

Universidad de Lima
Facultad de Ingeniería
Carrera de Ingeniería Industrial



OPERATIONAL MANAGEMENT MODEL TO INCREASE THE PERFORMANCE OF AN SME IN THE COFFEE SHOP SECTOR: PUKU PUKU CASE

Tesis para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Marco Aurelio Gaviño Del Valle

Código 20183956

Nicolas Muñoz Tori

Código 20181269

Asesor

Rafael Chávez Ugaz

Lima – Perú

Noviembre de 2024

Propuesta Carrera Ingeniería Industrial
Título OPERATIONAL MANAGEMENT MODEL TO INCREASE THE PERFORMANCE OF AN SME IN THE COFFEE SHOP SECTOR: PUKU PUKU CASE
Autor(es) 20183956@aloe.ulima.edu.pe Universidad de Lima 20181269@aloe.ulima.edu.pe Universidad de Lima
Resumen: La innovación es un factor clave para la competitividad de las PYMES, el sector de servicios se caracteriza por problemas recurrentes y una feroz competencia en un mercado saturado, lo que hace que estas empresas reduzcan su rentabilidad. Este trabajo presenta un modelo operativo para aumentar el rendimiento de una cafetería. Para el diseño, se ha desarrollado un estudio de caso en "Puku Puku", una cafetería ubicada en Lima, Perú. Aplicando el Modelo Huff, la competencia de la empresa se definió en función de diferentes variables relevantes y, utilizando el benchmarking, se implementó una estrategia de precios. Para este fin, se asignó un valor a la distancia desde el local hasta el consumidor, el precio, la ubicación, la satisfacción del cliente, entre otros; y se obtuvo la probabilidad de que un consumidor acudiera a las diferentes cafeterías en el área estudiada. Basándose en los resultados de este modelo, se elaboró un informe que proporciona un aumento potencial del 30% sobre los ingresos estimados en los escenarios analizados. El valor de esta investigación radica en las ventajas económicas que podrían obtenerse al aplicar este modelo en un negocio de cafetería, con la posibilidad de ser replicado en otras áreas.
Palabras clave: Modelo de Huff, mype, fijación de precios, benchmarking, modelo de gestion.
Abstract: Innovation is a key factor for the competitiveness of SMEs, the service sector is characterized by recurring problems and fierce competition in a saturated market, causing these companies to reduce their profitability. This work presents an operational model to increase the performance of a coffee shop. For the design, a case study has been developed in "Puku Puku", a coffee shop based in Lima, Peru. Applying the Huff Model, the company's competition was defined based on different relevant variables and, using benchmarking, a pricing strategy was implemented. For this purpose, a value was given to the distance from the premises to the consumer, price, location, customer satisfaction, among others; and the probability that a consumer would go to the different cafeterias in the studied area was obtained. Based on the results of this model, a report was made that provides a potential increase of 30% over the estimated income in the scenarios analyzed. The value of this research lies in the economic advantages that could be obtained by applying this model in a coffee shop business, with the possibility of being replicated in other areas.
Keywords: Huff Model, SME's, pricing, benchmarking, management model.
Línea de investigación IDIC – ULIMA
Área y Sub-áreas de Investigación: Operations Research & Analysis - Modelamiento matemático a la mejora de procesos como soporte a la toma de decisiones.
Objetivo (s) de Desarrollo Sostenible (ODS) DESARROLLO EMPRESARIAL ODS 9 - INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Existen diversos modelos de gestión estratégica con los cuales las grandes empresas se desempeñan y desenvuelven de la mejor manera posible, ya sea en el ámbito financiero, económico, comercial, productivo, etc. Sin embargo; no sucede de igual manera en las MYPES debido a una combinación de falta de recursos, personal, tiempo e inclusive en ciertos casos, falta de conocimiento. Lo cual implica un control deficitario de la gestión de costos, sistema de pricing y definición de márgenes, guiados por un estudio de mercado.

