

IMPLEMENTACIÓN DE UN DATA MART PARA EL ÁREA DE  
ADMINISTRACIÓN DE RADO HOTELES DE LA EMPRESA GRUPO RER PERÚ  
S.A.C. - TRUJILLO; 2021.

IMPLEMENTATION OF A DATA MART FOR THE ADMINISTRATION AREA OF  
RADO HOTELES OF THE COMPANY GRUPO RER PERÚ S.A.C. - TRUJILLO;  
2021.

Andrés E. Sosa -García<sup>1</sup>

RESUMEN

La presente investigación fue desarrollada bajo la línea de investigación: Ingeniería de Software, de la Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. A consecuencia del COVID-19, Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C., ha reducido sus ingresos al originarse una competencia en la oferta de tarifas. Por tal motivo, se plantea como objetivo: Realizar la implementación de un Data Mart para el área de Administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C., para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas; desarrollándose con una metodología de tipo descriptiva, nivel cuantitativo, diseño no experimental y de corte transversal. La población fue de 9 trabajadores y se tomó como muestra al total; para la recolección de los datos se aplicó la encuesta, obteniendo como resultado que: para la dimensión Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, el 100.00% si está satisfecho con sus actuales procesos en la toma de decisiones para la gestión de tarifas y para la dimensión, Necesidad de la implementación de un Data Mart, el 100.00% afirma que, si existe la necesidad de implementar un Data Mart para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas. El alcance de la presente investigación comprende al área de Administración por ser quienes toman las decisiones. Se concluye que, existió la necesidad de la implementar un Data Mart para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Palabras clave: Data Mart, Gestión de ingresos, Hefesto, Inteligencia de negocios, Pentaho, Toma de decisiones.

---

<sup>1</sup> Estudiante de la Escuela de Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de Sistemas de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote

## ABSTRACT

This present investigation was developed under the line of investigation: Software Engineering. As a consequence of COVID-19, Rado Hoteles of the company Grupo RER Perú S.A.C., has reduced your income due to the origin of a competition in the offer of rates. For this reason, is proposed as an objective: Carry out the implementation of a Data Mart for the Administration area of Rado Hoteles of the company Grupo RER Perú S.A.C., to improve decision-making in rate management; developing with a methodology of type descriptive, quantitative level, non-experimental design and of cross-sectional. The population was 9 workers and this total was selected as a sample; for data collection the survey was applied, obtaining as a result that: for the dimension Level of satisfaction in decision-making in rate management, 100.00% are satisfied with their current decision-making processes for rate management and for the dimension, Need for the implementation of a Data Mart, 100.00% affirm that there is a need to implement a Data Mart to improve decision-making in rate management. The scope of this research includes the Administration area, who make the decisions. It is concluded that there was a need to implement a Data Mart to improve decision making in rate management.

Keywords: Business Intelligence, Data Mart, Decision Making, Hefesto, Pentaho, Revenue Management.

## INTRODUCCIÓN

El COVID-19 ha ocasionado grandes pérdidas financieras en todos los rubros de negocio. El sector turismo sufrió una reducción al 98% en sus ingresos hasta mayo del 2020. En consecuencia, ante esta crisis económica, se propone implementar soluciones tecnológicas que ayuden a comprender las nuevas necesidades que han surgido y estar preparado para la demanda de los clientes o turistas POS COVID-19 (1).

Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C., no es la excepción a esta problemática. La ocupabilidad del hotel ha sido afectada y se han reducido sus ingresos. La baja demanda y la competencia en precios, ha originado la necesidad de contar con una herramienta de análisis para la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Debido a esta problemática, se planteó la interrogante: ¿De qué manera la Implementación de un Data Mart para el área de Administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C., mejora la toma de decisiones en la gestión de tarifas?

