

 	DESCRIPCIÓN BIBLIOGRÁFICA DEL TRABAJO FIN DE ESTUDIOS IKASKETEN AMAIERAKO LANARI BURUZKO BIBLIOGRAFIAREN DESKRIBAPENA	PC 934 ANX1
---	--	-------------

Campos OBLIGATORIOS / NAHITAEZ bete beharreko eremuak	
AÑO / URTEA (20xx): 2017	Trabajo Fin de Grado (TFG) / Gradu Amaierako Lana (GAL) <input checked="" type="checkbox"/> Trabajo Fin de Máster (TFM) / Master Amaierako Lana (MAL) <input type="checkbox"/>
Título del TFG/TFM / GAL/MALaren izenburua: DISEÑO Y CÁLCULO DE UNA MÁQUINA DE MECANIZADO DE PROBETAS DE GRAFITO	
Autor (Apellidos, Nombre) / Egilea (Deiturak, izena): Osés Usarbarrena, Miguel	
Director / Zuzendaria: Vanesa Estremera Carrera	UPNA / NUP <input checked="" type="checkbox"/> Otro (Indicar) / Beste bat (Jarri) []
Codirector, si existe / Zuzendarikidea, halakorik badago []	UPNA / NUP <input type="checkbox"/> Otro (Indicar) / Beste bat (Jarri) []

Inglés Ingelesa	Abstract (Resumen de 100-250 palabras) / Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)
	<p>This project has the goal of developing the mechanical design of the subset of a machine that machines graphite test piece. It is a transfer machine in which the graphite piece goes through it whereas the machining operations are accomplished.</p> <p>The moving cart and the clamp that attaches the graphite piece have been designed together. Besides the mechanical design the proper calculus have been done to establish the validity of the selected commercial elements. In addition, the needed plans for the building of the pieces have been made, as well as the needed ones for the assemble.</p>
	Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)
	Design, transfer machine, machining, graphite

Campos OPTATIVOS / AUKERAKO eremuak	
Castellano Gaztelania	Abstract (Resumen de 100-250 palabras) / Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)
	<p>En el presente trabajo fin de grado se desarrolla el diseño mecánico de un subconjunto de una máquina para el mecanizado de probetas de grafito. Se trata de una máquina transfer en la que la pieza de grafito se desplaza a través de esta para realizar las distintas operaciones de mecanizado.</p> <p>Se ha diseñado el carro de avance junto con las mordazas que transportan la pieza de grafito. Junto con el diseño mecánico se han realizado una serie de cálculos para determinar la validez de los elementos comerciales seleccionados. Y, además, se han elaborado los planos necesarios para la fabricación de las distintas piezas, así como los planos necesarios para su montaje.</p>
	Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)
	Diseño, máquina transfer, mecanizado, grafito
EU	Abstract (Resumen de 100-250 palabras) / / Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)

	Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)
Otro Idioma Beste hizk. bat	Abstract (Resumen de 100-250 palabras) // Abstract (Laburpena 100-250 hitzetan)
	Materias o Palabras Clave (máximo 5) / Gaiak edo hitz gakoak (gehienez 5)