

Model for Designing an Improvement Project Management Process in the Food Production Unit of a Drive-Thru Coffee Company

ABSTRACT

In this article, we propose the development of a model for designing and implementing the improvement project management process for the food production unit at Hermosillo, Sonora branch of a Mexican company with a drive-thru coffee chain. The proposed model consists of four phases supported by the business process management (BPM) lifecycle, allowing the design of a prescriptive process composed of phases, activities, roles, deliverables, and techniques inspired by the PDCA, PMBOK, and agile approaches. The model will provide a documented process for improvement project management, providing clarity to stakeholders' roles and better visibility into established timelines and allocated resources. Additionally, it will enable the preservation of information from previous projects for analysis and reuse in future projects.

Key words: Improvement project, Project management, Prescriptive process, Model, Food production units, drive-thru coffee chain

Modelo para diseñar el proceso de gestión de proyectos de mejora en la unidad de producción de alimentos de una empresa de cafeterías-drive thru

Alan Quintal-Luna, Eng.¹, Mery Pesantes-Espinoza, PhD.², Alonso Perez-Soltero, PhD.³, Jose Luis Ochoa-Hernandez, PhD.⁴, Mario Barcelo-Valenzuela, PhD.⁵
^{1,2,3,4,5}Universidad de Sonora, México, a212207103@unison.mx, mery.pesantes@unison.mx, aperez@industrial.uson.mx, joseluis.ochoa@unison.mx, mario.barcelo@unison.mx

Resumen— En este artículo se propone el desarrollo de un modelo para diseñar e implementar el proceso de gestión de proyectos de mejora para la unidad de producción de alimentos de la sucursal de Hermosillo, Sonora de una empresa mexicana con cadena de cafeterías-drive thru. El modelo propuesto consta de cuatro fases soportadas en el ciclo de vida de gestión de procesos de negocio (BPM), permitiendo diseñar un proceso prescriptivo compuesto de fases, actividades, roles, productos de trabajo y técnicas inspirados en los enfoques de PDCA, PMBOK y prácticas ágiles. El modelo brindará un proceso documentado para la gestión de proyectos de mejora, esto otorgará claridad a los roles interesados y una mejor visibilidad sobre los tiempos establecidos y recursos asignados. Además, permitirá resguardar la información de diversos proyectos realizados para un análisis y reutilización en proyectos futuros.

Palabras clave: Proyectos de mejora, Gestión de proyectos, Proceso prescriptivo, Modelo, Unidad de producción de alimentos, Empresas con cadenas de cafeterías-drive thru.

I. INTRODUCCIÓN

En México, el mercado de servicio de alimentos se estima que crecerá de tamaño en una tasa compuesta anual de 8.92% durante el periodo 2023-2029. Este crecimiento está siendo impulsado por una creciente preferencia de los consumidores por opciones de alimentos para llevar. Los cafés y bares se han convertido en opciones populares para consumo [1]. Asimismo, el INEGI reporta resultados obtenidos en su encuesta sobre como los hogares en México distribuyen sus gastos, mostrando que destinan un 7.4% de su gasto en alimentos y bebidas fuera de su hogar superando incluso los gastos de artículos y servicios para la casa, vestido y calzado y cuidados de la salud [2].

Considerando lo anterior, la empresa mexicana de nuestro estudio ha mostrado un incremento del 30% de sus ingresos en su segmento de cafeterías-drive thru (de entrega al auto). Por lo que nuestro interés en esta investigación está en la Unidad de Producción de Alimentos (UPA) sucursal Hermosillo-Sonora, ya que es el área que suministra los alimentos y bebidas a las cafeterías, y en específico esta sucursal, porque ha mostrado un aumento en su demanda de más de 50,000 piezas (43%) promedio mensual, y es la UPA con mayor crecimiento en comparación con las 14 sucursales de esta unidad ubicadas en todo el país.

El crecimiento de la demanda y la expansión de la compañía ha evidenciado que la UPA dispone de muy poca

información documentada con respecto a los proyectos de mejora anteriores, y al momento de tener nuevos se dificulta el análisis de la información y resultados obtenidos.

