



Investigación en técnicas de Machine Learning aplicadas a la fabricación industrial

El proyecto TALENT va dirigido al sector industrial para la mejora de los procesos de aseguramiento de la calidad de los productos fabricados, a través de la evolución y mejora de un sistema de inspección industrial en 3D.

El dispositivo de captura de este sistema está compuesto por 16 cámaras que permiten, mientras la pieza está en caída libre, su digitalización y posterior reconstrucción en 3D, sin necesidad de manipular el objeto bajo inspección.

De esta forma, se comprueba de manera eficiente cualquier desviación que provocaría el descarte de la misma.

Durante la primera anualidad, el **hardware** fue revisado y modificado a lo largo del proyecto con el objetivo de que sea el adecuado para una posterior fase de industrialización. Por otra parte, el principal reto respecto al **software** consistió en incorporar metrología para el proceso de inspección industrial y añadir una interfaz gráfica para facilitar el manejo del sistema.



Tomando estos resultados como punto de partida, los objetivos para 2018 son:

Mejora de precisión en el alineado y reconstrucción de las piezas



Utilización de información textural, además de la geométrica, para la realización de medidas GD&T

Reconstrucción 3D lo más fiel posible al objeto bajo inspección, para minimizar la aparición de artefactos debidos al proceso de digitalización

