



DOI: 10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.121-130

URL: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/653>

EDITORIAL: Saberes del Conocimiento

REVISTA: RECIAMUC

ISSN: 2588-0748

TIPO DE INVESTIGACIÓN: Artículo de Revisión

CÓDIGO UNESCO: 1203.19 Control de Inventarios

PAGINAS: 121-130



Control eficiente de inventarios

Efficient inventory control

Controle de estoque eficiente

María Auxiliadora Guzmán Segovia¹; Shirley Betty Reyes Salvatierra²; Roxana Yimabel Chan Yu Acebo³

RECIBIDO: 15/04/2021 **ACEPTADO:** 17/05/2021 **PUBLICADO:** 16/06/2021

1. Magister en Administración de Empresas con mención en Gestión de Mercadotecnia; Diplomado Superior en Gerencia de Recursos Humanos; Contador Público Autorizado; Ingeniero Comercial; mariuxi.guzman@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-2829-2653>
2. Magister en Gerencia de Marketing; Diploma Superior en Gestión de Marketing; Ingeniero Comercial; sreyes-23@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0002-1329-8067>
3. Magister en Administración de Empresas con mención en Gestión de Mercadotecnia; Diploma Superior en Gestión de Marketing; Ingeniero Comercial; roxanachanyu@hotmail.com;  <https://orcid.org/0000-0001-9112-6052>

CORRESPONDENCIA

María Auxiliadora Guzmán Segovia

mariuxi.guzman@hotmail.com

Guayaquil, Ecuador

RESUMEN

La implementación, consolidación y efectiva aplicación de sistemas de control de inventarios, constituye una tarea clave en el avance de toda empresa productiva, así como un reto para mejorar los niveles de eficiencia en las actividades del negocio. El establecimiento de un control eficiente de inventario, su estandarización y correcta aplicación, requiere de atender a los problemas concretos de cada empresa, que se revelan en un adecuado diagnóstico de la organización, así como la implantación de adecuadas normas y procedimientos, además de la incorporación de tecnologías adecuadas. Este artículo se propone sistematizar los principales conceptos y formulaciones teóricas en relación al control eficiente de inventario, contextualizado en las propuestas gerenciales de planificación y gestión de empresas.

Palabras clave: Control de inventarios, logística, sistemas, administración de inventarios, planificación estratégica.

ABSTRACT

The implementation, consolidation and effective application of inventory control systems is a key task in the advancement of any productive enterprise, as well as a challenge to improve efficiency levels in business activities. The establishment of efficient inventory control, its standardization and correct application, requires attention to the specific problems of each company, which are revealed in an appropriate diagnosis of the organization, as well as the implementation of appropriate rules and procedures, as well as the incorporation of appropriate technologies. This article aims to systematize the main theoretical concepts and formulations in relation to efficient inventory control, contextualized in the management proposals of planning and management of companies.

Keywords: Inventory control, logistics, systems, inventory management, strategic planning.

RESUMO

A implementação, consolidação e aplicação eficaz de sistemas de controle de inventário é uma tarefa chave no avanço de qualquer empresa produtiva, bem como um desafio para melhorar os níveis de eficiência nas atividades comerciais. O estabelecimento de um controle de inventário eficiente, sua padronização e aplicação correta, requer atenção aos problemas específicos de cada empresa, que são revelados em um diagnóstico apropriado da organização, bem como a implementação de regras e procedimentos apropriados, bem como a incorporação de tecnologias apropriadas. Este artigo visa sistematizar os principais conceitos teóricos e formulações em relação ao controle eficiente do inventário, contextualizado nas propostas gerenciais de planejamento e gestão de empresas.

Palavras-chave: Controle de inventário, logística, sistemas, gerenciamento de inventário, planejamento estratégico.

