

# Sistema de Gestión de Calidad basado en herramientas de la Industria 4.0 para su aplicación en la industria de manufactura en el sector fronterizo

*Quality Management System based on Industry 4.0 tools for application in the manufacturing industry in the border sector*

LUIS VICENTE GONZÁLEZ RIVERA<sup>a</sup>, DR. REY DAVID MOLINA ARREDONDO<sup>a\*</sup>

<sup>a</sup>Maestría en Tecnología, Departamento de Ingeniería Industrial y Manufactura, Instituto de Ingeniería y Tecnología, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.

\*Autor de correspondencia. Correo electrónico: rey.molina@uacj.mx

---

<b>N.º de resumen</b> 7CP24-22	<b>Formato</b> Cartel
<b>Tema</b> Procesos Industriales	<b>Presentador</b> Luis Vicente González Rivera
<b>Fecha de la presentación</b> Mayo 20, 2024	<b>Estatus</b> Estudio en curso

---

## Resumen

Este estudio explora tecnologías como inteligencia artificial, IoT y cómputo en la nube, para su aplicación en los sistemas de gestión de calidad. En la industria de manufactura se requiere la evaluación de la calidad, específicamente en la cadena de suministro, para lo que es necesario analizar los factores clave que tienen influencia en su desarrollo. El análisis se limita al entorno de la frontera entre los Estados Unidos y México. Finalmente, se busca determinar cómo las nuevas herramientas pueden satisfacer las necesidades del cliente para mejorar los productos y/o servicios.

**Palabras clave:** mejora continua; calidad; Industria 4.0; nuevas tecnologías; cadena de suministro.

## Abstract

This study explores technologies such as AI, IoT and cloud computing, for their application in Quality Management System (QMS). In the manufacturing industry, quality evaluation is required, specifically in the supply chain, for which it is necessary to analyze the key factors that influence its development. The analysis is limited to the area around the border between the US and Mexico. Finally, we seek to determine how new tools can satisfy customer needs to improve products and/or services.

**Keywords:** continuous improvement, quality, Industry 4.0, new technologies, supply chain.

## Entidad legal responsable del estudio

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

## Financiamiento

CONAHCYT (No. CVU: 1340476).

## Conflictos de interés

No hay conflicto de intereses en la publicación del presente resumen.