Con la finalidad de dar solución a la pregunta planteada, se formuló el objetivo general: Realizar la implementación de un Data Mart para el área de Administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Para el cumplimiento del objetivo formulado, se han estableció los siguientes objetivos específicos:

1. Revisar la metodología Revenue Managment e identificar los indicadores, para la gestión de tarifas.
2. Utilizar la metodología de desarrollo de inteligencia de negocios, para implementar el Data Mart.
3. Seleccionar el software de inteligencia de negocios y diseñar los indicadores, que permitan mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

El presente trabajo tiene una justificación académica, porque se aplicó y combinó los conocimientos adquiridos en mi formación académica de pre grado, en la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, sumado a la experiencia laboral profesional.

Tiene justificación operativa, porque permitió reducir el tiempo en el análisis y diseño de informes manuales.

Tiene justificación económica, porque mediante el análisis de los indicadores, se incrementó los ingresos y la rentabilidad

Tiene justificación tecnológica, porque impulsó a la empresa en la vanguardia en tecnologías de inteligencia de negocios.

Tiene justificación institucional, porque la empresa inició una ventaja competitiva a nivel local y nacional, con el resto de sus competidores en el sector hotelero

En referencia al alcance, este fue implementado en el área de Administración en Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C.

Para finalizar, cabe indicar que en la presente investigación se utilizó la metodología de tipo descriptiva, con un nivel cuantitativo, de diseño no experimental y de corte transversal

Como resultado, luego de aplicar la encuesta a los trabajadores de la empresa y posteriormente el procesamiento de los datos, se obtuvo que, para la dimensión Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, el 100.00% de los encuestados están satisfechos con sus actuales procesos en la toma de decisiones para la gestión de tarifas; mientras que para la dimensión, Necesidad de la implementación de un Data Mart, el 100.00% de los encuestados afirman que, existe la necesidad de implementar un Data Mart para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Como conclusión general se manifiesta que, es de necesidad mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas, para lo cual, se requiere implementar el Data Mart para diseñar nuevos indicadores que complementen a los actuales que genera su sistema transaccional.

## MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación fue de un enfoque Cuantitativo. Asimismo, el tipo de la investigación utilizada fue Descriptiva

Cuantitativo: Porque es secuencial, probatorio y cada etapa no puede saltarse. Parte de una idea delimitada, que origina objetivos y preguntas de investigación, se revisa la literatura y se construye un marco teórico. De las preguntas se establecen hipótesis, variables y a través de un plan se busca probarlas. Finalmente se miden las variables y se extraen conclusiones (2).

Descriptiva: Describe e interpreta situaciones de una población. Frecuentemente el estudio de las descripciones se hace a través de encuestas para probar hipótesis específicas (3).

La presente investigación fue de diseño No experimental y de corte transversal. Este diseño nos permitió en un día, observar a la empresa frente a la implementación del Data Mart.

No Experimental: No se manipulan las variables, solo se observa y analiza los fenómenos tal como se presentan en su contexto natural sin generar ninguna situación (2).

La característica de su ejecución fue de corte transversal ya que se realizó la evaluación en un determinado periodo, en el año 2021.

Transversal: Se recolecta los datos en un único tiempo con el propósito de describir las variables y analizar su interrelación en un momento dado (2).

Población: Es el grupo de todos los casos que coinciden con una serie de especificaciones o por sus características, lugar y tiempo (2).

Para el caso de esta investigación la población se delimitó a 9 trabajadores de la empresa que participan en la generación de información y la toma de decisiones.

Muestra: Es el subgrupo del universo con las mismas características definidas (2).

A efectos de seleccionar la muestra se empleó a los 9 trabajadores que pertenecen y representan al total de la población por estar implicados en la toma de decisiones.

Esta investigación está refrendada por cinco principios bioéticos inalienables al ámbito de la investigación científica, y estos son, el principio de protección a las personas, libre participación y derecho de estar informado, beneficencia y no maleficencia e integridad científica.

## RESULTADOS

Tabla Nro. 1: Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la dimensión 1, donde se aprueba o desaprueba la satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, respecto a la implementación de un Data Mart para el área de administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. – Trujillo; 2021.

Alternativas	n	%
Si	9	100.00
No	-	-
Total	9	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 1: Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. – Trujillo; 2021.

Aplicado por: Sosa, A.; 2021.

