenta conductas oportunistas que ponen en riesgo la lealtad (Hussain, y otros, 2025).

Este trabajo busca aportar evidencia sobre las promociones en aplicaciones móviles mediante las siguientes preguntas:

P1: ¿Cómo influyen distintos estímulos promocionales en la intención de compra a corto plazo y la lealtad a largo plazo?

P2: ¿Cómo modera la sensibilidad al precio estos efectos?

P3: ¿Cómo afecta la naturaleza del producto (hedónico vs. utilitario) a la hora de matizar los efectos anteriores en la respuesta del consumidor?

El objetivo es identificar qué mecanismos promocionales son más efectivos en el comercio móvil y cómo influyen el tipo de producto y la sensibilidad al precio (Cui, Zhu, & Chen, 2024).

2. Marco teórico e hipótesis

El cliente omnicanal busca una experiencia de compra fluida, donde la coherencia entre canales es clave para su satisfacción (Lee, Chan, Chong, & Thadani, 2019). Las aplicaciones móviles permiten comparar precios, consultar reseñas y conectar con las marcas en tiempo real (Lamberton & Stephen, 2016), además de fomentar la participación en redes sociales (Itani, Correia Loureiro, & Ramadan, 2022). También aumentan la comodidad y eficiencia (Breugelmans & Campo, 2016), mejorando la experiencia global de compra (Cocco & Demoulin, 2022). Por ello, es relevante entender cómo los minoristas pueden incentivar su uso para maximizar resultados y fomentar la lealtad (Reeck, Posner, Mrkva, & Johnson, 2023).

2.1. Efecto de las promociones en aplicaciones móviles

Las promociones son uno de los instrumentos de marketing más utilizados (Hardesty & Bearden, 2003), con el objetivo de estimular la demanda (Ailawadi, Harlam, César, & Trounce, 2006) y generar incrementos de ventas a corto plazo (Ataman, Heerde, & Mela, 2010). En entornos digitales, mejoran la experiencia del consumidor y refuerzan la lealtad (Batra & Keller, 2016). Las apps permiten comunicarlas de forma instantánea y personalizada (Wohllebe, Hübner, Radtke, & Podrussik, 2021), con beneficios exclusivos que mejoran la experiencia (Picoto, Duarte, & Pinto, 2020); (Kumar, Sikdar, Gupta, Singh, & Sinha, 2023). Sin embargo,

patrones previsibles pueden reducir la frecuencia de compra (Lamei, Darani, Wiggins, & Mahar, 2024).

El modelo Estímulo–Organismo–Respuesta (SOR) explica cómo las promociones influyen en respuestas cognitivas y afectivas, afectando la intención de compra (Liu, Hu, Du, Chen, & Jin, 2023). La repetición excesiva reduce su motivación, lo que evidencia la necesidad de personalización y variabilidad (Suratmanto, Handarkho, & Emanuel, 2025).

Este trabajo se centra en dos formatos monetarios: descuentos directos y programas de recompensas por frecuencia (PRF). Los descuentos directos reducen temporalmente el precio para estimular demanda inmediata (Roma & Vasi, 2019). Son claros e inmediatos, refuerzan la satisfacción y aumentan la probabilidad de compra (Burman, Verma, Guha, Srivastava, & Biswas, 2024); (Chang, Lu, & Kuo, 2024). Funcionan como señales que reducen la incertidumbre (Chattaraman, y otros, 2024) y son valorados por consumidores adversos al riesgo (Singh, Murthi, Rao, & Steffes, 2024). Además, generan urgencia y excitación que impulsan compras, especialmente entre jóvenes digitales (Zhao, Omar, & Zaki, 2025); (Gupta, Prashar, & Parsad, 2024).

Los PRF ofrecen beneficios acumulativos que fomentan compras repetidas y fortalecen el vínculo con la marca (Treiblmaier & Petrozhitskaya, 2023). Basados en la Teoría de la Autodeterminación, promueven compromiso a largo plazo (Flacandji, Vlad, & Lunardo, 2024). Incentivan el uso continuado de la app y reducen el riesgo percibido (Breugelmans, y otros, 2015); (Kim, Jiaqi, & Lee, 2024). Aunque pueden ser menos eficaces para compras inmediatas, fortalecen la lealtad sostenida con experiencias personalizadas y significativas (Upadhyia, Baber, Paul, Baber, & Cain, 2024).

En síntesis, los descuentos directos generan respuestas inmediatas, mientras que los PRF se orientan a la lealtad de largo plazo (Khouja, Subramaniam, & Vasudev, 2020).

H1. Los descuentos directos tienen un efecto mayor que los PRF en la intención de compra del producto.

H2. Los PRF tienen un efecto mayor que los descuentos directos en la lealtad hacia la aplicación móvil.

2.2. Sensibilidad al precio como moderador del efecto de las promociones

La sensibilidad al precio influye en la efectividad de las promociones (Cao, Su, Xu, & Guo, 2022) y en la demanda de productos en sistemas de precios dinámicos (Datta, y otros, 2023). Los consumidores sensibles al precio prefieren beneficios inmediatos como los descuentos directos (Zhang, Hu, Yao, & Xu, 2024) y muestran menor lealtad cuando no existen incentivos inmediatos (Mridha, Sarkar, Cárdenas-Barrón, Ramana, & Yang, 2024).