Introducción

Los inventarios son todos aquellos artículos o stocks usados en la producción (materia prima y productos en proceso), actividades de apoyo (suministro de mantenimiento y reparación) y servicio al cliente (productos terminados y repuestos). El inventario representa una de las inversiones más importantes de las empresas con relación al resto de sus activos, ya que son fundamentales para las ventas e indispensables para la optimización de las utilidades. Los inventarios son bienes tangibles que se tienen para ser consumidos en la producción o servicios; o bien para destinarlos en su posterior comercialización y venta.

El problema principal de la gerencia del inventario es el de cómo disponer en reserva un artículo tomando en cuenta las fluctuaciones de la demanda y las consecuencias financieras. El exceso de existencias de un artículo aumenta el costo del capital y de almacenamiento, y la escasez de existencias interrumpe la producción y/o las ventas. Por ello, un gerente debe mantener un nivel de inventario que balancee las dos situaciones extremas minimizando una función de costo apropiada. Este nivel del inventario se logra con una política de inventario que responda dos preguntas: 1. ¿Cuánto pedir? 2. ¿Cuándo pedir? (Hamdy, 2012 novena edición)

Una política de inventario comprende planificación, ejecución, evaluación y control, por lo que se hace necesario implantar sistemas eficientes de control.

En este artículo haremos una revisión bibliográfica y documental para presentar los principales conceptos y argumentos teóricos para conseguir la correcta implantación de un sistema eficiente de control de inventario en una empresa u organización.

Antecedentes

La gestión de inventarios y el establecimiento de sistemas eficientes de control de inventarios, es una de las tantas funciones

de una gerencia eficiente. Para lograrlo, la empresa debe disponer de una filosofía general para su dirección. Una de las más importantes filosofías para la gestión de las organizaciones es la de la Planificación Estratégica.

La Administración por objetivos es un sistema, una filosofía, que cualquier dirigente puede utilizar para encauzar el comportamiento de sus subordinados, por lo que es más que un sistema de evaluación del rendimiento, como afirman algunos autores. Además, aporta las bases para una dirección empresarial eficiente, al relacionar los objetivos de los subordinados con los del superior, dentro del conjunto de los objetivos organizacionales.

Las fases para la elaboración de la planificación estratégica son las siguientes:

1. Formulación de los objetivos organizacionales: la empresa escoge los objetivos globales que pretende alcanzar a largo plazo y define el orden de importancia y de prioridad de cada uno en una jerarquía de objetivos.
2. Análisis interno de la empresa: se trata de un análisis organizacional; es decir, de un estudio de las condiciones internas, para permitir una evaluación de los principales puntos fuertes y puntos débiles existentes en la empresa. Los puntos fuertes constituyen las fortalezas propulsoras de la empresa que facilitan el alcance de los objetivos organizacionales, mientras que las partes débiles constituyen las limitaciones y fuerzas restrictivas que dificultan o impiden el alcance de tales objetivos.

En el análisis interno incluye el análisis de los recursos, análisis de la estructura organizacional de la empresa y la evaluación del desempeño en función de los resultados.

3. Análisis externo del ambiente: se trata de un análisis del ambiente externo; es decir, de las condiciones externas que rodean la empresa y que le imponen desafíos y oportu-

tunidades. Tal análisis abarca los mercados atendidos por la empresa, la competencia y los factores externos.

4. Formulación de alternativas estratégicas: se busca formular las diversas y posibles alternativas estratégicas o medios que la empresa puede adoptar para lograr mejor los objetivos organizacionales propuestos, teniendo en cuenta sus condiciones internas y las condiciones externas existentes a su alrededor. Las alternativas estratégicas constituyen los cursos de acción futura que la empresa puede adoptar para alcanzar sus objetivos globales (Chiavenato & Sapiro, 2007 segunda edición).