En la Tabla Nro. 1, se observa que, el 100.00% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con sus actuales procesos en la toma de decisiones para la gestión de tarifas.

Tabla Nro. 2: Necesidad de la implementación de un Data Mart.

Frecuencias y respuestas distribuidas de los trabajadores encuestados acerca de la dimensión 2, donde se demuestra la necesidad de la implementación de un Data Mart, respecto a la implementación de un Data Mart para el área de administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. – Trujillo; 2021.

Alternativas	n	%
Si	9	100.00
No	-	-
Total	9	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 2: Necesidad de la implementación de un Data Mart, basado en 10 preguntas, aplicado a los trabajadores de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. – Trujillo; 2021.

Aplicado por: Sosa, A.; 2021.

En la Tabla Nro. 2, se observa que, el 100.00% de los encuestados manifestaron que, SI existe la necesidad de implementar un Data Mart para mejorar y fortalecer la toma de decisiones para la gestión de tarifas.

Tabla Nro.3: Resumen general de dimensiones.

Frecuencias y respuestas distribuidas para determinar los niveles correspondientes a la dimensión 1: Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, y a la dimensión 2: Necesidad de la implementación de un Data Mart, respecto a la implementación de un Data Mart para el área de administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. – Trujillo; 2021.

Dimensión	Alternativas de respuestas				Muestra	
	Si	%	No	%	n	%
Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas.	9	100.00	-	-	9	100.00
Necesidad de la implementación de un Data Mart.	9	100.00	-	-	9	100.00

Fuente: Instrumento de recolección de datos para medir la dimensión 1 y la dimensión 2, aplicado a los trabajadores de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C. – Trujillo; 2021.

Aplicado por: Sosa, A.; 2021.

En la Tabla Nro. 3, se observa que, en la dimensión 1: Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, el 100.00% de los encuestados manifestaron que, SI están satisfechos con sus actuales procesos en la toma de decisiones. No obstante, en la dimensión 2: Necesidad de la implementación de un Data Mart, el 100.00% de los

## DISCUSIÓN

La presente investigación tuvo como objetivo general, realizar la implementación de un Data Mart para el área de Administración de Rado Hoteles de la empresa Grupo RER Perú S.A.C., para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas. Para lo cual, se ha elaborado y aplicado un instrumento de tipo cuestionario, que han permitido evaluar dos dimensiones. La primera dimensión, describe el nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas. Así mismo, la segunda dimensión, nos afirma la necesidad de la implementación de un Data Mart que da cumplimiento a nuestro objetivo general. Luego de finalizado el proceso de aplicación del cuestionario e interpretación de los resultados, concluimos con el siguiente análisis para cada dimensión:

Como resultado para la dimensión 1: Nivel de satisfacción en la toma de decisiones en la gestión de tarifas, según la Tabla Nro. 3 obtuvimos que, el 100.00% de los encuestados, SI están satisfechos con sus actuales procesos en la toma de decisiones para la gestión de tarifas. Estos datos resultantes no tienen similitud con los obtenidos por Guadaña (4), quien en su tesis titulada “Implementación de un Data mart como solución de inteligencia de negocios, para optimizar la toma de decisiones”, obtiene el valor de 2.96 equivalente al 59.2% de satisfacción actual al aplicar el pre-test para su dimensión, Nivel de

satisfacción de la alta gerencia en la toma de decisiones. Esto afirma lo expuesto por el autor Castro (5), sobre la importancia en la toma de decisiones para satisfacer a la empresa en la búsqueda continua de nueva información para la toma de acción y logro de sus objetivos. Este resultado, se obtuvo porque actualmente la empresa utiliza un sistema transaccional de gestión hotelera que le brinda los indicadores de porcentaje de ocupabilidad y tarifa promedio por día, los cuales generan un estado de satisfacción no real frente a los indicadores que proponen el Revenue Management para mejorar la gestión de tarifas.