Aunque los PRF son efectivos en ciertos contextos, pueden reducir su eficacia para consumidores con un perfil más sensible al precio (Rahmani & Kordrostami, 2023), al ser percibidos como menos confiables y de mayor esfuerzo (Datta, y otros, 2023). En contraste, los descuentos directos son interpretados como incrementos claros e inmediatos de valor (Gurler, 2024). Las promociones diferidas, como reembolsos o tarjetas de regalo, pueden ser menos efectivas debido al esfuerzo adicional para obtener la recompensa (Khouja, Subramaniam, & Vasudev, 2020).

H3. La sensibilidad al precio potencia el efecto del descuento directo en la intención de compra, en mayor medida que en el efecto del PRF.

H4. La sensibilidad al precio reduce el efecto del PRF en la lealtad hacia la aplicación móvil, en mayor medida que en el efecto del descuento directo.

2.3. Efectividad de las promociones según el tipo de producto

La efectividad de las promociones también puede depender del tipo de producto (Jin, Cheng, Xu, & Jin, 2025). En productos hedónicos, el consumo impulsivo intensifica el efecto de los

descuentos directos al generar mayor excitación emocional y atractivo (Hollebeek, Abbasi, Schultz, Ting, & Sigurdsson, 2022); (Katt & Meixner, 2020); (Chou, Chien, & Tien, 2025).

En productos utilitarios, las decisiones son más racionales (Sun, Zhang, & Li, 2024). En este contexto, los consumidores sensibles al precio pueden aceptar beneficios diferidos de los PRF si la utilidad a largo plazo es clara (Bazargan & Karray, 2022); (Nguyen, Tran, Dang, & Duc, 2025).

H5. Entre los consumidores sensibles al precio, el efecto positivo de los descuentos directos es más fuerte en productos hedónicos que en productos utilitarios.

H6. Entre los consumidores sensibles al precio, el efecto positivo de los PRFs es más fuerte en productos utilitarios que en productos hedónicos.

3. Metodología

3.1. Marco conceptual

La Figura 1 muestra el marco conceptual, que analiza el efecto de dos tipos de promociones (descuentos directos y programas de recompensas por frecuencia – PRF) sobre la intención de compra y la lealtad hacia la aplicación móvil, incluyendo el papel moderador de la sensibilidad al precio.

3.2. Diseño experimental

El experimento siguió un diseño factorial 3×2 (Figura 2): tres tipos de promoción y dos tipos de producto. Las condiciones incluyeron: (1) descuento directo, entendido como reducción inmediata del precio; (2) PRF, donde los participantes acumulaban una cantidad equivalente al descuento para usar en una compra futura; y (3) sin promoción, como grupo de control. El valor se fijó en 0,50 € para controlar la intensidad del incentivo. Se utilizaron dos productos: uno hedónico (chocolate) y otro utilitario (arroz), dado que la naturaleza del producto influye en el comportamiento de compra online (Li, Abbasi, Cheema, & Abraham, 2020). La elección se basó en estudios previos (Garrido, Gonzáles, Martos, & Campo, 2021).

3.3. Medición de las variables

La recogida de datos se realizó mediante un cuestionario online administrado a través de Qualtrics. Antes del lanzamiento definitivo, se llevó a cabo una prueba piloto con un pequeño grupo de participantes para comprobar la claridad de las instrucciones y la adecuación de los estímulos. Tras la revisión del contenido y la comprobación de que las escalas funcionaban adecuadamente, se difundió el cuestionario final a través de redes sociales, listas universitarias y comunidades digitales, con el objetivo de captar usuarios familiarizados con las aplicaciones móviles.

Cada participante accedía al estudio mediante un enlace único y veía únicamente una de las seis condiciones experimentales, asignada aleatoriamente por la propia plataforma. Esta asignación aleatoria permitió asegurar la comparabilidad entre grupos y minimizar potenciales sesgos. Tras visualizar el estímulo, respondieron un cuestionario con escalas validadas para medir la intención de compra (Konuk, 2018), la lealtad hacia la app (Louis et al., 2021) y la sensibilidad al precio (Cakici & Tekeli, 2022). Se incluyeron variables sociodemográficas de control: edad, género, nivel educativo e ingresos (Tabla 1).

3.4. Perfil de la muestra

La muestra final incluyó 370 consumidores de España y América Latina. El 51,35 % eran hombres, el 89,46 % contaban con estudios universitarios y la edad media fue de 31,68 años. La

renta mediana se situó entre 1.200 € y 2.000 €, perfil representativo del comprador habitual en aplicaciones móviles (Tabla 2).

3.5. Enfoque analítico

Las hipótesis se contrastaron mediante Modelado de Ecuaciones Estructurales con Mínimos Cuadrados Parciales (PLS-SEM), usando SmartPLS. Este enfoque resulta idóneo en contextos predictivos y permite analizar modelos con efectos directos y moderadores. La estructura del modelo, junto con el tipo de variables incluidas, encaja bien con un enfoque centrado en la predicción y en la comparación entre diferentes condiciones experimentales.

