

Guía didáctica: 01. SÓLIDOS.

Objetivo:

Realizar sólidos representados siguiendo las normas de representación técnica dadas en normalización.

Identificar y comprender las formas del sólido y elaborar una estrategia correcta y adecuada que permita elaborar dicho sólido con SolidWorks® en un tiempo apropiado.

Trasladar a la estrategia de ejecución los criterios de diseño expresados en la representación técnica del sólido.

Calendario:

Esta actividad se desarrolla desde el Martes 23-02-2021 hasta el Martes 09-03-2021.

Sesiones:

Martes 23-02-2021. S01.

Viernes 26-02-2021. S02.

Martes 02-03-2021. S03.

Viernes 05-03-2021. S04.

Martes 09-03-2021. S05.

Viernes 26-03-2021. CONTROL PRESENCIAL DE SÓLIDOS¹.

Lo que debe conocerse después de cada sesión puede consultarse en el documento “LO QUE HAY QUE SABER PARA NO PERDERSE” sabiendo que:

- La SEMANA 1 comprende las sesiones Martes 23-02-2021. S01, y Viernes 26-02-2021. S02.
- La SEMANA 2 comprende las sesiones Martes 02-03-2021. S03, y Viernes 05-03-2021. S04.
- La SEMANA 3² comprende la sesión Martes 09-03-2021. S05.

Evaluación:

Mediante un control que consistirá en realizar un sólido con SolidWorks®. Valen como tipo y muestra de la dificultad exigida los ejercicios de las páginas 37 a 41 del documento “SOLIDOS Y CONTENEDORES EJEMPLOS PARA PRACTICAR”

En este control también se evalúa el conocimiento de las normas de representación dadas en la AD1: NORMALIZACIÓN, por lo que, la incorrecta interpretación del enunciado será penalizada en la nota obtenida considerándose que no puede aprobarse este control si los errores de interpretación son relevantes.

El control será presencial³.

Metodología:

En las clases se explicarán las características más relevantes de las operaciones y las estrategias a seguir.

Cada alumno tratará de aplicarlas a la realización de los ejercicios recomendados y ampliará las prácticas necesarias hasta obtener el nivel adecuado al control de esa parte.

¹ Las normas de seguridad vigentes en el momento de realizar esta programación permiten los exámenes y pruebas presenciales.

² En la semana 3 se empieza el tema siguiente.

³ Si es posible.

Los alumnos preguntaran en las consultas presenciales o en conexión remota sus dudas para aplicar lo dicho en clase pero en ningún caso buscaran caminos o estrategias no recomendadas ya que eso no ofrece las garantías adecuadas y es un gasto de tiempo y esfuerzo inútil.

En el documento “APUNTES DE SÓLIDOS_V1.0” se resumen las estrategias, las buenas prácticas y los principios que deben respetarse al realizar los ejercicios de sólidos así como los errores más frecuentes y que más se penalizan por constituir una vulneración de las buenas prácticas y costumbres explicadas en clase.

En el documento “LO QUE HAY QUE SABER PARA NO PERDERSE” se explicita lo que deberá conocerse en cada sesión y será muy importante no retrasarse en este nivel ya que eso provocará una cadena de retrasos que resultará difícil de recuperar.

En las sesiones con el profesor se resolverán las dudas surgidas y se consultaran o pedirán las aclaraciones pertinentes.

Material de estudio:

1. APUNTES DE SÓLIDOS_V1.1.
2. SOLIDOS Y CONTENEDORES EJEMPLOS PARA PRACTICAR

Ejercicios y Prácticas recomendadas:

Para acelerar el proceso de aprendizaje y limitar en lo posible el tiempo dedicado a practicar se recomiendan especialmente los ejercicios de las páginas de SOLIDOS Y CONTENEDORES EJEMPLOS PARA PRACTICAR que se detallan a continuación:

- Página 01. Ejercicio 01. Exclusivamente para hacer si nunca se ha hecho ningún otro ejercicio.
- Página 04. Ejercicio a realizar para probar parámetros diferentes de la operación Saliente-Extruir ya que todo este ejercicio se realiza **solo** con la operación **Saliente-Extruir**.
- Página 05. Ejercicio con un croquis inicial interesante. Este ejercicio se realiza solo con **dos operaciones y taladros**.
- Página 10. Ejercicio interesante para aplicar Vaciado.
- Página 16. Ejercicio interesante para aplicar Barrido.
- Página 19. Ejercicio para aplicar la estrategia Nervio-Cilindro.
- Página 23. Ejercicio interesante para aplicar Redondeo-completo y aplicar una estrategia adecuada para respetar la intención de diseño, colocar planos y hacer los croquis acotados adecuadamente.
- Páginas 24-26-37. Ejercicios muy interesantes para aplicar la estrategia. Saliente-Extruir + Cortar-Extruir. (Página 69 de APUNTES DE SÓLIDOS_V1.0).
- Página 34. Ejercicio para aplicar Contorno.
- Página 35. Ejercicio para aplicar Vaciado estratégico.
- Páginas 36-39-39-40-41 ejercicios que resumen todo lo dado y que son del nivel exigido en este curso.

Bibliografía (ver la bibliografía general del curso):

No se aconseja bibliografía específica ya que la interpretación de los planos constituye la AD01: NORMALIZACIÓN. Y sobre SolidWorks® existe una ayuda incluida en el propio programa que abarca con ejemplos, tutoriales y explicaciones todo el contenido de esta parte de la asignatura.

También ha de tenerse en cuenta que el mismo código de instalación del programa habilita el registro en el Portal de Conocimientos MySolidWorks (<https://my.solidworks.com/?lang=es>) con infinidad de material de estudio y aprendizaje.