Feldmann (2011), nos comenta sobre los principales problemas por los cuales las pequeñas e inclusive grandes empresas tienen problemas de productividad. En primer lugar, se menciona la falta de innovación y desempeño tecnológico lo cual detiene la superación misma de las empresas y la capacidad de encontrar mejoras. En segundo lugar, la falta de conocimiento sobre las herramientas que se podrían implementar, teorías aplicables a su negocio y controles de gestión especializados. Sin dicho conocimiento de los distintos modelos de gestión disponibles, se vuelve inviable el análisis de variables adecuadas para cada empresa.

Por otro lado, como se mencionó anteriormente, las MYPES cuentan con falta de recursos y capacidad para implementar grandes herramientas y sistemas de gestión. Al mencionar recursos, abarcamos tanto recursos tecnológicos y humanos, Lo cual es contraproducente al fijar estándares. “Las PYME pueden tener una gran capacidad para innovación, pero a menudo carecen de los recursos y el conocimiento para gestionar todo el proceso de innovación por sí mismos” (Marcelino-Sádaba et al., 2014), dicha falta de recursos imposibilita un adecuado análisis de optimización de costos y evaluación de la rentabilidad de los distintos productos ofrecidos.

De igual manera Galindo Lucas (2004) comenta que las pequeñas empresas tienden a sufrir retrocesos, debido a la falta de capacidad de reunir capital u obtener acceso a nuevas tecnologías. Podemos comentar que la capacidad de innovación de las PYMES es sumamente importante si desean poder competir con las grandes empresas (Revilla & Fernández, 2012). La innovación se evidencia en los nuevos modelos de gestión que podrían ser implementados para incrementar la efectividad de los activos en generar ganancias al obviar dichos recursos y/o productos que sean contraproducentes.

Parizotto et al., (2020) Comenta que las dos principales razones por las cuales las PYMES no obtienen muchos beneficios al intentar implementar controles de gestión son falta de capital humano experto y falta de recursos.

La toma de decisiones basada en costos está directamente relacionada con el margen unitario de los productos, ya que este permite tomar decisiones informadas y basadas en los costos reales incurridos, debido a que, se logra comprender la contribución de cada unidad de producto al margen de beneficio y a los ingresos (Fernando Cuevas, 2002). Del mismo modo, el conocer el margen unitario, permite flexibilizar la fijación de precios en función a la competencia, la demanda, costos variables, el mercado, etc.

Todo lo mencionado anteriormente conlleva a que las pequeñas empresas no desarrollen la capacidad de implementar modelos de gestión estratégica. Por lo cual se les es inherente el uso de la intuición y conocimientos propios para la toma de decisiones. Nos enfocaremos en el resultado de la anterior premisa para comentar como el sector de cafeterías determina sus precios, costos, cantidades de venta, estrategias de promoción, entre otros, a base de mera intuición. Y como el control de gestión es efectuado por el mismo personal administrativo. Lo cual nos conlleva a identificar la posibilidad de implementar un nuevo modelo de gestión que incremente la rentabilidad de una cafetería.