Además, la UPA carece de un proceso estándar para la gestión de proyectos de mejora, lo que resulta en la asignación de tales proyectos a múltiples personas que los gestionan de manera no uniforme, con practicas de planificación y ejecución deficientes, y una falta de seguimiento adecuado de responsables y sus actividades. Esta situación conduce a la prolongación de los plazos de ejecución de los proyectos, un aumento en la demanda de recursos y, por ende, retrasos en las actividades programadas.

Ahora bien, un proyecto de mejora es un proceso único de emprendimiento encaminado a lograr el objetivo de mejorar a las organizaciones y sus procesos; es una secuencia de actividades relacionadas entre sí. También son planeadas en tiempo y ayudan a posicionar los recursos necesarios para su implementación [3]. Hoy en día, las organizaciones se enfrentan al reto de encontrar personas con los conocimientos y habilidades para gestionar este tipo de proyectos, manteniendo el conocimiento colectivo, habilidades y recursos necesarios [4].

Basados en nuestra revisión literaria, podemos mencionar que existe poca información de propuestas sobre gestión de proyectos de mejora para la industria de alimentos orientados a cafeterías-drive thru, por lo que se investigaron metodologías, métodos y prácticas de gestión de proyectos general, identificando así modelos como PMBOK, PHVA, prácticas ágiles, entre otros.

El objetivo de este trabajo es desarrollar un modelo para diseñar e implementar un proceso de gestión de proyectos de mejora prescriptivo para la UPA de una empresa con cadena de cafeterías-drive thru. La finalidad es proporcionar a la empresa y sus miembros una definición clara y estándar de los pasos a seguir durante toda la gestión de sus proyectos de mejora.

La estructura del artículo inicia con el marco teórico, donde se revisa la literatura relevante para esta investigación, así como casos de estudio previos donde se ejemplifican situaciones similares. A continuación, se presenta y desarrolla la problemática de la empresa y su impacto. Una vez establecido el contexto del problema, se propone un modelo de solución para abordar la problemática identificada. Seguidamente, se describen los posibles resultados esperados

tras la implementación de la solución propuesta y, por último, las conclusiones derivadas del modelo propuesto para la gestión de proyectos de mejora en la UPA de la empresa.

II. MARCO TEÓRICO

Un proceso es definido como una serie de actividades que modifican una entrada para poder producir una salida a través de una transformación, donde existe un valor agregado para el cliente en un entorno y con elementos internos y externos. Así, el mejoramiento de procesos es alcanzado por cambiar el estado de elementos de un proceso de negocio para hacerlo más rápido, barato, flexible y/o para mejorar la calidad [5].

La gestión de los procesos de negocio (BPM, por sus siglas en inglés) se reconoce como una práctica fundamental para las empresas, ya que estas trabajan mejor al poner atención a los procesos del negocio de principio a fin. La claridad y definición de estos procesos son cruciales, ya que ayudan a las empresas a comprender mejor su funcionamiento y su impacto en la organización [6]. Asimismo, es importante destacar que el ciclo de vida de un proceso considera actividades principalmente desde su identificación y creación hasta su mejora continua.

La gestión de proyectos desempeña un papel fundamental en el desarrollo de productos y procesos dentro de las empresas al coordinar las decisiones necesarias en relación con los objetivos, la planificación, la evaluación y la cuantificación [7]. Según Meredith y Mantel, existen cuatro fases básicas durante el proyecto: planificación, implementación, desarrollo y cierre. Sin embargo, también es posible desglosarlo en fases adicionales como: ventas, alcance, análisis, diseño, construcción, y operación [8]. Manfio y Lacerda proponen un enfoque alternativo para la gestión de proyectos, que inicia con el deseo del cliente, seguido de percepciones, conocimientos, selección de ideas, requisitos, registro de alcances y evaluación final del producto y/o proceso [9].