La significación estadística se evaluó mediante bootstrapping con 5.000 remuestreos. El modelo contempló efectos principales y moderadores:

Efectos directos: $DD \rightarrow IC$, $PRF \rightarrow IC$, $DD \rightarrow LA$, $PRF \rightarrow LA$.

Efectos moderadores: $SP \rightarrow IC$, $SP \times DD \rightarrow IC$, $SP \times PRF \rightarrow IC$, $SP \rightarrow LA$, $SP \times DD \rightarrow LA$, $SP \times PRF \rightarrow LA$.

Adicionalmente, se realizó un análisis multigrupo (MGA) para examinar posibles diferencias según el tipo de producto (hedónico vs. utilitario).

4. Resultados

La Tabla 3 resume los resultados del modelo estructural estimado mediante PLS-SEM.

El efecto del descuento directo sobre la intención de compra fue significativo ($\beta = 0.412$, $p < 0.01$) y superior al del PRF ($\beta = 0.334$, $p < 0.01$), con diferencias significativas ($p < 0.05$). Se confirma H1. El efecto del PRF sobre la lealtad a la app fue significativo ($\beta = 0.171$, $p < 0.10$), mientras que el efecto del descuento directo no lo fue ($\beta = 0.103$, $p > 0.10$), con diferencias significativas entre ambos efectos ($p < 0.10$). Se confirma H2.

No se hallaron efectos moderadores significativos de la sensibilidad al precio en la relación entre descuentos directos o PRF y la intención de compra, por lo que H3 no se confirma. Se encontró un efecto moderador negativo de la sensibilidad al precio en la relación entre PRF y lealtad a la app ($\beta = -0.214$, $p < 0.10$). Se confirma H4.

Los valores de R^2 indican que el modelo explica un 13,7 % de la varianza en la intención de compra y un 12,8 % en la lealtad hacia la app. Todos los constructos presentan consistencia interna y validez convergente adecuadas. El valor de SRMR (0.062) indica un ajuste aceptable del modelo.

El Análisis Multigrupo (MGA) mostró diferencias en las interacciones entre sensibilidad al precio y descuento directo para intención de compra ($\Delta\beta = 0.352$, $p < 0.10$) y lealtad ($\Delta\beta = 0.480$, $p < 0.10$). Los descuentos directos resultaron más eficaces en productos hedónicos cuando los consumidores eran sensibles al precio, confirmándose H5. En contraste, el supuesto efecto positivo de los PRF en productos utilitarios no fue significativo, por lo que H6 no se confirma.

5. Conclusiones

Este trabajo muestra que los descuentos directos y los programas de recompensas por frecuencia (PRF) cumplen funciones distintas en el comportamiento del consumidor en aplicaciones móviles. Mientras que los descuentos directos resultan más efectivos para incentivar compras inmediatas, los programas de recompensas destacan en la construcción de lealtad a largo plazo. Estos resultados confirman la importancia de considerar la temporalidad del beneficio en el diseño de promociones.

La sensibilidad al precio se confirma como un factor moderador relevante, ya que los consumidores con mayor orientación al ahorro tienden a valorar más los beneficios inmediatos que los diferidos. Además, el análisis por tipo de producto refuerza esta interacción, mostrando que los descuentos directos son especialmente eficaces en categorías hedónicas, donde predominan motivaciones emocionales e impulsivas.

Desde una perspectiva práctica, los hallazgos sugieren que los minoristas deben ajustar sus estrategias promocionales en función de los objetivos perseguidos: aumentar ventas a corto plazo mediante descuentos o fortalecer la retención a largo plazo con programas de recompensas. También se refuerza la necesidad de segmentar a los consumidores con base en variables como la sensibilidad al precio, la motivación de compra o el nivel de interacción con la aplicación.

Este estudio presenta limitaciones asociadas a su carácter experimental y al número reducido de categorías de producto analizadas. Futuras investigaciones podrían extender el modelo a distintos contextos de consumo y emplear metodologías longitudinales que permitan observar la evolución de la lealtad en el tiempo, incorporando además variables adicionales como la experiencia de usuario o la influencia social.