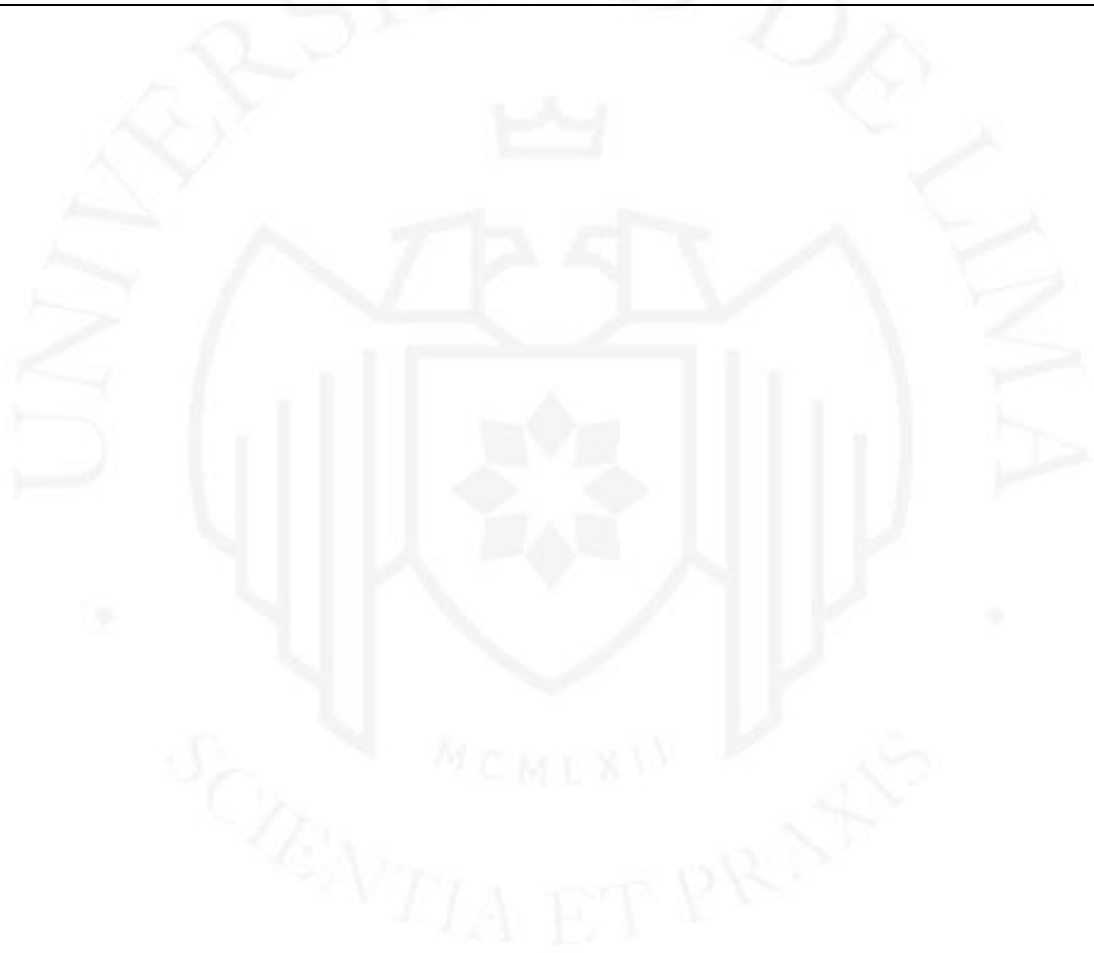
OBJETIVOS

Objetivo General:

Implementar un modelo de gestión para incrementar la utilidad marginal por producto.

Objetivos Específicos:

1. Recolectar la información de precios, demanda, cantidades vendidas y combinaciones actuales de venta.
2. Definir la competencia utilizando un modelo estadístico basado en la posición relativa del establecimiento
3. Determinar la elasticidad de precios de los distintos productos y aplicarlos a la modelación, utilizando la demanda histórica para determinar los parámetros y límites.
4. Analizar la información obtenida a base de indicadores de gestión.
5. Evaluar si es viable realizar dichos cambios propuestos a futuro y si es que será conveniente para la empresa o no desde un punto de vista económico.



JUSTIFICACIÓN

Para lograr los objetivos del estudio, se empleó el análisis de datos basado en información obtenida mediante trabajo de campo tales como, precio, costo, distancia del consumidor al local, satisfacción al cliente, atractividad del local, demanda, entre otros. La combinación de estas diferentes variables resultará en un modelo estadístico que guiará al investigador hacia un resultado óptimo. Este proyecto está basado en técnicas de investigación válidas, empíricas y accesibles.

Ingenbleek et al., (2013) Define el precio como un factor variante definido por la percepción del potencial de satisfacción que genera un producto y/o servicio. Por lo tanto, la fijación de precios está condicionada por varios factores tanto internos como externos. Internos: objetivos de marketing de la empresa, las estrategias de marketing mix, los costos y la organización en su conjunto. Externos: naturaleza del mercado, la demanda, la competencia, etc. De tal manera, antes de enfocar esfuerzos en la fijación de precios, es determinante definir los objetivos y estrategia de marketing para ofrecer su oferta (Hinterhuber & Liozú, 2012; 2014). Los objetivos principales de realizar esta estrategia son el maximizar ventas al obtener mayor participación de mercado, de esta manera afianzar la liquidez y rentabilidad, guiando a la empresa a la cobertura total de costos, optimizar el rendimiento de activos e inversiones, establecer la rotación del mercado y niveles de precios. Todo lo mencionado líneas arriba ofreciendo precios justos para los clientes, mantenimiento de clientes actuales, llevando al desaliento de nuevos ingresos al mercado (Diamantopoulos, 1991), (Avlonitis & Indúnas, 2005), (Stiving, 2013).

