

DEPARTAMENTO:	MADERA	CURSO ACADÉMICO	17-18
PROFESOR/A		FECHA	
DENOMINACIÓN DEL CURSO:	DISEÑO Y MECANIZADO DE MOLDES EN MADERA PARA FABRICACION EN MAQUINAS DE	HORAS	66
CUADRO DE PROGRAMACIÓN GENERAL DE UNIDADES DIDÁCTICAS			
U.D.	CONTENIDOS DE LA UNIDAD DIDÁCTICA	HORAS	FECHA
Primeros pasos con Solidworks	Entorno de trabajo. Configuración de la interfaz de trabajo.	6	
	Herramientas de Solidworks para representación en 2D y 3D.		
	Área de controles. Selección de objetos. Referencia a		
	Estilos de visualización. Ventanas múltiples. Ptos. de vista 3D.		
Elementos repetitivos	Desplazamiento y copia de entidades.	6	
	Simetría 3D.		
	Rotación y copias matriciales en 3D.		
	Escalado y alineado de objetos.		
Operaciones, reparaciones y cambios en el diseño.	Método de las superficies.	8	
	Método de los sólidos. Primitivas, extrusión, revolución.		
	Operaciones Booleanas. Obtención de piezas mediante		
	Cortes, secciones, interferencias.		
	Modificaciones en sólidos de 3 dimensiones		
Creación de despieces y planos de fabricación.	Montaje. Creación de ensamblajes.	6	
	Obtención de perspectivas explosionadas.		
	Creación de planos de fabricación. (Vistas, detalles, secciones, roturas, listas de despiece,...)		
Obtención de moldes en 3D	Líneas de separación.	2	
	Superficies de separación		
	Núcleo/Cavidad		
	Obtención del molde.		
Archivos especiales	Exportación archivos 3D para tratamiento en Alphacam.	2	
	Importar archivos de otros programas CAD/CAM.		
Primeros pasos con Alphacam.	Entorno de trabajo	3	
	Herramientas de Alphacam para representación y mecanizado		
	Definición e inserción de geometrías básicas y textos		
	Definición del material de trabajo		
Configuración de herramientas.	Relación entre geometrías y mecanizados	3	
	Definición/parametrage de las herramientas de corte a utiliza		
	Estudio de compensaciones, entradas/salidas de herramienta		
Mecanizados básicos.	Contorneados	6	
	Cajeados		
	Taladrados		
	Grabados		

Modificación de mecanizados.	Visualización virtual	6	
	Edición/corrección de los mecanizados obtenidos		
	Variación del orden de mecanizado		
Obtención/lanzamiento de ficheros para máquina CNC HOLZHER.	Listado de códigos CN generado	6	
	Interpretación/modificación del programa		
	Lanzamiento del programa a la máquina		
	Obtención del mecanizado en la propia máquina		
Mecanizados avanzados.	Mecanizado de superficies	6	
	Planos de trabajo con doble inclinación para máquinas de 5 ejes		
	Geometrías por vectorización de mapa de puntos		
	Superficies por inserción de mapa de alturas		
	Proyección de mecanizados sobre las superficies		
	Anidado (nexting). Optimización de material		
	Estilos de mecanizado		
Importación de archivos de otros programas: extensiones STEP, IGES, ACIS, STL, PARASOLID X_T,... y obtención de los mecanizados correspondientes	Importación de archivo	6	
	Definición de material y planos de trabajo		
	Generación/ verificación de mecanizados		
	Obtención y lanzamiento de fichero CNC a máquina HOLZ HER 7120		
Objetivos / Capacidades a lograr			
Capacitar al alumno en el diseño y mecanizado (CAD/CAM) de moldes de madera para uso en máquina de termocomformado.			
Al terminar el curso el alumno aprenderá y conocerá este programa informático para diseñar todo tipo de figuras 3d con sus vistas, despieces y creaciones de los planos de fabricación correspondientes para ser capaces de preparar moldes de fabricación en máquina de termocomformado.			
Definir y analizar soluciones constructivas para elementos de carpintería y mueble, conjugando los requerimientos formales y funcionales especificados en la información del producto. Analizar y evaluar las posibilidades de fabricación de productos de carpintería y mueble, considerando los sistemas, procesos, fases, procedimientos y medios necesarios para la producción de sus componentes. Manejar un programa informático con el fin de definir productos de carpintería y mueble, y elaborar los planos necesarios mediante técnicas de dibujo y diseño asistido por ordenador (CAD). Manejar un programa informático con el fin de obtener los programas que definirán los parámetros a seguir de las máquinas de control numérico, para la obtención de los mecanizados de los productos de carpintería desarrollados por ordenador (CAM).			
Criterios de evaluación			
Realización de Actividades con calificación positiva 75%			
Asistencia Mínima 75%			
Pruebas evaluativas			
RECURSOS			
AULA / TALLER			

EQUIPAMIENTOS BÁSICOS
Softwares de CAD/CAM- PCs instalados en red,
Equipadas con cañón, pizarra digital, PC's con conexión en red, y softwares de CAD/CAM.