



GRADO EN (TITULACIÓN)

TRABAJO FIN DE GRADO

2015 / 2016

MODELIZACIÓN TÉRMICA DEL PROCESO DE DIAMANTADO

DOCUMENTO 1: ÍNDICE GENERAL

DATOS DE LA ALUMNA O DEL ALUMNO

NOMBRE: JON

APELLIDOS: JAUREGUI CANO

FDO.:

FECHA: 14/04/2016

DATOS DEL DIRECTOR O DE LA DIRECTORA

NOMBRE: IÑIGO

APELLIDOS: POMBO RODILLA

DEPARTAMENTO: INGENIERÍA MECÁNICA

FDO.:

FECHA: 14/04/2016

Anexo II

DOCUMENTO 1: ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO 2 3

DOCUMENTO 3 4

DOCUMENTO 4 5

DOCUMENTO 5 6

DOCUMENTO 2 :RESUMEN

DOCUMENTO 3: MEMORIA

3.2. Definición de términos básicos.....	3
3.2.1. Nomenclatura.....	3
3.2.2. Parámetros básicos	4
3.3. Descripción del problema.....	6
3.4. Antecedentes	9
3.4.1. Proceso del rectificado.....	9
3.4.2. Tipos de muelas.....	11
3.4.3. Tipos de rectificado	15
3.4.4. Diamantado.....	20
3.4.5. Modelos numéricos en el diamantado.....	27
3.5. Alternativas	30
3.5.1. Estudio experimental.....	31
3.5.2. Modelización numérica.....	32
3.6. Solución adoptada	34
3.6.1. Marco teórico	34
3.6.1.1. Método de elementos finitos	34
3.6.1.2. MEF aplicado a la transferencia de calor	37
3.6.1.3. ANSYS y el Análisis Térmico	41
3.6.1.4. Creación del modelo	45
3.6.2. Marco metodológico.....	55
3.6.2.1. Medición de temperatura.....	55
3.6.2.2. Obtención de Rd	57
3.6.2.3. Simulaciones a realizar	58
3.6.3. Técnicas y métodos	59
3.6.4. Procesamiento de datos.....	63
3.7. Resultados y conclusiones.....	64
3.7.1. Resultados experimentales de partida.....	64
3.7.2. Resultados de las simulaciones	68
3.7.3. Conclusiones.....	73
3.8. Líneas futuras.....	75

DOCUMENTO 4: BIBLIOGRAFÍA

4.1. Direcciones de Internet 3
4.2. Literatura científica 4

DOCUMENTO 5: ANEXOS

4.1. Código programación ANSYS.....3

4.2. Resultados completos.....13