Figura 1

Estrategias Precio-Calidad

		Niveles de Precio					
		Alto		Medio		Bajo	
Niveles de Calidad	Alta	1. Estrategia Premium	2. Estrategia de Alto Valor	3. Estrategia de Valor Supremo			
	Media	4. Estrategia de Precio Alto	5. Estrategia de Precio Medio	6. Estrategia de Valor Medio			
	Baja	7. Estrategia de Descuento	8. Estrategia de Falsa Economía	9. Estrategia de Economía			

Nota: Adaptado de Kotler (2000)

Como se analizó en la figura superior, Kotler (2000) explica las distintas estrategias de precio-calidad dentro de una organización.

Las estrategias situadas en la diagonal 1, 5 y 9 pueden desempeñarse en el mismo mercado; una empresa ofrece un producto de alta calidad con un precio alto, otra empresa ofrece un producto de calidad promedio con un precio promedio y otra más ofrece un producto de baja calidad con un precio bajo. Mientras existan tres distintos grupos de compradores, que distingan y prefieran las distintas calidades acompañadas por los distintos precios y se equilibren.

Las estrategias 2, 3 y 6 existen para de cierta manera atacar a las estrategias situadas en la diagonal. La estrategia 2 indica, "Nuestro producto tiene una calidad tan alta como la del producto 1 pero cobramos menos". La estrategia 3 señala lo mismo y ofrece un ahorro aún mayor.

De esta manera si los compradores son sensibles a la calidad percibida, optarán por comprarle a las compañías con la estrategia 2 y 3 ya que sería un ahorro por la misma calidad de producto.

Las estrategias de colocación 4, 7 y 8 exageran la calidad de acuerdo a su precio, generando un sentimiento de disgusto y estafa en los clientes. Estas estrategias deberán evitarlas los mercadólogos profesionales.

Recapitulando lo mencionado anteriormente, se puede comentar que para implementar una estrategia de fijación de precios se debe analizar la información de demanda, clientes, valor percibido del producto. Solo así se podrán establecer los márgenes necesarios para que este método triunfe (Milán et al., 2016).

La industria de las cafeterías enfrenta varios problemas recurrentes que pueden llevar al negocio a quebrar en el peor de los casos. En primer lugar, la competencia es acérrima, sobre todo en una metrópoli como lo es Lima. Cada vez es más difícil atraer clientes en un mercado tan saturado, se llega a ver incluso hasta 6 cafeterías atendiendo en una misma cuadra. Además, los altos costos de alquiler y las fluctuaciones en los precios del café (materia prima) hacen que este modelo de negocio cada vez sea menos rentable.

Por lo cual, al guiarnos por el modelo de Kotler, es que podemos definir una estrategia de fijación de precios enfocada a la realidad de la cafetería Puku Puku, centrado en una estrategia premium y una estrategia de alto valor.



DISEÑO METODOLÓGICO

Esta investigación es empírica, de paradigma post positivista con enfoque cuantitativo, de alcance explicativo (cuasi experimental) de la modalidad de estudio de caso.

Modelo Huff

Para definir la competencia del objeto de estudio, se empleó el modelo Huff. Este es un modelo matemático utilizado en geografía, planificación urbana y marketing para estimar la probabilidad de que los consumidores elijan ciertas ubicaciones comerciales o tiendas en función de su tamaño y distancia desde sus hogares. Se utiliza comúnmente para analizar la distribución espacial de la demanda. El modelo se basa en la teoría de que los clientes priorizan las tiendas más grandes y más cercanas, asumiendo que la probabilidad de que un consumidor elija una tienda es directamente proporcional al tamaño o atractivo de la tienda e inversamente proporcional a la distancia entre la ubicación del consumidor y la tienda. Se compone de la siguiente manera:

$$P_{ij} = (S_{ij} / D_{ij}^{\alpha}) / \sum (S_{kj} / D_{kj}^{\alpha})$$

Donde:

“ P_{ij} ” es la probabilidad de que el consumidor i elija la tienda j .