6. Referencias

- Ailawadi, K. L., Harlam, B. A., César, J., & Trounce, D. (2006). Promotion Profitability for a Retailer: The Role of Promotion, Brand, Category, and Store Characteristics. *Journal of Marketing Research*, 43, Pp. 518-535.
- Ataman, M. B., Heerde, H. J., & Mela, C. F. (2010). The Long-Term Effect of Marketing Strategy on Brand Sales. *Journal of Marketing Research*, 47, Pp. 886-882.
- Batra, R., & Keller, K. L. (2016). Integrating Marketing Communications: New Findings, New Lessons, and New Ideas. *Journal of Marketing*, 80(6), Pp.122-145.
- Bazargan, A., & Karray, S. (2022). The impact of retailers' loyalty programs in a supply chain context. *Computers & Industrial Engineering*(172).
- Breugelmans, E., & Campo, K. (2016). Cross-Channel Effects of Price Promotions: An Empirical Analysis of the Multi-Channel Grocery Retail Sector. *Journal of Retailing*, Vol. 92, Pp. 333-351. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.02.003>
- Breugelmans, E., Altenburg, L., Lehmkuhle, F., Krafft, M., Lamey, L., & Roggeveen, A. L. (2023). The Future of Physical Stores: Creating Reasons for Customers to Visit. *Journal of Retailing*, 99, Pp.532-546.
- Breugelmans, E., Bijmolt, T. H., Zhang, J., Basso, L. J., Dorotic, M., Kopalle, P., . . . Wunderlich, N. V. (2015). Advancing research on loyalty programs: a future research agenda. *Marketing Letters*, 26, Pp.127-139.
- Burman, B., Verma, S., Guha, A., Srivastava, J., & Biswas, A. (2024). Can a price discount backfire? Effects of the juxtaposition of add-on fees and price discounts on consumer evaluations. *Journal of Business Research*, 172.
- Cao, K., Su, Y., Xu, Y., & Guo, Q. (2022). Channel selection for retailers in platform economy under cap-and-trade policy considering different power structures. *Electronic Commerce Research and Applications*, 56, Pp.11-20.
- Chang, H.-H., Lu, L.-C., & Kuo, T.-C. (2024). Are discounts useful in promoting suboptimal foods for sustainable consumption and production? The interaction effects of original prices, discount presentation modes, and product types. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 2024.
- Chattaraman, V., Kwon, W.-S., Ross, K., Sung, J., Alikhademi, K., Richardson, B., & Gilbert, J. E. (2024). 'Smart' Choice? Evaluating AI-Based mobile decision bots for in-store decision-making. *Journal of Business Research*, 183.
- Chou, C.-H., Chien, S.-F., & Tien, H.-K. (2025). Do consumers' post-purchase regrets reinforce or inhibit future impulse buying behavior propensity? Assessing the moderating effect of neuroticism and temporal perspective. *Current Psychology*, 44, Pp. 11036-11048.
- Cocco, H., & Demoulin, N. T. (2022). Designing a seamless shopping journey through omnichannel retailer integration. *Journal of Business Research*, 150, Pp. 461-475.
- Cui, X., Zhu, T., & Chen, Y. (2024). Where you live matters: The impact of offline retail density on mobile shopping app usage. *Journal of Retailing*, 100, Pp.41-55.
- Danaher, P. J., Danaher, T. S., Smith, M. S., & Loaiza-Maya, R. (2020). Advertising Effectiveness for Multiple Retailer-Brands in a Multimedia and Multichannel Environment. *Journal of Marketing Research*, 57, Pp.445-467.
- Datta, A., Sarkar, B., Dey, B. K., Sangal, I., Liu Yang, S.-K. S., Sardar, S. K., & Thangavelu, L. (2023). The impact of sales effort on a dual-channel dynamical system under a price-sensitive stochastic demand. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 76.

- Flacandji, M., Vlad, M., & Lunardo, R. (2024). The effects of retail apps on shopping well-being and loyalty intention: A matter of competence more than autonomy. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78.
- Garrido, Á., Gonzáles, Ó., Martos, M., & Campo, K. (2021). Which Products are More Responsive to In-Store Displays: Utilitarian or Hedonic? *Journal of Retailing*, 97, Pp.477-491.
- Gauri, D. K., Jindal, R. P., Ratchford, B., Fox, E., Bhatnagar, A., Pandey, A., . . . Howerton, E. (2021). Evolution of Retail Formats: Past, Present, and Future. *Journal of Retailing*, 97, Pp. 42-61.
- Grewal, D., Gauri, D. K., Roggeveen, A. L., & Sethuraman, R. (2021). Strategizing Retailing in the New Technology Era. *Journal of Retailing*, 97, Pp. 6-12.
- Gupta, P., Prashar, S., & Parsad, C. (2024). Pure and suggestive impulse buying in mobile shopping app: shopping pattern of young consumers. *Young Consumers*, 25(6), Pp. 824-850.
- Gurler, H. E. (2024). How does service quality predict loyalty? The serial mediation effects of perceived value and consumer brand identification. *International Journal of Quality & Reliability Management*.
- Hollebeek, L. D., Abbasi, A. Z., Schultz, C. D., Ting, D. H., & Sigurdsson, V. (2022). Hedonic consumption experience in videogaming: A multidimensional perspective. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 65.
- Hussain, S., Seet, P.-S., Qazi, A., Salam, A., Sadeque, S., & Shar, S. (2025). Brand loyalty and repurchase intention in the face of opportunistic recalls: The moderating role of perceived dialogical CSR communication. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 84.
- Itani, O. S., Correia Loureiro, S. M., & Ramadan, Z. (2022). Engaging with omnichannel brands: the role of consumer empowerment. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 51(2).
- Jin, B., Cheng, T., Xu, Y. C., & Jin, W. (2025). Click-through rate prediction with multi-behavior sequences and shared interest learning. *Information & Management*, 62.
- Katt, F., & Meixner, O. (2020). Is It All about the Price? An Analysis of the Purchase Intention for Organic Food in a Discount Setting by Means of Structural Equation Modeling. *Foods*, 9.
- Khajehzadeh, S., Oppewal, H., & Tojib, D. (2015). Mobile Coupons: What to Offer, to Whom, and Where? *European Journal of Marketing*, 49, Pp. 851-873.
- Khouja, M., Subramaniam, C., & Vasudev, V. (2020). A comparative analysis of marketing promotions and implications for data analytics. *International Journal of Research in Marketing*, 37, Pp.151-174.
- Kim, S. M., Jiaqi, T., & Lee, Y.-K. (2024). An Expanded Website Quality Model in Online Shopping Malls for Developing Satisfaction and Loyalty: The Moderating Effect of Gender. *Journal of Distribution Science*, 22, Pp. 93-104.
- Konuk, F. A. (2018). The role of store image, perceived quality, trust and perceived value in predicting consumers' purchase intentions towards organic private label food. *Journal of Retailing and Consumer Services*, Pp. 304-310.
- Kumar, A., Sikdar, P., Gupta, M., Singh, P., & Sinha, N. (2023). Drivers of satisfaction and usage continuance in e-grocery retailing: a collaborative design supported perspective. *Journal of Research in Interactive Marketing*, 17(2).