La gestión de inventarios es un procedimiento que se realiza con la finalidad de determinar la cantidad y tipo de insumos requeridos para la elaboración del producto o para el ofrecimiento del servicio y así poder satisfacer en su totalidad a los usuarios de este bien o servicio. Igualmente se puede facilitar la venta del producto y la minimización de los costos (Reyes, 2005)

El modelo de inventarios que adopte cada empresa depende de las características propias en cuanto a la demanda de sus productos. Esta demanda puede ser determinística, cuando su cantidad es conocida exactamente para un período, o probabilística, cuando las cantidades futuras no se conocen exactamente (Guerrero Salas, 2009)

En este contexto, las empresas deben procurar formular modelos matemáticos apropiados para que estos describan el comportamiento de sus sistemas de inventarios, derivado de la adopción de políticas propias según la información que señale el tiempo óptimo para reabastecerse.

De otra parte, la gestión de inventarios debe prever un aumento significativo de precios de materias primas y por tanto se debe almacenar una cantidad de materia prima suficiente cuando el precio de la misma se encuentra en un nivel bajo. También, tiene

que determinar la forma en que se realice la gestión de inventarios puesto que se puede evitar excesos de los pedidos y pérdidas de materiales, cuando las empresas realizan una pobre gestión de inventarios o no la realizan, ello termina en actos ilícitos como el hurto de elementos almacenados sin el conocimiento de la empresa. Por esta razón es necesario concientizar a los trabajadores del sentido de pertenencia a la empresa y de esta manera evitar los conocidos hurtos en la zona de inventarios y almacenamiento (Moscoso & Lago, 2008).

Existen diversos sistemas de inventarios. Estos se definen como una serie de actividades sistemáticas para obtener inventarios de obra, que igualmente son de libre elección según las necesidades y disposiciones de la empresa constructora o del almacén de obra y relaciona las siguientes clases de sistemas (Santos, 2009):

1. Sistema de cuenta múltiple o inventario periódico. Se caracteriza por realizar un conteo físico de los elementos que se encuentran en el almacén de obra y cotejándolo con el último precio de entrada y la existencia de comprobantes donde registren los distintos tipos de entradas y salidas del almacén. Esta clase de inventario por lo general hace uso de varias cuentas entre ellas; salidas de material, entradas de material, devoluciones de entradas de material, descuentos en entradas de material, descuentos en transporte por concepto de entradas y salidas de material, seguros por concepto de entradas y salidas de material, costo de salida de material y ganancia bruta por salida de material.
2. Sistema de cuenta permanente o inventario perpetuo. Se utiliza principalmente cuando la empresa desea mantener un control permanente de la existencia de materiales o desea estar en continua información de los requerimientos por parte de sus usuarios; este sistema, es el más utilizado por las empresas in-

dustriales, comerciales y de servicios. Se caracteriza por hacer uso de tres cuentas, costo de ventas, inventario de mercaderías y ventas, tener un auxiliar para cada uno de los artículos (Kardex). así mismo, por cada asiento de salida de material o devolución de material se requiere hacer otro que permita registrar el movimiento al precio de costo. Debido a estas características es necesario contar con un personal con amplia experiencia en estos aspectos.

De otra parte, los inventarios se deben realizar según las características físicas de los objetos a contar, entre ellos se encuentran; los inventarios de las materias primas o insumos que corresponden a los materiales que no han sido objeto de modificaciones dentro del proceso productivo de la empresa. También se encuentran los inventarios de materiales que son base de las operaciones de la obra y son necesarios para el normal desarrollo de las operaciones productivas de la misma, entre ellos se encuentran los artículos y elementos de oficina.

Establecer un sistema efectivo de control de inventarios exige a una gerencia responsable y dinámica la realización de una investigación de operaciones (IO). La IO es una metodología, prestada de las operaciones militares, y adaptada al mundo de los negocios, para tomar decisiones adecuadas, eficientes y efectivas a la hora de administrar los recursos disponibles en función de unos objetivos claramente definidos.