“ S_{ij} ” es el atractivo de la tienda j para el consumidor i .

“ D_{ij} ” es la distancia entre la ubicación del consumidor i y la tienda j .

“ α ” es un parámetro que representa la sensibilidad de los consumidores a la distancia.

“ $\sum (S_{kj} / D_{kj}^{\alpha})$ ” es la suma de todas las tiendas competidoras, donde “ k ” representa cada tienda en el conjunto de tiendas.

Para calcular el nivel de atractivo, se desarrolló el siguiente algoritmo basado en datos de Google Maps:

$$S_{ij} = M_j + (N_j \beta) + \log(O_j \theta)^{2-Q_j}$$

Donde:

“ M_j ” es una calificación entre 1 y 10 para la tienda j basada en la apariencia del establecimiento, todas las cafeterías en el área de estudio fueron visitadas durante el trabajo de campo para obtener estos datos.

“ N_j ” representa la calificación promedio para la tienda j en Google Maps (1 a 5), este servicio web proporciona datos basados en la experiencia del usuario en cada cafetería en el área estudiada.

“ β ” y “ θ ”, representan la importancia asignada a la calificación promedio y la cantidad de reseñas (0.6 y 0.4), respectivamente. Estos valores fueron seleccionados después de varias ejecuciones de la ecuación para lograr el mejor equilibrio entre esas variables.

“ O_j ” representa el número de reseñas que tiene la tienda j en Google Maps.

“ Q_j ” es una calificación entre 1 y 10 para la tienda j basada en los precios del establecimiento (se prefieren valores más bajos), todas las cafeterías en el área de estudio tuvieron su carta de precios revisada durante el trabajo de campo para obtener estos datos.

Para simular el modelo, se utilizaron 44 cafeterías ubicadas dentro de un radio de 1.5 kilómetros desde Puku Puku como objeto de estudio; y se eligieron 10 puntos estratégicos de alta gravedad comercial, desde los cuales se medirían los tiempos de llegada a los 44 lugares diferentes.

Precios

Para el cálculo de precios, se utilizará la técnica de precios basados en márgenes de producto esperados. Esta técnica se emplea para asignar un valor competitivo a un producto o servicio, utilizando diversas perspectivas que se adapten mejor al sector específico. Se utiliza comúnmente en el sector de servicios de cafetería porque cada producto debe tener un margen de beneficio mínimo, complementado por el margen de coste del producto definido como "coste de alimentos". Al definir adecuadamente diferentes márgenes para cada producto, se puede determinar un margen de contribución al ingreso e incluso planificar sacrificar el margen de un producto para aumentar las ventas en otro.

$\text{Precio de Venta} = \text{Precio de Coste} + \text{Margen}$

El margen de beneficio mide el beneficio obtenido por unidad monetaria de ventas. Se tendrán en cuenta varios márgenes de evaluación.

$\text{Margen de Beneficio} = (\text{Precio de Venta} - \text{Coste}) / \text{Precio de Venta}$

$\text{Margen Bruto} = \text{Beneficio Bruto} - (\text{Coste} / \text{Ventas Totales})$

$\text{Margen Neto} = \text{Beneficio Neto} / \text{Ventas Totales}$

Variables y Muestra

La variable independiente consistirá en el precio: Es la cantidad de dinero cobrada por un producto o servicio, o la suma de valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio.

Las dimensiones del precio incluyen el precio de coste, o en otras palabras, el coste de poner el producto en el mostrador de la empresa. Se utilizará el margen para analizar los diferentes precios posibles de los productos en el área.

La variable dependiente consistirá en la competitividad: La posición relativa de la empresa en comparación con su competencia y su capacidad para sostenerla de manera duradera y mejorarla si es posible. Para medir la variación en la competitividad, se utilizará el indicador de Retorno sobre el Patrimonio para determinar si los recursos de la empresa se están utilizando adecuadamente, y cómo el aumento de ingresos logra una mayor solvencia y capacidad de ejecución.