- Lamberton, C., & Stephen, A. T. (2016). A Thematic Exploration of Digital, Social Media, and Mobile Marketing: Research Evolution from 2000 to 2015 and an Agenda for Future Inquiry. *Journal of marketing*, 80(6), Pp.146-172.
- Lamei, P., Darani, M. M., Wiggins, J., & Mahar, C. (2024). Can Mobile Promotion Automation Decrease Overall Purchases? The Role of Promotion Pattern Predictability in Customer Habit Formation. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 75.
- Laroche, M., Pons, F., Zgolli, N., Cervellon, M.-C., & Kim, C. (2003). A model of consumer response to two retail sales promotion techniques. *Journal of Business Research*, 56, Pp. 513-522.
- Lee, Z. W., Chan, T. K., Chong, A. Y.-L., & Thadani, D. R. (2019). Customer engagement through omnichannel retailing: The effects of channel integration quality. *Industrial Marketing Management*, 77, Pp.90-101.
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. *Journal of Marketing*, 80(6), Pp.69-96.
- Li, J., Abbasi, A., Cheema, A., & Abraham, L. B. (2020). Path to Purpose? How Online Customer Journeys Differ for Hedonic Versus Utilitarian Purchases. *Journal of Marketing*, Vol.84. Pp.127-146.
- Liu, Y., Hu, F., Du, R., Chen, Z., & Jin, F. (2023). Mobile social commerce content, consumer emotions and behaviour. *International Journal of Consumer Studies*(47), Pp. 1315-1334.
- Ma, D., Dong, J., & Lee, C.-C. (2025). Influence of perceived risk on consumers' intention and behavior in cross-border e-commerce transactions: A case study of the Tmall Global platform. *International Journal of Information Management*, 81.
- Mridha, B., Sarkar, B., Cárdenas-Barrón, L. E., Ramana, G., & Yang, L. (2024). Is the advertisement policy for dual-channel profitable for retailing and consumer service of a retail management system under emissions-controlled flexible production system? *Journal of Retailing and Consumer Services*, 78.
- Nguyen, L.-T., Tran, N.-T. T., Dang, T.-Q., & Duc, D. T. (2025). Beyond Transactions: Building Customer Loyalty and Brand Value Cocreation in Vietnamese Financial Apps. *Human Behavior and Emerging Technologies*.
- Picoto, W. N., Duarte, R., & Pinto, I. (2020). Uncovering top-ranking factors for mobile apps through a multimethod approach. *Journal of Business Research*, 101, Pp. 668-674.
- Rahmani, V., & Kordrostami, E. (2023). Price sensitivity and online shopping behavior during the COVID-19 pandemic. *Journal of Consumer Marketing*, 40, Pp. 481-492.
- Ratchford, B., Soysal, G., Zentner, A., & Gauri, D. K. (2022). Online and offline retailing: What we know and directions for future research. *Journal of Retailing*, 98, Pp. 152-177.
- Reeck, C., Posner, N. A., Mrkva, K., & Johnson, E. J. (2023). Nudging App Adoption: Choice Architecture Facilitates Consumer Uptake of Mobile Apps. *Journal of Marketing*, 87, Pp. 510-527.
- Roma, P., & Vasi, M. (2019). Diversification and performance in the mobile app market: The role of the platform ecosystem. *Technological Forecasting and Social Change*, 147, Pp.123-139.
- Shankar, V., Kalyanam, K., Setia, P., Golmohammadi, A., Tirunillai, S., Douglass, T., . . . Waddoups, R. (2021). How Technology is Changing Retail. *Journal of Retailing*, 97, Pp.13-27.