Una IO comienza por la definición del problema específico. Sobre la base de sus aspectos se procede a un modelamiento matemático que constituye la garantía de una decisión precisa. Por supuesto, las variables a considerar dependen del problema mismo. Este depende de las situaciones dadas, descritas de acuerdo a tres elementos:

- a. Las alternativas de decisión
- b. Las restricciones existentes para

aplicar cada una de las opciones

- c. El criterio objetivo para evaluar las alternativas (Hamdy, 2012 novena edición)

Una solución del modelo es factible si satisface todas las restricciones; es óptima si, además de ser factible, produce el mejor valor (máximo o mínimo) de la función objetivo. La "solución óptima" de un modelo es mejor sólo para ese modelo. Si el modelo es una representación razonablemente buena del sistema real, entonces su solución también es óptima para la situación real (Hamdy, 2012 novena edición).

En el caso del manejo gerencial de los inventarios, es importante que los decisores manejen una clara política de inventarios. A partir de allí, se elabora un modelo matemático.

La base del modelo de inventario se expresa matemáticamente con una función de costo genérica, que contenga la sumatoria de: 1. El costo de compra es el precio por unidad de un artículo de inventario. En ocasiones, el artículo se ofrece con un descuento si el tamaño del pedido excede una cantidad determinada, lo cual es un factor al momento de tomar la decisión de cuánto pedir. 2. El costo de preparación representa el cargo fijo en que se incurre cuando se coloca un pedido (no importa su tamaño). 3. El costo de retención (almacenamiento) representa el costo de mantener las existencias de algo. Incluye el interés sobre el capital y el costo del almacenamiento, mantenimiento y manejo. 4. El costo por escasez (faltante) es la penalización en que se incurre cuando se agotan las existencias. Incluye la pérdida potencial de ingresos, la interrupción de la producción y el costo subjetivo de pérdida de lealtad del cliente.

Un sistema de inventario puede requerir revisiones periódicas (por ejemplo, pedir al inicio de cada semana o cada mes). Alternativamente, el sistema puede estar basado en revisiones continuas, colocando un

nuevo pedido cuando el nivel del inventario se reduce a un punto de volver a pedir específico. Un ejemplo de los dos tipos ocurre en tiendas al menudeo. La revisión es periódica si el artículo se repone cada semana o cada mes. Es continua si la reposición ocurre siempre que el nivel del inventario se reduce por debajo de un determinado nivel.

En general, la complejidad de los modelos de inventario depende de si la demanda es determinística o probabilística. Dentro de ambas categorías, la demanda puede variar, o no, con el tiempo. Por ejemplo, el consumo de gas natural que se utiliza en la calefacción doméstica es estacional. Aun cuando dicho patrón se repite anualmente, el consumo en un mismo mes puede variar de un año a otro, dependiendo, por ejemplo, de la severidad del clima. En situaciones prácticas, el patrón de la demanda en un modelo de inventario puede asumir uno de cuatro tipos:

1. Determinístico y constante (estático) con el tiempo.
2. Determinístico y variable (dinámico) con el tiempo.
3. Probabilístico y estacionario a lo largo del tiempo.
4. Probabilístico y no estacionario a lo largo del tiempo.

Esta clasificación supone la disponibilidad de datos confiables para pronosticar la futura demanda. En función del desarrollo de modelos de inventario, la primera categoría es la más sencilla analíticamente, y la cuarta es la más compleja. Por otra parte, la primera categoría es la menos probable que ocurra en la práctica, y la cuarta es la más prevalente. En la práctica, el objetivo es balancear la sencillez y la precisión del modelo.

Una determinada aproximación de la demanda es aceptable, si se basa en el cálculo de la media y la desviación estándar del consumo durante un periodo especifi-

co. Entonces, puede usarse el coeficiente de variación para valorar la naturaleza de la demanda utilizando el siguiente lineamiento:

1. Si la demanda mensual promedio (registrada a lo largo de varios años) es “de manera aproximada” constante y V es razonablemente pequeño ($< 20\%$), entonces la demanda puede considerarse determinística y constante
2. Si la demanda mensual promedio varía de manera apreciable entre los diferentes meses pero V permanece razonablemente pequeño en todos los meses, entonces la demanda puede considerarse determinística pero variable.
3. Si en el caso 1 V es alto ($> 20\%$) pero aproximadamente constante, entonces la demanda es probabilística y estacionaria.
4. El caso restante es la demanda probabilística no estacionaria, la cual ocurre cuando los promedios y los coeficientes de variación varían apreciablemente mes con mes (Hamdy, 2012 novena edición).

