



Diseño Computarizado

LABORATORIO 2, ENTREGA MIÉRCOLES 29 DE DICIEMBRE HASTA LAS 23:59

Problema: Se pide realizar la modelación de un sistema de flanges mediante la herramienta computacional *Autodesk Inventor* o *Fusion 360*. Para ello deberá utilizar el catalogo comercial *FLANGE TECHNICAL HANDBOOK ULMA Piping* y modelar la flange que se le haya asignado. El contenido de su trabajo debe abarcar los siguientes incisos:

1. Modelar la flange que se le haya asignado, incluyendo las perforaciones correspondientes mediante el software *Autodesk Inventor* o *Fusion 360*. Debe determinar el tipo de hilo que corresponde al diámetro de la perforación y justificar su decisión.
2. Modelar los pernos y tuercas que usted estime pertinentes para el flange, considerando el hilo, cabeza y largo correspondiente (utilizando un catálogo comercial que usted desee) mediante el software *Autodesk Inventor* o *Fusion 360*. Debe justificar su decisión.
3. Considerando los incisos anteriores, debe investigar el tipo de tubería que puede ser aplicada al flange utilizado (debe considerar que pueden ser de varios tipos, con diferentes espesores y condicionadas para solicitaciones particulares).
4. Realizar la modelación de la tubería seleccionada, pernos, tuercas y flanges en un ensamble en el software *Autodesk Inventor* o *Fusion 360*, realizando un análisis final de su diseño.

Debe considerar utilizar las medidas en pulgadas [*in*].

Informe Elaboración de un informe que deberá entregarse en formato electrónico (PDF) al mail del profesor, matias.pacheco@usach.cl y estefano.munoz@usach.cl con todos los archivos comprimidos en un ZIP, con formato **Apellido_Nombre.zip**.

Contenido Calidad del contenido, que debe incluir los supuestos teóricos utilizados, los métodos programados, las figuras explicativas, los comentarios de las figuras y los resultados obtenidos.

Código Adjuntar el código fuente en Fortran debidamente comentado en el caso de utilizarlo.

Nota El informe debe tener máximo 10 páginas (sin incluir portada e índice) escrito en tercera persona y en presente. Si se usa alguna referencia bibliográfica indicarla en el mismo texto y citarla de acuerdo a la norma de citación usada en las memorias del Departamento (Referencia no citada descontará puntaje).