El ciclo de vida de un proyecto consiste en una secuencia de fases que conectan el inicio y el fin de un proyecto, determinando que trabajo se debe realizar en cada fase, cuando se deben generar los entregables, quien está involucrado y cómo se controla y aprueba cada fase [10]. Malagabi destaca que la gestión del ciclo de vida de un proyecto ayuda a las empresas a configurar, integrar y administrar adecuadamente sus procesos, bases de datos y flujos de trabajo desde la fase inicial de desarrollo hasta las fases finales del proyecto, incluyendo la validación y el diseño de la simulación [11]. Independientemente del número de fases en que se divide un proyecto, estas etapas son fundamentales para estructurar las actividades dentro de la gestión de proyectos y enfocarse en diversas acciones clave durante el proceso [12].

Para lograr una implementación exitosa de las fases en la gestión de proyectos, existen diversos métodos y procedimientos cuyos beneficios se extienden a lo largo de múltiples fases o incluso a lo largo de todo el curso del

proyecto [13]. Charvat define la metodología de gestión de proyectos como un conjunto de directrices y principios que pueden adaptarse y aplicarse a situaciones específicas, que van desde simples listas de tareas hasta enfoques de proyectos más detallados con herramientas y técnicas definidas [14].

Para respaldar la gestión de proyectos, se han propuesto varias guías y herramientas que promueven las mejores prácticas durante su ejecución. Una de las guías principales es el “Project Management Body of Knowledge” (PMBOK), que goza de reconocimiento mundial y es aceptado como un conjunto de normas y buenas prácticas para gestión de proyectos en diversos segmentos del mercado [15]. Además, la Asociación para la Gestión de Proyectos menciona que la guía “Projects in Controlled Environment” (PRINCE2) consta de cinco fases básicas consecutivas: concepto, definición, implementación, traspaso y liquidación [16].

En un estudio comparativo entre empresas que utilizan diversas herramientas para la gestión de sus proyectos como PMBOK, PRINCE2, y otras, y aquellas donde no se cuenta con un proceso definido, concluye que el uso de herramientas de gestión de proyectos conlleva beneficios económicos y de recursos para las empresas que cuentan con un proceso bien definido [17].

Los enfoques tradicionales para la gestión de proyectos no son adecuados para todos los tipos de proyectos, por lo que se requiere de un conjunto de principios y valores en los cuales se destaque la agilidad en la gestión de proyectos. En este sentido, la gestión ágil de proyectos nos puede brindar esa flexibilidad [18]. Estos proyectos se caracterizan por su alta colaboración y adaptabilidad a los cambios. De hecho, uno de los principales enfoques de este tipo de proyectos es priorizar ciclos iterativos más cortos que los tradicionales y mantener una alta flexibilidad durante su gestión [19].

Las empresas utilizan herramientas y programas de gestión de proyectos para planificar el tiempo y el presupuesto, lo que permite el trabajo colaborativo. Es fundamental considerar las actividades y necesidades específicas de la empresa, así como realizar un análisis de costo-beneficio antes de implementar estas herramientas. Para los proyectos de mejora, se recomienda el uso del ciclo PHVA, que consta de cuatro fases: planificar, hacer, verificar y actuar. Estas fases corresponden a los procesos en el ciclo de gestión de proyectos y en el ciclo de vida del proyecto [20].

Un ejemplo de la implementación de proyectos de mejora continua se observa en una empresa dedicada a la producción de artículos electrónicos, donde se iniciaron cuatro proyectos centrados en mejorar los procesos, actividades como las 5^{és}, y los cuadros de Kanban. Estas actividades se llevaron a cabo en cuatro fases: concepto, planificación, implementación y cierre. Como resultado, se logró reducir los errores frecuentes, obtener indicadores clave para el seguimiento de la mejora de procesos, cumplir con los plazos programados y documentar las mejores prácticas en la gestión de proyectos [21].

III. PROBLEMÁTICA

La empresa objeto de estudio está ubicada en Hermosillo, Sonora, y se especializa en la venta de productos y conceptos innovadores en torno a la cultura del café, con una red de más de 180 cafeterías en el noroeste de México. El enfoque de este proyecto se centra en las “Unidades Productoras de Alimentos” (UPA), responsables de suministrar alimentos a las cafeterías. Actualmente, este departamento opera con 14 sucursales distribuidas en varias regiones de México, incluyendo Baja California, Sonora, Sinaloa, Chihuahua, Coahuila, Durango y Aguascalientes (ver Fig. 1).