Método

En el presente artículo se realizó una revisión bibliográfica y documental a partir de textos y artículos científicos. Para realizar la investigación fue fundamental detectar, obtener y consultar documentos y bibliografía pertinente al problema de investigación, así como la extracción y recopilación de información de interés. Al recopilar la información de referencias fue posible extraer datos, eventos, opiniones, resultados, explicaciones, que nos permitieron dotarnos de una teoría, que sirvió para describir, explicar e interpretar los fenómenos que hemos delimitado como objeto de investigación (Hernández Sampieri, 2014.).

Resultados

El inventario en una empresa manufacturera está conformado por la materia prima, insumos o productos en proceso necesarios para la fabricación y posterior comercialización en productos terminados. En las empresas comerciales está compuesto por el conjunto de mercancía y artículos terminados destinados para la venta. En lo que respecta a las empresas de servicio, el inventario está integrado por todo el suministro necesario para su funcionamiento y prestación de servicio. La importancia y control que requieren estos inventarios dependerán de la actividad económica a que se dedica la empresa.

Los inventarios existen porque prevén la escasez, permiten además ahorrar productos que dinero en efectivo por la rentabilidad que genera, permite obtener ganancias adicionales cuando hay alzas de precios, entre otros. A pesar de esto, trae como consecuencia una inmovilización de recursos financieros que podrían usarse mejor en otras actividades con mayor rentabilidad, es decir, podría optarse por mejor uso de los recursos financieros y optimizar así las utilidades.

Adicionalmente, hay que tomar en cuenta que los inventarios se mantienen en existencias por manejarse: 1) inventarios de proceso o de distribución, también llamado de tubería o pipe-line (materia prima, producto terminado o en proceso que está siendo transformado en el proceso productivo); 2) inventarios cíclicos o de lote (se produce en lotes y no de manera continua); 3) inventarios estacionales (su producción depende de la demanda en algún ciclo o temporada); 4) inventarios de seguridad (para amortiguar variaciones en la demanda o cubrir errores en la estimación); y 5) inventarios especulativos (su acumulación se produce cuando se espera un aumento de precios significativos) (Guerrero Salas, 2009).

Es importante destacar que el administrador financiero no tiene el control principal sobre

la administración de los inventarios, sin embargo, su función es necesaria ya que es quien maneja los recursos financieros para su adquisición. Por ello, existe controversia entre las diferentes áreas funcionales de la empresa referente a los niveles adecuados de inventarios que debe manejarse. En este sentido, para el gerente financiero se debe manejar niveles bajos de inventario, pues se trata de un activo corriente que presenta menos rentabilidad que los activos no corrientes (propiedad, planta y equipo). Para el gerente de marketing (comercialización) se debe manejar grandes cantidades de inventario de productos terminados para atender eficazmente a los consumidores. Por su parte, el gerente de producción requiere tener elevados niveles de inventario de materia prima para la producción y de productos terminados para hacer las entregas a tiempo que solicite el gerente de comercialización.

En la administración del inventario es relevante la función del gerente financiero, pues permite determinar: la cantidad de inventario que se debe mantener (y no incurrir en faltantes y costos innecesarios de mantenimiento), la fecha en que se deberán colocar las órdenes o producirse el inventario, la cantidad de unidades que se solicitará en cada orden de pedido y el tipo de inventario que requiere mayor atención. Por supuesto, tomando en cuenta dos grandes factores: la minimización de inversión en inventarios para minimizar costos y optimizar las utilidades y afrontar la demanda para evitar pérdidas de clientes.

