

Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado

Facultad de Ingeniería Industrial

Unidad de Posgrado

"Optimización de la selección de proveedores mediante el proceso jerárquico analítico en una universidad estatal"

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Ingeniería Industrial

AUTOR

Liliana Rosalinda AGUSTINI PAREDES

ASESOR

Daniel MAVILA HINOJOZA

Lima, Perú

2018



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Agustini, L. (2018). *"Optimización de la selección de proveedores mediante el proceso jerárquico analítico en una universidad estatal"*. [Tesis de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Industrial / Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

12 P.
175 P
49 A

UNIVERSIDAD NACIONAL
MAYOR DE SAN MARCOS
Universidad del Perú. DECANA DE AMERICA

UNIDAD DE POSGRADO

ACTA DE SUSTENTACIÓN Nº 11-UPG-FII-2018

SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAGISTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL

En la ciudad de Lima, del día diez del mes de mayo del dos mil dieciocho, siendo las diez horas, en acto público se instaló el Jurado Examinador para la Sustentación de la Tesis titulada: **"OPTIMIZACIÓN DE LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES MEDIANTE EL PROCESO JERÁRQUICO ANALÍTICO EN UNA UNIVERSIDAD ESTATAL"**, para optar el Grado Académico de Magister en Ingeniería Industrial.

Luego de la exposición y absueltas las preguntas del Jurado Examinador se procedió a la calificación individual y secreta, habiendo sido APROBADO con la calificación de DIECISIETE (17)

El Jurado recomienda que la Facultad acuerde el otorgamiento del Grado Académico de Magister en Ingeniería Industrial, a la **Bach. AGUSTINI PAREDES LILIANA ROSALINDA.**

En señal de conformidad, siendo las 11h05 horas se suscribe la presente acta en cuatro ejemplares, dándose por concluido el acto.

Dr. CEVALLOS AMPUERO, JUAN MANUEL
Presidente

Dr. TINOCO GÓMEZ, OSCAR RAFAEL
Miembro

Dr. ALVAREZ DÍAZ, EZZARD OMAR
Miembro

Mg. MAYTA HUATUCO, ROSMERI AGUSTINA
Miembro

Mg. MAVILA HINOJOZA, DANIEL HUMBERTO
Asesor

RESUMEN

Objetivo: el objetivo de este trabajo fue determinar si la aplicación del Proceso Jerárquico Analítico, con sus siglas en español (PJA) y también llamado Proceso Analitico Jerárquico (Analytic Hierarchy Process) con sus siglas en inglés: (AHP), optimiza la selección de proveedores, tanto para la adquisición de bienes como de servicios, de una universidad estatal del Perú. **Métodos**: Se han analizado dos metodologías, una con el método tradicional o de cuadro comparativo, y otra con la metodología AHP. La muestra de estudio fueron 5 bienes (Bebidas, Chocolate Bitter, Maní tostado, Extracto Te verde, y Ajonjolí) y 7 servicios (Impresión de tríptico, Pasajes aéreos, Impresión B.V., Mantenimiento Dispensadores, Servicio de instalación eléctrica, Servicio de hospedaje, y Servicio de publicación.) de una facultad de una universidad estatal del Perú. **Resultados**: se encontró que el método de análisis mediante cuadro comparativo, tiene una vulnerabilidad mayor que el método AHP, dado que para el AHP el ($p<0.05$).

En todos los bienes analizados y en la mayoría de servicios se halló que la Calidad es el criterio mejor valorado para la toma de decisiones, así como las características técnicas. Las alternativas elegidas con mayor prioridad no sufrieron cambios en el análisis de sensibilidad, es decir, al variar los pesos relativos de importancia entre criterios esto no influyó en el orden de las prioridades de las alternativas (proveedores). **Conclusión**: el método AHP optimiza la selección de proveedores de bienes y/o servicios.

Palabras clave: Selección proveedores, Proceso analítico Jerárquico (AHP), Proceso Jerárquico Analítico (PJA), Factores de Evaluación.

ABSTRACT

Objective: the objective of this work was to determine if the application of the Analytical Hierarchical Process with its initials in Spanish (PJA) and also called Analytical Hierarchical Process (AHP) optimizes the selection of suppliers, both for the acquisition of goods and services, in a state university of Peru. **Methods**: Two methodologies have been applied, one with the traditional method or comparative table, and another with the AHP methodology. The study sample was 5 goods (Beverages, Chocolate Bitter, Roasted Peanuts, Green Tea Extract, and Sesame Seed) and 7 services (Triptych Printing, Air Tickets, BV Printing, Dispensing Maintenance, Electrical Installation Service, Lodging Service, and Publishing service.) Of a faculty of a state university of Perú. **Results**: It was found that the method of analysis using a comparative table has a greater vulnerability than AHP method, given that for the AHP the ($p < 0.05$). In all the goods analyzed and in the majority of services, it was found that Quality is the best valued criterion for decision making, as well as technical characteristics. The alternatives chosen with the highest priority did not undergo changes in the sensitivity analysis, that is, by varying the relative weights of importance between criteria, this did not influence the order of the priorities of the alternatives (suppliers). **Conclusion**: the AHP method optimizes the selection of suppliers of goods and / or services.

Key words: Selection of suppliers, Analytical Process Hierarchical (AHP), Analytical Hierarchical Process (PJA), Evaluation Factor.