

DEPARTAMENTO:	FABRICACIÓN MECÁNICA	CURSO ACADÉMICO	
PROFESOR/A		FECHA	
DENOMINACIÓN DEL CURSO:	<b>CAM POWERMILL</b>	HORAS	40
<b>CUADRO DE PROGRAMACIÓN GENERAL DE UNIDADES DIDÁCTICAS</b>			
U.D.	CONTENIDOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS	FECHA
<b><u>A1. :</u></b> <b><u>PRESENTACION DE</u></b> <b><u>OBJETIVOS Y</u></b> <b><u>CRITERIOS DE</u></b> <b><u>EVALUACION.</u></b>	<p>El profesor comentará la finalidad del curso.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor comentará la diferencia entre los distintos softwares de CAM.</li> <li>• El profesor preguntará a cada alumno los conocimientos acerca del tema</li> </ul> <p>Explicación de las normas de funcionamiento del centro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor comentará los objetivos a conseguir en el curso.</li> <li>• El profesor hará un comentario sobre la relación entre los contenidos y su duración</li> <li>• El profesor presentará el sistema para llevar a cabo el seguimiento del curso y del alumnado, que consistirá en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Asistencia</li> <li>- Examen final</li> </ul> </li> </ul>	1h	
<b><u>A2. :</u></b> <b><u>INTRODUCCION A</u></b> <b><u>POWERMILL.</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor explicara como está organizada la interfaz del programa y para qué se utiliza cada una de las herramientas de las que dispone.</li> </ul>	1h	
<b><u>A3. :</u></b> <b><u>PREPARACIÓN</u></b> <b><u>INICIAL</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor explicará los primeros pasos a seguir siempre: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importar modelo CAD.</li> <li>- Definir planos de trabajo.</li> <li>- Especificar el bruto.</li> <li>- Definir el area segura.</li> </ul> </li> </ul>	2h	
<b><u>A4. :</u></b> <b><u>DEFINICIÓN DE</u></b> <b><u>LAS</u></b> <b><u>HERRAMIENTAS</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor explicará cómo crear herramientas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Crear una herramienta al gusto.</li> <li>- Importar herramienta desde librería.</li> <li>- Exportar herramienta a la librería.</li> <li>- Añadir caña a la herramienta.</li> <li>- Crear y añadir porta-herramientas.</li> <li>- Importar y exportar porta-herramientas desde/a la biblioteca.</li> </ul> </li> </ul>	3h	
<b><u>A5. :</u></b> <b><u>DEFINICIÓN DE</u></b> <b><u>TRAYECTORIA Y</u></b> <b><u>SIMULACIÓN</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor explicará cómo crear una trayectoria y cómo simularla: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Selección de estrategia de trayectoria.</li> <li>- Calcular trayectoria.</li> <li>- Editar trayectoria.</li> <li>- Simulación de movimiento de herramienta.</li> <li>- Simulación de mecanizado mediante ViewMill.</li> <li>- Importar y exportar porta-herramientas desde/a la biblioteca.</li> </ul> </li> </ul>	3h	
<b><u>A6. :</u></b> <b><u>DESBASTE 3D</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de las estrategias de desbaste, parámetros a tener en cuenta y utilización de cada una de ellas: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desbaste del modelo.</li> <li>- Perfilado del modelo.</li> <li>- Fresado vertical.</li> </ul> </li> </ul>	6h	

<p><b><u>A7. : MODELO DE RESTOS Y MECANIZADO DE RESTOS</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de cómo crear un modelo de restos, su utilidad y las estrategias para optimizar el mecanizado utilizandolo:</li> <li>- Creación del modelo de restos.</li> <li>- Visualización de modelo de restos.</li> <li>- Desbaste de restos del modelo.</li> <li>- Perfilado de restos del modelo.</li> </ul>	<p>3h</p>	
<p><b><u>A8. : ACABADO</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de las estrategias de acabado, parámetros a tener en cuenta y utilización de cada una de ellas:</li> <li>- Acabado de desfase 3D.</li> <li>- Acabado a Z constante.</li> <li>- Acabado de desfase plano.</li> <li>- Acabado a Z constante optimizado.</li> <li>- Acabado en espiral paramétrica.</li> <li>- Acabado de perfilado.</li> <li>- Acabado raster.</li> <li>- Acabado raster plano.</li> <li>- Acabado en espiral.</li> <li>- Acabado plano y pendiente.</li> </ul>	<p>3h</p>	
<p><b><u>A9. : MECANIZADO DE FIGURAS</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de cómo mecanizar cajeras e islas:</li> <li>- Creación de grupos de figuras.</li> <li>- Estrategias de desbaste y acabado de figuras: <ul style="list-style-type: none"> <li>·Desbaste de figuras.</li> <li>·Planeado de figuras.</li> <li>·Acabado de figuras.</li> </ul> </li> <li>·Desbaste de figuras de cajera.</li> <li>·Perfilado de figuras de cajera.</li> <li>·Desbaste de restos de figuras de cajera.</li> <li>·Perfilado de restos de figuras de cajera.</li> <li>·Perfilado de figuras.</li> <li>·Desbaste de restos de figuras.</li> <li>·Perfilado de restos de figuras.</li> <li>·Mecanizado de figuras de ranura.</li> </ul>	<p>3h</p>	
<p><b><u>A10. : ACABADO DE ESQUINAS</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor explicará las diferentes estrategias para mecanizar las esquinas de una pieza:</li> <li>- Acabado de esquinas.</li> <li>- Acabado de esquinas: multibitangente.</li> <li>- Acabado de esquinas: bitangente.</li> </ul>	<p>3h</p>	
<p><b><u>A11. : MECANIZADO DE AGUJEROS</u></b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explicación de cómo mecanizar agujeros:</li> <li>- Creación de grupos de agujeros.</li> <li>- Selección entre diferentes agujeros.</li> <li>- Tapar agujeros.</li> <li>- Estrategias de taladrado: <ul style="list-style-type: none"> <li>·Rotura de viruta.</li> <li>·Abocardado.</li> <li>·Taladrado profundo.</li> <li>·Taladrado.</li> <li>·Mandrinado fino.</li> <li>·Helicoidal.</li> <li>·Perfilado.</li> <li>·Perfilado de figuras.</li> <li>·Escariado.</li> <li>·Roscado rígido.</li> <li>·Taladrado simple.</li> <li>·Macho de roscar.</li> </ul> </li> </ul>	<p>3h</p>	

<b>A12. : POSPROCESADO Y HOJAS DE TALLER</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El profesor explicará cómo generar un programa de CN partiendo de las estrategias creadas y cómo generar las hojas de taller:</li> <li>- Selección e inserción de imágenes.</li> <li>- Selección de contenido.</li> <li>- Selección de la maquina de destino y su lenguaje.</li> </ul>	<b>2h</b>	
<b>A13.:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se dará una breve explicación para guiar al alumno antes de su</li> </ul>	<b>5h</b>	
<b>Objetivos / Capacidades a lograr</b>			
Realizar programas de CN en diferentes lenguajes utilizando el software de CAM PowerMill.			
<b>Criterios de evaluación</b>			
Asistencia mínima: 75%			
Realización del examen con calificación positiva 50%.			
<b>Pruebas evaluativas</b>			
Elaboración de un programa de CN para la fabricación de una pieza y las hojas de taller correspondientes utilizando el software PowerMill.			
<b>RECURSOS</b>			
<b>AULA / TALLER</b>			
<b>401</b>			
<b>EQUIPAMIENTOS BÁSICOS</b>			
Manuales técnicos			
Transparencias del profesor			
10 ordenadores con el software de CAM PowerMill.			