Según las conversaciones con el responsable de las UPA, se ha observado un incremento sustancial en la demanda, con un aumento promedio mensual superior al 25%. Además, se ha identificado que la sucursal de Hermosillo es la que ha experimentado el mayor crecimiento. En línea con esta tendencia, se proyecta una expansión adicional del departamento, con la apertura de tres sucursales más durante los semestres 2023-2 y 2024-1, así como la reubicación de algunas de sus principales plazas. Esta situación ha generado una serie de proyectos de mejora en diversas categorías dentro del segmento de alimentos de la compañía.

En la empresa, existe un área dedicada a la gestión de proyectos, bajo la supervisión de la Dirección de Innovación y Estrategia Comercial. Esta área brinda apoyo tanto a la compañía en su conjunto como al segmento de producción de alimentos. Sin embargo, la prioridad de la organización recae en proyectos de expansión, captación de nuevos negocios y desarrollo de productos, entre otros. Esta situación ha llevado a que muchos de los proyectos de mejora en el segmento de producción de alimentos deban ser planificados, desarrollados y concluidos por la misma UPA y su equipo.

El crecimiento de la demanda y la expansión de la empresa ha puesto de manifiesto las carencias en el departamento de UPA, especialmente en lo que respecta a la documentación de proyectos de mejora anteriores. La falta de información documentada dificulta el análisis de datos, así como el entendimiento de los antecedentes y los resultados obtenidos en proyectos pasados.

Además, en la UPA, los proyectos de mejora se asignan a varias personas que los gestionan según sus propios criterios, en lugar de seguir procesos definidos por la empresa. Esta falta de estandarización afecta la gestión de proyectos, ya que conlleva una incorrecta planificación, ejecución y seguimiento de actividades, lo que resulta en una prolongación del tiempo de ejecución, un aumento del uso de recursos y retrasos en las actividades. Esta falta de estandarización también dificulta el entendimiento de todos los procesos implicados, las responsabilidades por roles y las funciones de los involucrados, lo que limita la alineación con los objetivos organizacionales y los plazos previamente establecidos, así como el uso eficiente de los recursos asignados a los proyectos.

Durante el semestre 2022-2, el segmento de UPA experimentó la realización de más de quince proyectos, enfrentando los desafíos previamente mencionados durante su planificación y ejecución. Estos problemas tuvieron repercusiones directas, como el retraso en la apertura de una sucursal durante dos semanas y la falta del 100% del menú de alimentos en una nueva ciudad, Torreón, Coahuila, para las cafeterías. Esta situación impactó directamente al cliente interno (las cafeterías), al no poder ofrecer todos los alimentos disponibles y, por ende, no brindar al consumidor la completa variedad de opciones. Además, resultó en pérdidas económicas que ascendieron a más de \$200,000, afectando los estados financieros del mes de diciembre de 2022.



Fig. 1 Ubicaciones actuales de las sucursales de “Unidades Productoras de Alimentos” en México (Elaboración propia).

IV. MODELO PROPUESTO

La propuesta de solución para abordar la problemática en la gestión de proyectos de mejora de la UPA se detalla en la Fig. 2 y actualmente está en proceso de implementación. Este modelo consta de cuatro fases basados en el ciclo de vida de gestión de procesos (BPM).

1. Diagnóstico del proceso actual, esta fase comienza con la identificación de las actividades actuales realizadas por la UPA. Se recopila información a través de encuestas al personal responsable de la gestión de proyectos. Luego, se procede con el diseño de las vistas de la arquitectura del proceso y definición del patrón del proceso, seguido por la modelación y el análisis del proceso actual.
2. Propuesta de proceso para la gestión de proyectos de mejora, en esta fase se identifican modelos de procesos que incluyen las mejores prácticas para abordar las debilidades del proceso actual. Se diseña el nuevo proceso incorporando las mejores prácticas seleccionadas de los modelos y del proceso actual. Finalmente, se realiza una comparativa entre el proceso actual y el futuro.
3. Implementación del nuevo proceso, en esta fase se implementa el proceso futuro de gestión de proyectos de mejora a través de un proyecto piloto seleccionado según sus características y naturaleza. Se evalúan los resultados obtenidos en el proyecto piloto, se presentan a la gerencia

y se aprueba el proceso propuesto. En caso de ser necesario, se realizan ajustes al proceso futuro. Posteriormente, se documenta el proceso y se libera el proceso validado y aprobado por la dirección, asegurando su resguardo en las bases de datos de procesos internos para formar parte de la biblioteca de procesos de la empresa, aquí es donde se resguardarán procesos y la información de los proyectos ejecutados.

