En la actualidad, y en las últimas décadas que vive Cuba, se ha visto afectaciones en todos los ámbitos de la sociedad, incluyendo en el industrial el deterioro de las maquinarias de generación de energía, compresores, etc. Estas maquinarias industriales necesitan de mantenimiento preventivo y monitoreo sobre los procesos que realizan. Las herramientas de monitoreo y diagnóstico se encargan de mantener una vigilancia sobre los parámetros característicos de una máquina y son capaces de proveer la información necesaria para el diagnóstico del proceso.

A pesar de la existencia del bloqueo económico y comercial, el país compra las máquinas necesarias para la industria y aunque sale muy caro también los equipos para su monitoreo y control. Esto presenta una desventaja, que cuando el equipo de monitoreo presenta una rotura irreparable, se pierde dinero necesario y la capacidad de monitoreo y control que estos proveen, y así afectando los procesos industriales.

Este trabajo tiene como objetivo desarrollar una aplicación multiplataforma de monitoreo y diagnóstico industrial. Los resultados de todo el proceso son, asimilación de la plataforma RAD Studio Versión 11.3. , asimilación de la teoría sobre análisis por vibraciones y concepto de la transformada rápida de Fourier, además de su análisis en el dominio del tiempo y frecuencia, logrando con esto un software multiplataforma que permite el monitoreo y diagnóstico de procesos industriales.

Palabras claves: sistemas de monitoreo y diagnóstico industrial, análisis de señales vibratorias, transformada rápida de Fourier.