

Campos OBLIGATORIOS / NAHITAEZ bete beharreko eremuak	
AÑO / URTEA (20xx): 2017	Trabajo Fin de Grado (TFG) / Gradu Amaierako Lana (GAL) <input type="checkbox"/> Trabajo Fin de Máster (TFM) / Master Amaierako Lana (MAL) <input checked="" type="checkbox"/>
Título del TFG/TFM / GAL/MALaren izenburua: CARACTERIZACIÓN DINÁMICA EXPERIMENTAL DE UNA MÁQUINA HERRAMIENTA TIPO GANTRY	
Autor (Apellidos, Nombre) / Egilea (Deiturak, izena): RODRIGO AZNÁREZ, JAVIER	
Director / Zuzendaria: DR. IGNACIO PUERTAS ARBIZU	UPNA / NUP <input checked="" type="checkbox"/> Otro (Indicar) / Beste bat (Jarrí) []
Codirector, si existe / Zuzendarikidea, halakorik badago []	UPNA / NUP <input type="checkbox"/> Otro (Indicar) / Beste bat (Jarrí) []

Inglés Inglesa	Abstract (Resumen de 100-250 palabras)/ Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)
	The present document deals with the experimental dynamic characterization of a gantry type machine tool. It has been developed in a company called MTorres and its main purpose is to develop a method in order to measure, in a fast and easy way, vibrations using a hammer impact and an accelerometer. These measurements will be used to improve and optimize the machines design and behavior. After a brief introduction, concepts and theoretic aspects are explained. Then, equipment and measuring procedure is detailed. Once this procedure is developed, it is applied to a milling machine, taking different measurements in some places of the machine and varying working parameters and conditions. Analyzing these measurements, certain conclusions and improvement chances are obtained Finally, in a series of annexes, more information about measuring process, equipment, measuring programs and obtained graphs is added.
	Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)
	Vibration; Natural frequency; Dynamic stiffness; Frequency Response Function (FRF); Hammer impact test

Campos OPTATIVOS / AUKERAKO eremuak		
no	Ga	Abstract (Resumen de 100-250 palabras) / Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)

	<p>Este Trabajo de Fin de Máster trata sobre la caracterización dinámica experimental de una máquina herramienta tipo Gantry. Se ha realizado en la empresa MTorres, con el principal objetivo de desarrollar un método que permita realizar, de forma rápida y sencilla, la medición de vibraciones utilizando un martillo de impacto y un acelerómetro. Estas mediciones, a su vez, servirán para la mejora y optimización del diseño y del funcionamiento de las máquinas.</p> <p>Tras una breve introducción, se explican los conceptos y aspectos teóricos en los que se basa el Trabajo. Posteriormente, se detalla el equipamiento y el procedimiento que se ha de seguir para la toma de las mediciones. Una vez detallado este procedimiento, se aplica a una fresadora para tomar diferentes mediciones en varias partes de la misma y bajo distintas condiciones de trabajo. A partir de estas mediciones, se obtienen ciertas conclusiones y oportunidades de mejora.</p> <p>Finalmente, en una serie de anexos, se añade información sobre el proceso de medición en MTorres, el equipamiento y los programas de medición utilizados y la totalidad de las gráficas obtenidas.</p>
	<p>Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)</p> <p>Vibración; Frecuencia natural; Rigidez dinámica; Función de respuesta en frecuencia (FRF); Martillo de impacto;</p>
Euskera Euskara	<p>Abstract (Resumen de 100-250 palabras) // Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)</p> <p> </p> <p>Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)</p> <p> </p>
Otro Idioma Beste hizk. bat	<p>Abstract (Resumen de 100-250 palabras) // Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)</p> <p> </p> <p>Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)</p> <p> </p>