- Institucionalizar el nuevo proceso, en esta fase nos enfocamos en convertir el nuevo proceso en una práctica habitual. Comienza con la capacitación del proceso futuro al personal encargado de proyectos de mejora. Luego, se establece un sistema de monitoreo y control del proceso mejorado para garantizar su adopción como práctica habitual.

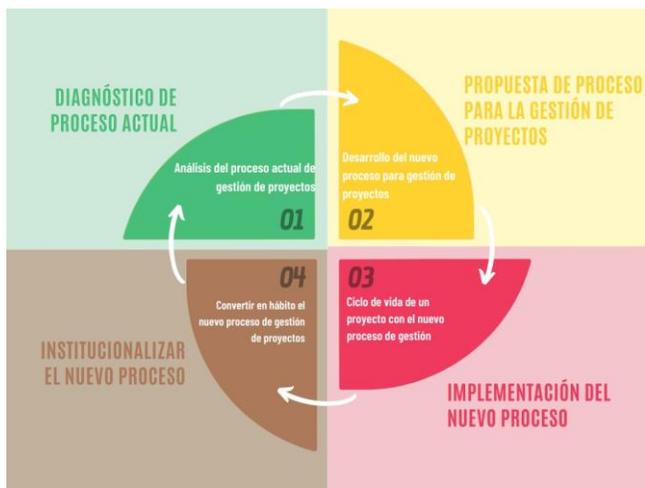


Figura 2. Fases del modelo para diseñar el proceso gestión de proyectos de mejora en la Unidad de producción de alimentos (Elaboración propia)

Es importante resaltar, que cada una de las fases del modelo tiene objetivos claramente definidos. En la fase de implementación del nuevo proceso, se considera una evaluación continua que permitirá identificar y abordar de manera proactiva cualquier problema o desafío que surja durante esta fase. Con respecto a la documentación del proceso futuro y la información de los proyectos ejecutados estarán documentadas de forma clara, detallada y estarán fácilmente accesibles para todos los miembros del equipo. Esto facilitará la referencia y la reutilización de la información en proyectos futuros. En la capacitación, se enfatiza en un sistema de monitoreo y control del proceso mejorado, que garantice que todos los involucrados estén debidamente capacitados.

V. IMPLEMENTACIÓN

La implementación del proceso de gestión de proyectos de mejora se inició con el análisis de la situación actual mediante entrevistas y encuestas a los roles involucrados, posterior se extrajo el proceso actual y se modeló mediante diversas vistas de la arquitectura de procesos y finalmente se realizó el análisis del proceso actual. Para el caso de la

encuesta de roles, esta se diseñó mediante un formulario de Google el cual fue enviado a los responsables de gestión de proyectos de mejora de la empresa. Dicho cuestionario se observa en la figura 3.

Una vez aplicada la encuesta y analizando los resultados, así como la observación de las actividades se realizó la modelación del proceso actual, donde dicho modelo contiene a los involucrados en el proceso, las actividades a ejecutar, y entradas y salidas de cada actividad, el modelo del proceso actual de gestión de proyectos de mejora se puede observar a continuación en la figura 4.

Gestión de proyectos en el segmento	
Diagnóstico de proceso de gestión de proyectos en el departamento	
¿En cuantos proyectos participa de forma simultánea?	
¿Con cuantas personas desarrolla los proyectos en promedio?	
¿Cuánto es la duración promedio (en semanas) de cada proyecto en los que está involucrado?	
¿Como define el éxito de un proyecto para el departamento?	
¿Utiliza alguna metodología/modelo para gestionar sus proyectos?	
¿Existe alguna base de datos donde pueda consultar la información de proyectos pasados?	
Al inicio de cada proyecto ¿Se cuenta con un documento firmado/autorizado para definir el alcance del proyecto?	
¿Existen indicadores que ayuden a medir el éxito de un proyecto? Si es así, ¿podría describirlos?	
¿Se cuenta con un proceso establecido para la gestión de proyectos en el segmento?	