- Singh, S., Murthi, B., Rao, R. C., & Steffes, E. (2024). Risk-adjusted lifetime value: adjusting for customer riskiness using a single metric. *International Journal of Bank Marketing*, 7, Pp. 1695-1717.
- Sun, Y., Zhang, J., & Li, Y. (2024). Realisation that online advertisements are misleading: Involvement of middle-aged and older adults with botanical dietary supplements. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 79.
- Suratmanto, B., Handarkho, Y. D., & Emanuel, A. W. (2025). The Influence of Gamification on Repurchase Intention at E-Marketplace from a Habit Perspective. *Journal of Information and Organizational Sciences*, 49, Pp. 53-67.
- Szocs, C., Kim, Y., Lim, M., Mera, C. A., & Biswas, D. (2023). The store of the future: Engaging customers through sensory elements, personalized atmospherics, and interpersonal interaction. *Journal of Retailing*, 99, Pp. 605-620.
- Treiblmaier, H., & Petrozhitskaya, E. (2023). Is it time for marketing to reappraise B2C relationship management? The emergence of a new loyalty paradigm through blockchain technology. *Journal of Business Research*, 159.
- Upadhya, Y., Baber, R., Paul, J., Baber, P., & Cain, L. (2024). Beyond the first bite: Understanding how online experience shapes user loyalty in the mobile food app market. *Electronic Commerce Research*, 24, Pp.799-823.
- Wohllebe, A., Hübner, D.-S., Radtke, U., & Podrutzsik, S. (2021). “Mobile apps in retail: Effect of push notification frequency on app user behavior. *Innovative Marketing*, 17, Pp.102-111.
- Zhang, X., Wang, F., & Cao, X. (2024). Choose a mobile application or mobile website? Different effects of mobile channels on direct and indirect sales. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 81.
- Zhang, Y., Hu, X., Yao, G., & Xu, L. (2024). Coupon promotion and inventory strategies of a supplier considering an e-commerce platform’s omnichannel coupons. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 77.
- Zhao, Z., Omar, N. A., & Zaki, H. O. (2025). Appraisal factors of sustainable purchase intentions in online shopping platform context: PLS-SEM with theory extensions. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 82(104118).

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Tablas.

Tabla 1. Escalas del cuestionario utilizadas en la investigación

Variables	Descripción	Tipo de variable	Medición
Variables dependientes			
Intención de compra	Mide la disposición a comprar el producto promocionado.	Escala Likert (adaptada de Konuk et al., 2018)	“Dispuesto/a a comprar este producto” y “Planeo comprarlo.”
Lealtad hacia la app	Evalúa la intención de recomendar y continuar usando la aplicación.	Escala Likert (adaptada de Louis et al., 2021)	“Recomendaría la app” y “Volvería a usar la app.”
Variables independientes			
Direct Discount	Indica si la promoción corresponde a un descuento inmediato.	Dummy	Toma valor 1 si la promoción es un descuento directo.

Programa de Recompensas por Frecuencia (FRP)	Indica si la promoción corresponde a un FRP.	Dummy	Toma valor 1 si la promoción es un FRP.
Producto hedónico	Indica si el producto es de naturaleza hedónica.	Dummy	Toma valor 1 si el producto es hedónico; 0 si es utilitario..
Sensibilidad al precio	Mide la tendencia del consumidor a buscar precios bajos.	Escala Likert (adaptada de Graciola et al., 2018; Cakici & Tekeli, 2022)	“Compro en oferta” y “Busco precios bajos.”

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Características demográficas de la muestra

	Categoría	Frecuencia	Porcentaje
Gender	Male	190	51.35%
	Female	180	48.65%
Age	18-25	146	39.46%
	26-50	190	51.35%
	50+	34	9.19%
Education	High school	19	5.14%
	Vocational training	20	5.41%
	University	331	89.46%
Income level (€)	0–800	80	21.62%
	801–1200	79	21.35%
	1201–2000	108	29.19%
	2001–3000	82	22.16%
	Over 3000	21	5.68%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Resultados del Modelo Estructural

Relación	Des.				
	Media	t	p	f ²	
Descuento Directo → Intención de Compra	0.4125	0.1161	35.360	0.0002	0.0325
Descuento Directo → Lealtad hacia la App	0.1033	0.1202	0.86	0.1952	0.002
FRP → Intención de Compra	0.3339	0.1273	26.225	0.0044	0.0213
FRP → Lealtad hacia la App	0.1713	0.1259	13.611	0.0868	0.0055
Sensibilidad al Precio → Intención de Compra	0.3484	0.0938	37.519	0.0002	0.5698
Sensibilidad al Precio → Lealtad hacia la App	0.4388	0.0969	45.298	0	0.0938
Sensibilidad al Precio × Descuento Directo → Intención de Compra	-0.0328	0.1353	0.2424	0.4042	0.0002
Sensibilidad al Precio × Descuento Directo → Lealtad hacia la App	-0.132	0.149	0.886	0.1878	0.003
Sensibilidad al Precio × FRP → Intención de Compra	-0.0778	0.1372	0.5668	0.2855	0.0013
Sensibilidad al Precio × FRP → Lealtad hacia la App	-0.2138	0.1596	13.475	0.0889	0.0098

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Coeficientes de Determinación (R²)

Variable dependiente	R ²	R ² Ajustado
Intención de compra	0.1371	0.1253
Lealtad hacia la app	0.1275	0.1155

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 5. Confiabilidad y Validez Convergente de los Constructos

Variable	Alpha	rho_A	CR	AVE
Purchase Intention	0.7501	0.7507	0.8889	0.8
App Loyalty	0.8605	0.8721	0.9143	0.7806
Price Sensitivity	0.7495	0.75	0.8567	0.6659

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 6. Índices de Ajuste del Modelo

