

**FORMULARIO PARA EL DEPÓSITO DEL TRABAJO ACADÉMICO**

<b>Autor</b>			
<b>1<sup>er</sup> Apellido</b>	<b>2<sup>o</sup> Apellido</b>	<b>Nombre</b>	<b>DNI/NIE</b>
ORTÍ	ANGLÉS	CARLOS	20479653
<b>Director del trabajo</b>			
<b>1<sup>er</sup> Apellido</b>	<b>2<sup>o</sup> Apellido</b>	<b>Nombre</b>	
CAMARENA	FEMENÍA	FRANCISCO	
<b>Universidad</b>	<b>Unidad Responsable del título (Máster, Centro...)</b>		
Universitat Politècnica de Valencia			
<b>Título del trabajo</b>			
ESTUDIO, DESARROLLO E IMPLEMENTACIÓN DE UN DISPOSITIVO ULTRASÓNICO PARA LA MEDIDA DE LA VELOCIDAD DE PROPAGACIÓN DE ONDAS SUPERFICIALES EN SÓLIDOS			
<b>Resumen</b>			
<p>En los últimos años se han desarrollado múltiples técnicas para la caracterización ultrasónica de materiales. Mientras que los métodos más comunes usan técnicas de propagación de ondas en el interior del material bajo test, en el presente trabajo se propone un método para estimar las propiedades mecánicas de materiales sólidos mediante la medición de la velocidad de onda superficial Rayleigh u ondas Lamb. Para ello se ha diseñado y construido un prototipo capaz de medir la velocidad de propagación de estas ondas. Se trata de un método de caracterización por contacto directo con el material o tejido, no invasivo y de bajo costo, que además podría tener gran potencial para aplicaciones clínicas o en la industria alimenticia.</p>			
<p>In recent years many ultrasound techniques on materials characterization have been developed. Common methods use wave propagation techniques inside materials under test, in this document is suggested a method to estimate mechanical properties on solid materials throw measuring sound speed on Rayleigh waves or Lamb Waves. In order to do it, a prototype has been designed able to measure sound speed on this waves. This is a non-invasive and low-cost method for materials characterization by direct contact, furthermore it could have great potential on clinical applications and food processing industry.</p>			
<b>Palabras clave</b>			
Velocidad de propagación, Prototipo, Ultrasonidos, Propagación superficial, Caracterización			
Propagation velocity, Prototype, Ultrasound, Propagation surface, Characterization			