Figura 3. Cuestionario para diagnóstico de situación actual (Elaboración propia)

VI. RESULTADOS ESPERADOS

Se espera que, con el desarrollo de este proceso para la gestión de proyectos de mejora, la UPA de la empresa ejecute con claridad sus proyectos de mejora, así como las actividades que permitirán al segmento cumplir con los tiempos establecidos y con el uso de los recursos necesarios para todos los proyectos actuales y futuros, maximizando el uso de estos. También brindará a los miembros encargados un proceso definido y las herramientas necesarias para la gestión de estos.

VII. CONCLUSIONES

El artículo de investigación presenta una propuesta de un modelo para diseñar e implementar un proceso para la gestión de proyectos de mejora al departamento que suministra los alimentos a una cadena de cafeterías-drive thru. Se espera que con el desarrollo de este modelo permita a los miembros de la UPA responsables de esta actividad contar con un proceso definido para la correcta ejecución de sus actividades durante las diversas etapas de un proyecto de mejora. Actualmente, nos encontramos en la implementación del modelo piloto (fase 3 del modelo). También ayudará al departamento de la empresa el usar los recursos necesarios durante sus proyectos de mejora.

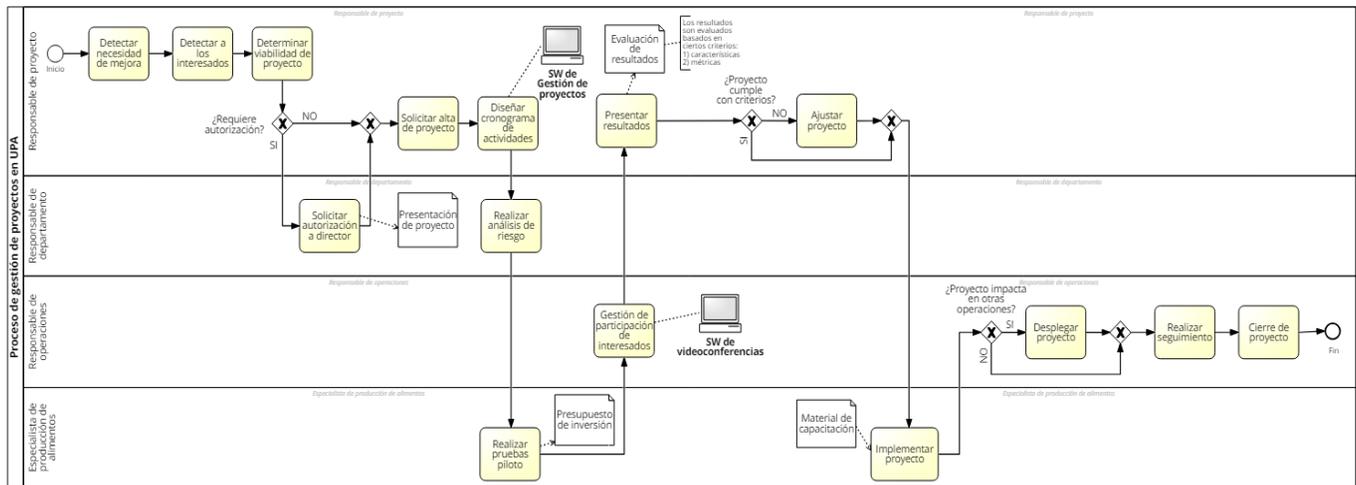


Figura 4. Proceso actual de gestión de proyectos de mejora en la Unidad de producción de alimentos (Elaboración Propia)

Para futuras investigaciones, se sugiere realizar un seguimiento de la implementación del modelo y evaluar su impacto a largo plazo en términos de rendimiento operativo, satisfacción del cliente y rentabilidad. Además, se podrían investigar la viabilidad de adaptar este modelo a otras unidades de negocio dentro de la empresa o a empresas similares en la industria alimentaria.