Aunado a esto, es conveniente destacar que dependiendo de la naturaleza de la organización, la proporción ideal de inversión en activos varía, en especial del inventario. Surge así la necesidad de medir el riesgo y rentabilidad de una empresa para conseguir un equilibrio de los activos en función de una estructura óptima. Por consiguiente, un aumento o disminución en la inversión de inventario, acarreará un efecto en la rentabilidad de los activos, liquidez y riesgo.

De igual forma, Ross (2006), expresa que el inventario depende de la naturaleza de la empresa y presenta una distribución típica para las empresas manufactureras y minoristas. Toda empresa debe estudiar el nivel de inventario a mantener en la empresa para lograr una estructura que permita optimizar las utilidades. Para ello, se deben emplear técnicas o instrumentos que aunados a su buen juicio le permitan tomar mejores decisiones, recalando que un instrumento es útil dependiendo de cómo lo utilicen y que la toma de decisiones es aún la responsabilidad gerencial más importante.

Existen diversos tipos de inventarios, los cuales dependen de la naturaleza de la empresa y del criterio que se considere (Ross, 2006).

Hay tres aspectos que deben tomarse en cuenta en relación con los tipos de inventarios, a saber: 1) los nombre de los tipos de inventarios suelen ser engañosos porque la materia prima para una empresa puede ser un producto terminado para otra empresa; 2) los diversos tipos de inventarios tienen diferente liquidez, la materia prima es más fácil de convertirse efectivo que los productos en proceso; y 3) la distinción entre los productos terminados y otros tipos de inventarios pues se produce lo que se conoce como demanda derivada o dependiente (cuando la demanda de un artículo de inventario forma parte de otro artículo, ya que la necesidad de estos inventarios depende de la necesidad de artículos terminados) y demanda independiente (cuando la demanda de bienes terminados no deriva de la demanda de otros artículos de inventario).

Conclusiones

En esta investigación se describió la importancia del inventario para el funcionamiento de las organizaciones, la relevancia de la implementación de un sistema eficiente de control de inventarios, su conexión con una filosofía de la empresa coherente y que garantice el logro de sus objetivos, así como

se mencionaron los principales instrumentos para lograr esos propósitos.

Asimismo, al tratarse de grandes inversiones que la empresa debe realizar, es que las decisiones sobre su nivel óptimo son de gran relevancia. Por ello, se debe manejar una excelente política de administración de inventario que permita a la empresa una mayor liquidez, disminución de los costos y en consecuencia, aumento de la rentabilidad.

Hay dos posiciones extremas respecto a las políticas de inventarios. Por un lado, quienes afirman que: deben manejarse grandes cantidades de inventarios, invertir los recursos financieros en mercancía, materia prima o insumos, porque eso significa riqueza, debido a que la presencia del factor inflación y/o devaluación, hace perder el valor del dinero en el tiempo, consiguiéndose una mayor rentabilidad en los inventarios. Por el otro, quienes afirman que: los inventarios se deben reducir a cero y manejar una política de justo a tiempo.

Para evitar una polémica innecesaria, se requiere el empleo de una serie de herramientas o técnicas para administrar el inventario y de esta manera optimizar los recursos, recordando que dependiendo de si son inventarios con demanda independiente o dependiente será el método a escoger.

Bibliografía

- Álvarez Eraso, J. (2021). El entrenador deportivo ante el reto de la COVID 19. Análisis crítico por la sostenibilidad profesional. *Podium*, 52-62.
- Beloch, C. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Bureño, R., Bonet Medina, A., Cervan Cantón, A., & Espejo, R. e. (2021). Educación Física en casa de calidad. Propuesta de aplicaciones curriculares en Educación Secundaria Obligatoria. *Retos*, 787-793.
- Capella, M. A. (2017). Hacia una psicología ecuatoriana: Una argumentación intergeneracional sobre la importancia de la cultura y la glocalidad en la investigación. *Teoría y crítica de la psicología*, 173-195.

