

## **UNA REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL ANÁLISIS VIBRACIONAL PARA EL DIAGNÓSTICO DE MÁQUINAS MEDIANTE EL USO DE MÉTODOS DE INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

**Grover Zurita, Vinicio Sánchez y Diego Cabrera**

### **RESUMEN**

En la industria, fallas en los engranajes y rodamientos son una de las principales causas de avería en máquinas rotativas, reduciendo el tiempo de disponibilidad de los equipos en producción y generando tiempo de inactividad con costos elevados. Por tanto, existe una creciente demanda de monitoreo basado en la condición de vibración de engranajes y rodamientos, y cualquier método con el fin de mejorar la fiabilidad y exactitud del diagnóstico de fallas debe ser evaluado. Con el fin de realizar eficientemente el diagnóstico de las máquinas, investigadores desarrollan diferentes técnicas avanzadas de procesamiento digital de señales y métodos de inteligencia artificial para extraer características de las fallas en los equipos. El objetivo principal de este estudio bibliográfico es de realizar una revisión del estado del arte relacionado con el análisis de vibraciones para el diagnóstico de las máquinas usando métodos de inteligencia artificial.

**Palabras Clave:** Método de Inteligencia Artificial, Método de Aprendizaje de Máquina, Árboles de Decisión, Aprendizaje Profundo.