Igualmente, como resultado para la dimensión 2: Necesidad de la implementación de un Data Mart, según la Tabla Nro. 3, el 100.00% de los encuestados afirman que, SI existe la necesidad de implementar un Data Mart. Este porcentaje se sustenta con los resultados obtenidos en el análisis post-test por Carranza y Silva (6), en su tesis titulada “Implementación de un Datamart para la dinamización en la toma de decisiones de la gestión financiera de la empresa YOMIQUI S.A.C.”, donde se demuestra que la implementación del Data Mart mejoró significativamente al 93.3% el tiempo de generación de reportes de indicadores de la gestión financiera, cuyo indicador tiempo está presente en nuestra dimensión y por el cual complementa la necesidad de implementar el Data Mart. Por lo tanto, el autor Bernabeu y García (7) fundamenta que, la necesidad y beneficio de implementar un Data Mart, son los indicadores que se pueden generar en corto tiempo y a bajo costo para mejorar la toma de decisiones en un área específica. Finalmente, este resultado se obtiene, por reconocer la necesidad de contar con mas indicadores que complementen al sistema transaccional de gestión hotelera, para la gestión total, exclusiva y especializada en la gestión de tarifas, solo por los responsables del área de administración.

## CONCLUSIONES

Luego de obtener los resultados de la presente investigación, se concluye que, si bien es cierto que el total de los encuestados está conforme con los reportes que le genera el sistema transaccional para tomar decisiones, de igual manera afirman que existe la necesidad de contar con una herramienta informática específica en la inteligencia de negocios, que complemente con indicadores del Revenue Management, para mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Por lo tanto, considerando los objetivos específicos, se enumeran las conclusiones siguientes:

1. Se revisó la metodología Revenue Managment y se identificó, cuáles de los indicadores que propone son específicamente para la gestión de tarifas de hotel y complementarían a sus reportes actuales.
2. Se utilizó la metodología de desarrollo de inteligencia de negocios Hefesto, para la implementación del Data Mart.
3. Se seleccionó Pentaho Community Edition como software de inteligencia de negocios para implementar el Data Mart. Y con Power BI Desktop se diseñó el dashboard con los indicadores que permitieron mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

El aporte del investigador fue, complementar a los reportes ya existentes, nuevos indicadores especializados que permiten mejorar la toma de decisiones en la gestión de tarifas.

Como valor agregado para los usuarios finales son los reportes e indicadores accesibles, generados en menor tiempo, con datos íntegros y fiables.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1). Naciones Unidas. Naciones Unidas. [Online].; 2020 [cited 2021 Mayo 8. Available from: [https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy\\_brief\\_covid-19\\_and\\_transforming\\_tourism\\_spanish.pdf](https://www.un.org/sites/un2.un.org/files/policy_brief_covid-19_and_transforming_tourism_spanish.pdf).
- (2). Hernández Sampieri R. Metodología de la Investigación. Sexta ed. INTERAMERICANA EDITORES SADCV, editor. México D.F.: MCGRAW-HILL; 2014.
- (3). Tamayo y Tamayo M. La Investigación. Tercera ed. ICFES , editor. Santa Fe de Bogotá: ARFO EDITORES LTDA.; 1999.
- (4). Guadaña Julón B. Implementación de un Data mart como solución de inteligencia de negocios, para optimizar la toma de decisiones. Tesis. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Escuela Académico Profesional de Ingeniería y Sistemas; 2019.
- (5). Castro Roza FE. Indicadores de gestión para la toma de decisiones. TIA. 2013 Noviembre; 2(1).
- (6). Carranza De la cruz RM, Silva Soplin SSS. Implementación de un Datamart para la dinamización en la toma de decisiones de la gestión financiera de la empresa

YOMIQUI S.A.C. Tesis. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Escuela Profesional de Ingeniería de Sistemas; 2021.

- (7). Bernabeu R. D, García Mattío M. SourceForge. [Online].; 2017 [cited 2021 Mayo 19]. Available from:  
[https://sourceforge.net/projects/bihefesto/files/Hefesto/Hefesto\\_v3.pdf/download](https://sourceforge.net/projects/bihefesto/files/Hefesto/Hefesto_v3.pdf/download).