

# **INGENIERÍA DE SOFTWARE APLICADA A UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA ORIENTADA HACIA EL TURISMO SOSTENIBLE EN CARTAGENA DE INDIAS (COLOMBIA)**

---

**SOFTWARE ENGINEERING APPLIED TO A  
TECHNOLOGICAL SOLUTION ORIENTED  
TOWARDS SUSTAINABLE TOURISM IN  
CARTAGENA DE INDIAS (COLOMBIA)**

Fabio Garcia Ramirez<sup>1</sup>

Jazmín Herrera<sup>2</sup>

Juan Puello Beltran<sup>3</sup>

1. Ingeniería de Sistemas. Tecnológico Comfenalco, Cartagena de Indias (Colombia). E-Mail: [fgarcia@tecnologicocomfenalco.edu.co](mailto:fgarcia@tecnologicocomfenalco.edu.co)
2. Ingeniería Industrial. Tecnológico Comfenalco, Cartagena de Indias (Colombia). [jherrerad@tecnocomfenalco.edu.co](mailto:jherrerad@tecnocomfenalco.edu.co)
3. Ingeniería de Sistemas. Tecnológico Comfenalco. Cartagena de Indias (Colombia). E-mail: [jjpuello@tecnologicocomfenalco.edu.co](mailto:jjpuello@tecnologicocomfenalco.edu.co)

## **RESUMEN**

El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo de Colombia (MinCit), mediante la Resolución 3860 de 28 de Diciembre de 2015, regula que todos los establecimientos u operadores turísticos, deban implementar las Normas Técnicas Sectoriales (NTS). Una de estas normas, la NTS-TS 002 relacionada con requisitos de sostenibilidad turística, resulta de interés para los establecimientos de alojamiento y hospedaje de la ciudad de Cartagena de Indias, convirtiéndose en una necesidad que requiere ser apoyada con el uso de TIC.

El MinCit dispone de una solución en línea gratuita que acompaña el proceso, pero que no es completa, y es desde esta necesidad que se formula un proyecto de investigación aplicada, que, mediante el uso de los procesos, metodologías y herramientas reconocidas en la industria de la Ingeniería de Software, se traduce en una herramienta web (NTS-SOFT) que permitirá a estos establecimientos de alojamiento y hospedaje, alcanzar la implementación de la norma NTS-T 002.

## **ABSTRACT**

The Ministry of Commerce, Industry and Tourism of Colombia (MinCit), through Resolution 3860 of December 28, 2015, regulates that all establishments or tour operators must implement the Sector Technical Standards (NTS). One of these standards, the NTS-TS 002 related to sustainability requirements, is of interest to accommodation and accommodation establishments in the city of Cartagena de Indias, becoming a necessity that needs to be supported with the use of ICT.

MinCit has a free online solution that accompanies the process, but is not complete, and it is from this need that an applied research project is formulated, which, through the use of processes, methodologies and tools recognized in the software engineering industry, is translated into a web tool (NTS-SOFT).

## **PALABRAS CLAVE**

Sostenibilidad turística, NTS-TS 002, NTS-SOFT, Norma Técnica Sectorial, Cartagena.

## **KEY WORDS**

Tourism Sustainability, NTS-TS 002, NTS-SOFT, Sectoral Technical Standard, Cartagena.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- MINCOMERCIO INDUSTRIA Y TURISMO. (2014). NTS – TS 002. Establecimientos de alojamiento y hospedaje (EAH). Requisitos de sostenibilidad. Retrieved from: [http://www.certificacioncalidadturistica.co/attachments/courses/1/3/NTS%20%E2%80%93%20TS%20002.%20Establecimientos%20de%20alojamiento%20y%20hospedaje%20\(EAH\).%20Requisitos%20de%20sostenibilidad.%202014.pdf](http://www.certificacioncalidadturistica.co/attachments/courses/1/3/NTS%20%E2%80%93%20TS%20002.%20Establecimientos%20de%20alojamiento%20y%20hospedaje%20(EAH).%20Requisitos%20de%20sostenibilidad.%202014.pdf)
- Holzhauser, M. (2013, February). PHP Application Architecture. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/235945653\\_PHP\\_Application\\_Architecture](https://www.researchgate.net/publication/235945653_PHP_Application_Architecture)
- Sánchez, C., & Jaramillo Hurtado, M. (2010, April). Policies for enhancing sustainability and competitiveness in tourism in Colombia. Retrieved from: [https://www.researchgate.net/publication/235272657\\_Policies\\_for\\_enhancing\\_sustainability\\_and\\_competitiveness\\_in\\_tourism\\_in\\_Colombia](https://www.researchgate.net/publication/235272657_Policies_for_enhancing_sustainability_and_competitiveness_in_tourism_in_Colombia)
- Ochoa, F., & Rueda Esteban, N. (2016). *La implementación de las normas técnicas sectoriales en turismo sostenible en Colombia*. Retrieved from: <https://ideas.repec.org/b/ext/hotele/24.html>