Sin embargo, el precio se verá afectado por los costes totales de poner el producto en el mostrador, incluidos los costes fijos (alquiler, electricidad, agua, salarios) y los costes variables (transporte, producción, ventas, entre otros). Finalmente, depende de la elasticidad de la demanda en el sector, determinada por el cambio porcentual en el precio y cómo afecta al cambio porcentual en la cantidad demandada.

NOTAS (AGRADECIMIENTOS)

REFERENCIAS

Avlontis, G.; Indounas, A. Objetivos de fijación de precios y métodos de fijación de precios en el sector de servicios *Journal of Services Marketing*, v. 19, núm. 1, pág. 47-57, 2005.

Barrantes, R. Investigación: Un camino al conocimiento, Un enfoque Cualitativo, cuantitativo y mixto. San José, Costa Rica: EUNED, 2014.

Bilková, K., & Križan, F. Mapping of grocery stores in Slovak countryside in context of food deserts. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 63(5), 1633–1638, 2015.

Cervo, A., & Bervian, P. Metodología Científica. Editorial Mc. Graw Hill., Barcelona, España, 2012.

Córdoba Segovia, Carlos Manuel¹, Moreno Moncayo, David Felipe². La Importancia De Una Buena Estrategia De Fijación De Precios Como Herramienta De Penetración De Mercados. *Tendencias*, 18(2), 58-68, 2017.

De Beule, M., Van den Poel, D., & Van de Weghe, N. An extended Huff-model for robustly benchmarking and predicting retail network performance. *Applied Geography*, 46, 80-89, 2014.

Diamantopoulos, D. Fijación de precios: teoría y evidencia: una revisión de la literatura. En: Baker, JM (ed.). *Perspectivas sobre la gestión de marketing*. Chichester: Wiley & Sons, pág. 61-193, 1991.

Drezner, T. A review of competitive facility location in the plane. *Logistics Research*, 2014.

Feldmann, P. A., Fevereiro. A pequena empresa como fonte de desenvolvimento. *Valor Econômico*, 2011.

Fernando Cuevas, C., Villegas. FIJACIÓN DE PRECIOS Costo Plus (Costo más margen) y Target Costing (Costeo Objetivo), SCIELO, 2002.

Flores, J. A., Barrera Erreyes, H., & Mayorga Díaz, M. P. Costos de producción y fijación de precios en empresas artesanales. Caso de estudio: DAYANTEX. *Revista Publicando*, 4(12.2), 541-553, ISSN 1390-93, 2017.

Galindo Lucas, Alfonso (2004): Pasado, presente y futuro del fondo monetario internacional. Published in: Centro Argentino de Estudios Internacionales No. Programa Organismos Internacionales WP, 2006.

Hinterhuber, A.; Liozu, S. ¿Es hora de repensar su estrategia de precios? Revisión de la gestión de Sloan, vol. 53, núm. 4, pág. 69-77, 2012.

Hinterhuber, A.; Liozu, S. ¿Es la innovación en la fijación de precios su próxima fuente de ventaja competitiva? *Business Horizons*, v. 57, núm. 3, pág. 413-423, 2014.

Ingenbleek, P.; Van Der Lans, IA Relaciones entre estrategias de precios y prácticas de fijación de precios. *Revista europea de marketing*, vol. 47, núm. 1/2, pág. 27-48, 2013.

Kotler, P. *Marketing Management: The Millennium Edition*. Person Prentice Hall, Upper Saddle River, 2000.

Li, Y., Du, T., & Peng, J. Understanding out-of-home food environment, family restaurant choices, and childhood obesity with an agent-based Huff model. *Sustainability*, 10(5), 2018.

Liang, Y., Gao, S., Cai, Y., Foutz, N. Z., & Wu, L. Calibrating the dynamic Huff model for business analysis using location big data. *Transactions in GIS*, 24(3), 681-703, 2020.

Marcelino-Sádaba, S., Pérez-Ezcurdia, A., Echeverría Lazcano, A. M., & Villanueva, P. Project risk management methodology for small firms. *International Journal of Project Management*, 32(2), 327-340, 2014.