Métrica	Modelo Saturado	Modelo Estimado
SRMR	0.0622	0.1201
d_ ULS	0.2128	0.7929
d_ G	0.1373	0.2772
Chi-square	324.046	715.169
NFI	0.7471	0.4419

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 7. Análisis Multigrupo por Tipo de Producto

Relación	Diferencia (Hedónico – Utilitario)	Valor p (bilateral)
SP × FRP → IC	0.0664	0.4094
SP × FRP → LA	0.1169	0.3635
SP × DD → IC	0.3525	0.0977
SP × DD → LA	0.4804	0.0565

Nota: SP = Sensibilidad al Precio, IC = Intención de Compra, LA = Lealtad hacia la App, FRP = Programa de Recompensas por Frecuencia, DD = Descuento Directo.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8. Resumen de Hipótesis y Resultados

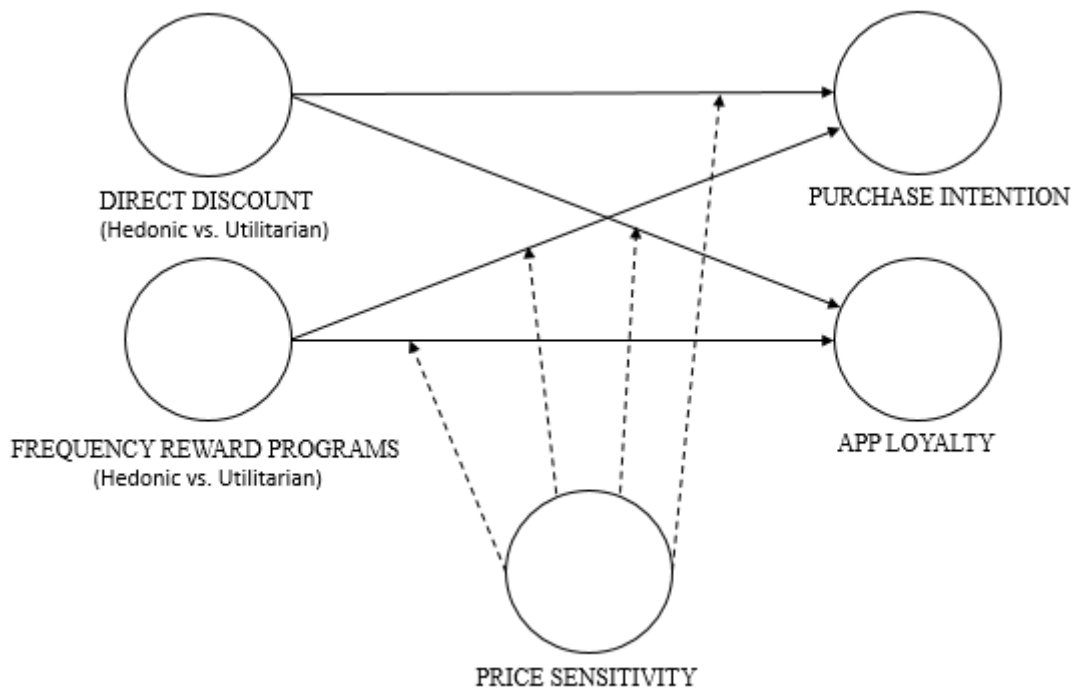
Hipótesis	Resultado
H1. Los descuentos directos ejercerán un efecto positivo más fuerte que los FRPs sobre la intención de compra.	✓
H2. Los FRPs ejercerán un efecto positivo más fuerte que los descuentos directos sobre la lealtad hacia la app.	✓
H3. La sensibilidad al precio amplifica más el efecto de los descuentos directos sobre la intención de compra que el de los FRPs.	✗
H4. La sensibilidad al precio debilita más el efecto de los FRPs sobre la lealtad que el de los descuentos directos.	✓

H5. Entre consumidores sensibles al precio, el efecto positivo de los descuentos directos es más fuerte en productos hedónicos que en utilitarios.	✓
H6. Entre consumidores sensibles al precio, el efecto positivo de los FRPs es más fuerte en productos utilitarios que en hedónicos.	✗

Fuente: Elaboración propia.

