

FACULTAD DE TURISMO Y GASTRONOMÍA

Ramírez, J., Ceron, H., & Miranda, B. (2017). Process optimization model with PERT diagrams and Petri nets. En Technological development of priority tourist destinations and magic towns (pp. 64-90). México: ECORFAN.

Resumen. La evaluación de los Pueblos Mágicos puede ser observada como un sistema que tiene un cierto número de actividades, con un proceso a lo largo del tiempo. Hay una transición que pasa por varios cambios, este proceso puede ser modelado con una red de Petri. Sin embargo, primero, uno tiene que obtener las actividades críticas que Sectur lleva a cabo para esta evaluación. Subsecuentemente se presenta en un primer modelo, que constituye el objeto de investigación, pues comienza desde un modelo de carácter secuencial y lineal, a un modelo de redes de Petri. La red de Petri puede ser una herramienta para estudiar a los sistemas. La teoría de la red de Petri permite modelar un sistema a través de una red de Petri y de una representación matemática del sistema. Por ende, el análisis de la red de Petri puede proporcionar información importante acerca de la estructura y el comportamiento dinámico del sistema. Esta información puede ser utilizada para evaluar el sistema de modelado y sugerir mejoras o cambios. De esta forma, la teoría de la red de Petri se basa en la aplicación de redes de Petri al modelado y diseño de sistemas. Petri sugiere una lógica de trabajo más estructurada y orientada a la planeación para la evaluación continua de los procesos de Sectur (Secretaría de Turismo) en las etapas de registro, incorporación y permanencia en el programa de Pueblos Mágicos. Así, estos procesos pueden ser analizados de forma más optimizada, al identificar la secuencia lógica y temporal en las actividades que componen estos procesos, que son llevados a cabo con el propósito de identificar qué actividades son críticas para completarlos correctamente en tiempo y forma. Los detalles son identificados para mejorar, en la forma actual en que estas actividades son llevadas a cabo, para reducir el tiempo requerido actualmente para manejar el programa de Pueblos Mágicos. Como resultado, se busca un proceso más ágil para que las localidades candidato puedan responder a la petición en un tiempo más breve y

obtengan los beneficios que el programa puede proporcionarles, más pronto, a través de los beneficios económicos que el programa acarrea para mejorar la localidad; ya sea para señalamientos de tránsito, calidad de servicios y transporte, mantenimiento del agua potable, recolección de basura, educación y seguridad entre otros.

Abstract. The evaluation of the magical Towns can be observed as a system that has a certain number of activities, with a process over time. There is a transition that undergoes several changes, this process can be modeled through a Petri net. However, first, you must obtain the critical activities that Sectur performs for this evaluation. Subsequently, it is presented in a first modeling, which constitutes the subject of research, since it starts from a model of a sequential and linear character to a model of Petri nets. The Petri net can be a tool for studying systems. The Petri net theory allows to model a system through a Petri net and a mathematical representation of the system. Therefore, the analysis of the Petri Net can give important information, about the structure and the dynamic behavior of the system. This information can be used to evaluate the modeling system and suggest improvements or changes. In this way, the Petri Net theory is based on the application of Petri nets to the modeling and design of systems. Petri suggests a more structured and planning-oriented work logic for continuous evaluation of Sectur's (The Ministry of Mexican Tourism)) processes in the stages of registration, incorporation and permanence in the magical Towns Program. Thus, these processes can be analyzed in a more optimized way, by identifying the logical and temporal sequence in the activities that make up these processes, which are carried out with the purpose of identifying the activities that are critical for the correct completion in time and form thereof. Details are identified to improve, in the current way these activities are carried out, to reduce the current time required for the management of the magical Towns Program. As a result of this, a more agile process is sought, so that Candidate Localities can have a response to their request in a shorter time and obtain the benefits that the Program can provide them, earlier, through the economic benefit that the Program provides them for the improvement of the Locality;

whether for road signs, quality of transport and services, maintenance of drinking water, garbage collection, education, security, among others.