Mera, U. J. Los Costos y su Influencia en la fijación de precios de las comidas y bebidas del restaurante de la Hostería Bascún en el año 2011. *Ambato*, 2013.

Milan, G. S., Saciloto, E. B., Larentis, F. & De Toni, D. As Estratégias De Precificação E O Desempenho Das Empresas. *READ. Revista Eletrônica de Administração (Porto Alegre)*, 22(2), 419-452, 2016, <https://doi.org/10.1590/1413-2311.0982015.57273>.

Nagle, T. T. *Estrategia y tácticas para la fijación de precios guía para tomar decisiones beneficiosas*, 1993.

Orta, O. M. Una revisión crítica de los fundamentos teóricos del Modelo de HUFF. *Dialnet*, 2001.

Parizotto, L. A., Tonso, A., & Carvalho, M. M. The challenges of project management in small and medium-sized enterprises: a literature review based on bibliometric software and content analysis. *Gestão & Produção*, 27(1), e3768, 2020.

Pérez, D., & Pérez, I. (2006). El precio. Tipos y estrategias de fijación. *EOI Marketing*, 4, 53.

Powner, L. *Empirical Research and Writing: A Political Science Student's Practical Guide*. Thousand Oaks, CA: Sage, 1-19, 2015.

Ramón Varela, L. M., & Rivero Villar, M. J. Evaluación de la percepción de justicia en la fijación de precios para la implementación de Revenue Management en restaurantes. Repositorio De La Red Internacional De Investigadores En Competitividad, 8(1), 2018.

Remenyi, Dan. Case Study Research. Academic Publishing International, 2012.

Revilla, A. J. & Fernández, Z. The relation between firm size and R&D productivity in different technological regimes. Technovation, 32(11), 609-623, 2012.

Romero-Suárez, Diana, Pertuz, Vanessa, & Orozco-Acosta, Erick. Determining factors of competitiveness and organizational integration: scoping review. Información tecnológica, 31(5), 21-32, 2020, <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000500021>

Stiving, M. Sistemas de fijación de precios B2B: demostrando el ROI. En: Hinterhuber, A.; Liozu, S. (eds.). Innovación en precios: teorías contemporáneas y mejores prácticas. Nueva York: Routledge, capítulo 6, pág. 119-127, 2013.

Suhara, Y., Bahrami, M., Bozkaya, B., & Pentland, A. S. Validating gravity-based market share models using large-scale transactional data. Big Data, 9(3), 188-202, 2021.

Velásquez Contreras, A. Modelo de gestión de operaciones para PyMES innovadoras. Revista Escuela de Administración de Negocios, (47), 66-87, 2003.

Wieland, T. Market area analysis for retail and service locations with MCI. The R Journal, 9(1), 298-323, 2017.

ANEXOS.

Datos del artículo publicado

- **Nombre del artículo:** OPERATIONAL MANAGEMENT MODEL TO INCREASE THE PERFORMANCE OF AN SME IN THE COFFEE SHOP SECTOR: PUKU PUKU CASE
- **Autores:** Marco Aurelio Gaviño Del Valle, Nicolás Muñoz Tori.
- **Co autor(es):** Rafael Chávez Ugaz.

Publicación en revista

- **Nombre de la revista:** IEOM
- **Volumen:** South Africa Conference on Industrial Engineering and Operations Management
- **Número:** 5
- **Año:** 2024
- **Pp:** -
- **Enlace web donde se encuentra publicado el artículo (identificador DOI, ISBN, ISSN o equivalentes):** <https://index.ieomsociety.org/index.cfm/author/view/ID/1264B678-05E9-F14A-822637F6369171F9>
- **DOI:** 10.46254/AF05.20240244

Presentación en congreso

- **Nombre del congreso:** 5th IEOM South Africa Conference on Industrial Engineering and Operations Management
- **Organizador:** IEOM
- **Sede:** Sudáfrica
- **Año:** 2024
- **Pp:** -
- **Enlace web donde se encuentra publicado el artículo (identificador DOI, ISBN, ISSN o equivalentes):** -

9% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- Bibliografía

Exclusiones

- N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 9%  Fuentes de Internet
- 3%  Publicaciones
- 4%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.