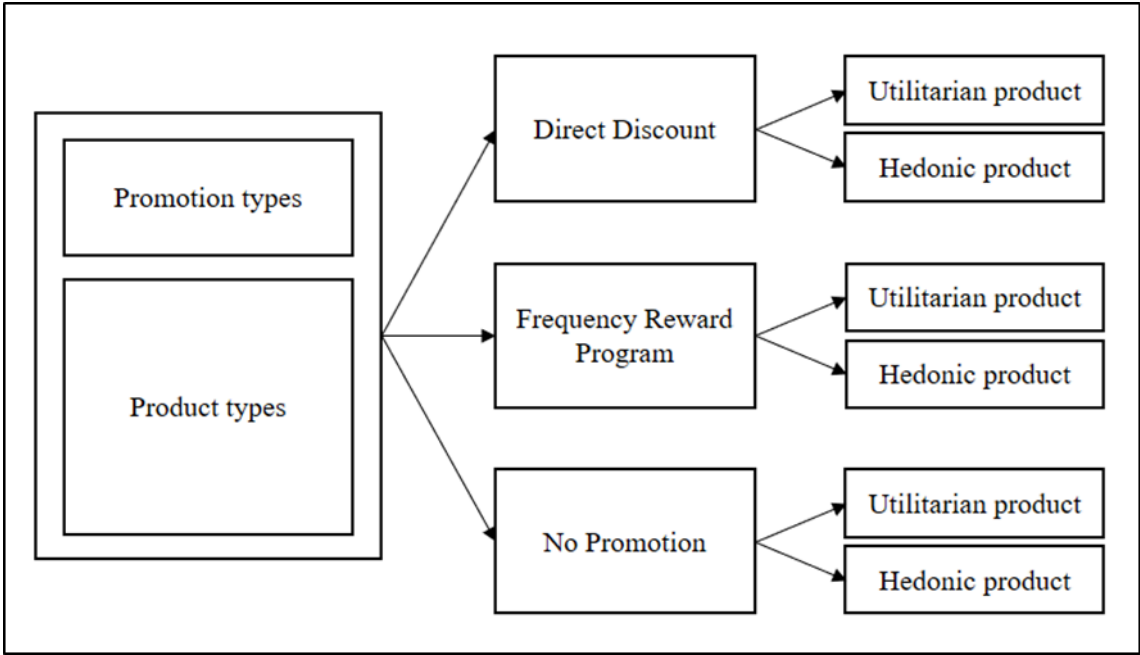
8.2. Anexo 2: Figuras

Figura 1. Marco conceptual.



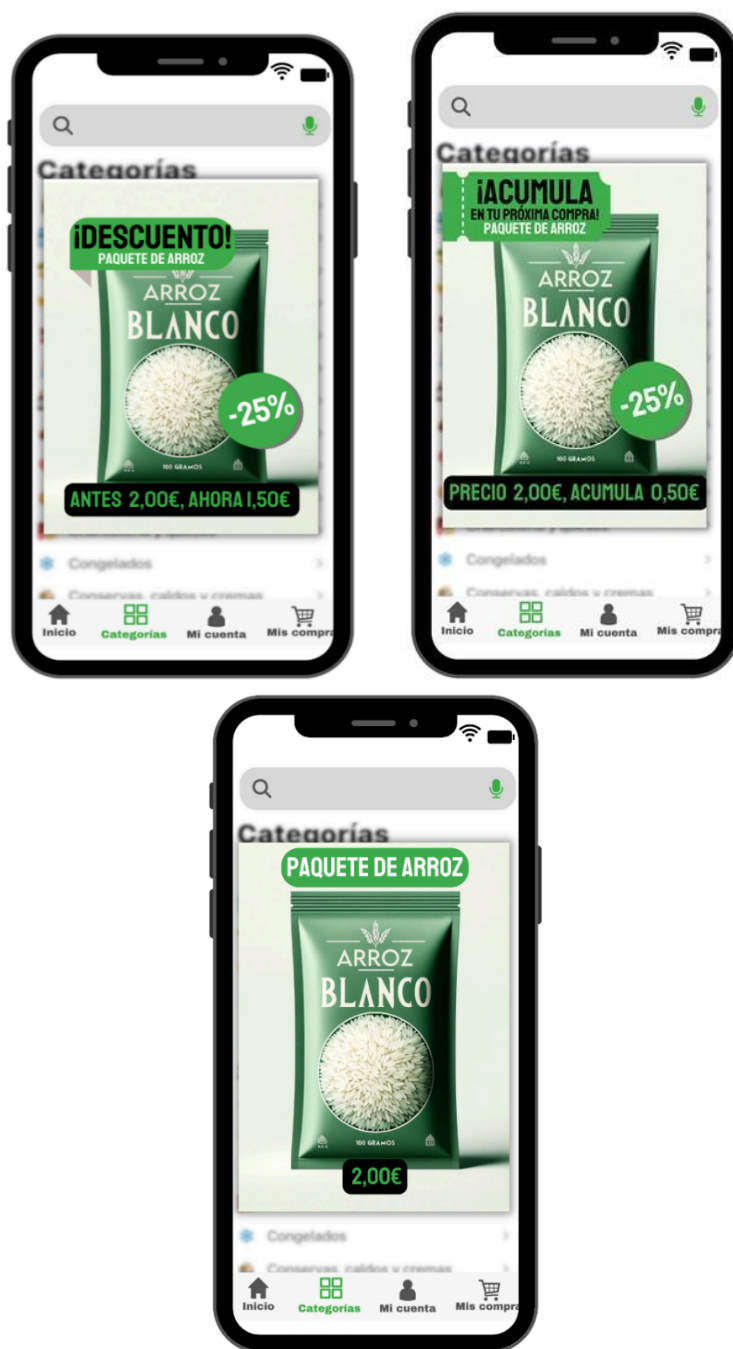
Fuente: Elaboración propia de los autores.

Figura 2. Diseño experimental.



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3. Tratamientos experimentales: estímulos del producto utilitario.



E1. Descuento directo

E2. FRP

E3. Sin promoción

Figura 4. Tratamientos experimentales: estímulos del producto hedónico.



E4. Descuento directo



E5. FRP



E6. Sin promoción