- Capote Lavandero, G., Rodríguez Torres, A., analiza, F., & Cáceres Sánchez, C. (2017). El deporte, el entrenador deportivo y los entrenadores. *Educación Física y deportes*, 1-9.
- Chiavenato, A., & Sapiro, A. (2007 segunda edición). *Planeación estratégica. Fundamentos y aplicaciones*. México: McGraw Hill.
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L., & Dixon, D. (02 de octubre de 2011). Gamification: toward a definition. *Proceeding of the 2011 workshop gamification: using games design elements in non-game contexts*. Obtenido de <https://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/deterding-Khaled-nacke-Dixon.pdf>
- Durán Rodríguez, R. (2015). La educación virtual como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas de docencia. Barcelona: Univesitat Politècnica de Catalunya.
- Escaravajal Rodríguez, J., & Martín Acosta, F. (2019). Análisis bibliográfico de la gamificación en educación física. *Revista Iberoamericana de Ciencias de la actividad física y el deporte*, 97-109.
- Flores ferro, E., Maureira Cid, F., & Hodwed Briceño, M. e. (2021). Nivel de satisfacción de las clases en línea por parte de estudiantes de Educación Física de Chile en tiempos de pandemia. *Retos*, 123-130.
- Flores Fierro, E., Gutiérrez, N., Añasco, N., & González, M. e. (18 de marzo de 2021). Satisfacción con las clases on line de estudiantes de educación física de una universidad chilena en tiempos de pandemia. Obtenido de *Revista E mas F. revista digital*: <https://emasf.webcindario.com>
- González Rivas, R., Gastelum Cuadras, G., Velducer Velducer, W., & González Bustos, J. e. (2021). Análisis de la experiencia docente en clases de Educación Física durante el confinamiento por COVID 19 en México. *Retos*, 1-11.
- Guerrero Salas, H. (2009). *Inventarios: Manejo y control*. Bogotá: ECOE editores.
- Hamdy, T. (2012 novena edición). *Investigación de operaciones*. México: Pearson editorial.
- Hernández Sampieri, R. (2014.). *Metodología de la investigación*. Sexta edición. México: McGraw Hill.
- Lavega Burgués, P., Costes rodríguez, A., & Prat Ambros, Q. (2015). Educar competencias emocionales en futuro profesores de educación física. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 61-73.
- Moscoso, P., & Lago, A. (2008). *Gestión de operaciones para directivos. Destapa el pleno potencial de tu empresa*. México: McGraw Hill.
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Global action plan on physical activity 2018-2030. More active people for a healthier world*. New York: Organización Mundial de la Salud.
- Organización Mundial de la Salud. (2020). *Directrices de la OMS sobre actividad física y hábitos sedentarios*. OMS.
- Organización Panamericana de la Salud. (2019). *Plan de Acción Mundial sobre Actividad Física 2019-2030*. Organización Mundial de la Salud.
- Pardo, H., & Cobo, G. (2020). *Expandir la Universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido postpandemia*. Barcelona: Outliers School.
- Reyes, P. (2005). *Administración de inventarios*. México: McGraw Hill.
- Ross, S. (2006). *Fundamentos de finanzas corporativas*. México: McGraw Hill.
- Sanabria Cárdenas, I. (2020). Educación virtual, oportunidad para aprender a aprender. *Análisis*, 8-21.
- Santos, D. (2009). *Inventarios y compras: gestión de inventarios*. Madrid: Riunet.
- Sierra Bravo, R. (1994). *Métodos y Técnicas de Investigación Social*. Caracas: Facultad de Humanidades UCV.
- Vilchez Conesa, P., & Ruíz Juan, F. (2016). *Clima motivacional en Educación Física y actividad física y deportiva en el tiempo libre en alumando de España, Costa Rica y México*. *Retos*, 195-200.

CITAR ESTE ARTICULO:

Guzmán Segovia, M. A., Reyes Salvatierra, S. B., & Chan Yu Acebo, R. Y. (2021). Control eficiente de inventarios. RECIAMUC, 5(2), 121-130. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.\(2\).abril.2021.121-130](https://doi.org/10.26820/reciamuc/5.(2).abril.2021.121-130)



CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.