REFERENCIAS

- [1] Industria alimentaria en México - Tamaño, participación y análisis [en línea], (sin. Market Research Company - Mordor Intelligence™. [Consultado el 26 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.mordorintelligence.com/es/industry-reports/mexico-foodservice-market>
- [2] INEGI. 20 colección de estudios sectoriales y regionales. conociendo los servicios de preparación de alimentos y bebidas. 2023 [en línea], (sin fecha). [/www.inegi.org.mx](http://www.inegi.org.mx). Disponible en: https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenido/s/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/889463911982.pdf
- [3] Kucińska-Landwójtowicz, A., Czabak-Górska, I.D. and Lorenc, M. (2021) 'Improvement projects - characteristics and classification', IBIMA Business Review, 2020. Available at: <https://doi.org/10.5171/2020.145875>.
- [4] Morris, P. W., and Hough, G. H. (1987). The anatomy of major projects: A study of the reality of project management.
- [5] H. James Harrington, (1991) 'Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness'
- [6] Reijers, H.A. (2021) 'Business Process Management: The evolution of a discipline', Computers in Industry, 126, p. 103404.
- [7] Kaufmann, C. and Kock, A. (2022) 'Does project management matter? The relationship between project management effort, complexity, and profitability', International Journal of Project Management, 40(6), pp. 624–633.
- [8] Meredith, J. R. and Mantel, S. J. (2006), Project Management a Managerial Approach, Hoboken: John Wiley.
- [9] Manfio, N. M., & Lacerda, D. P. (2016). 'Definição do escopo em projetos de desenvolvimento de produtos alimentícios: uma proposta de método', Gestão & Produção, 23(Gest. Prod., 2016 23(1)),18–36.
- [10] Project Management Institute. (2021). Fundamentos para la dirección de proyectos (Guía del PMBOK) 7ma ed., Pennsylvania: Project Management Institute.
- [11] Malabagi, S. et al. (2021) 'Product lifecycle management (PLM): A decision-making tool for project management', in AIP Conference Proceedings. Available at: <https://doi.org/10.1063/5.0057991>.
- [12] Kostalova, J., Tetrevoval, L. and Svedik, J. (2015) 'Support of Project Management Methods by Project Management Information System', Procedia - Social and Behavioral Sciences, 210, pp. 96–104.
- [13] Patanakul, P.; Iewwongcharoen, B. and Milosevic, D. (2010), An Empirical Study on the Use of Project Management Tools and Techniques Across Project Lifecycle and Their Impact on Project Success, Journal of General Management, Vol. 35, No. 3, pp. 41-65.
- [14] Charvat, J. (2003). *Project Management Methodologies: Selecting, Implementing, and Supporting Methodologies and Processes for Projects*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
- [15] Marcelino, E. and Domingues, L. (2022) 'An analysis of how well serious games cover the PMBOK', *Procedia Computer Science*, 196, pp. 1013–1020.
- [16] Hinde, D. (2012) PRINCE2 Study Guide, Sybex.
- [17] Takagi, N. and Varajão, J. (2019) 'Integration of success management into project management guides and methodologies - position paper', *Procedia Computer Science*, 164, pp. 366–372.
- [18] Vila Grau, J.L. and Capuz Rizo, S. (2021) 'Agile project management according to the PRINCE2 and PMBOK models | la gestión ágil de proyectos según los modelos PRINCE2 y el PMBOK', in Proceedings from the International Congress on Project Management and Engineering.
- [19] Cadavid, A.N. (2013) 'Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software', *Prospectiva*, 11(2). Available at: <https://doi.org/10.15665/rp.v11i2.36>.
- [20] Moira, A. (2017) '7 Project Management Tools Any Business Can Afford', *Business Source Complete*, 1.
- [21] Kucińska-Landwójtowicz, A., Czabak-Górska, I.D. and Lorenc, M. (2021) 'Improvement projects - characteristics and classification', IBIMA Business Review, 2020. Available at: <https://doi.org/10.5171/2020.145875>.