



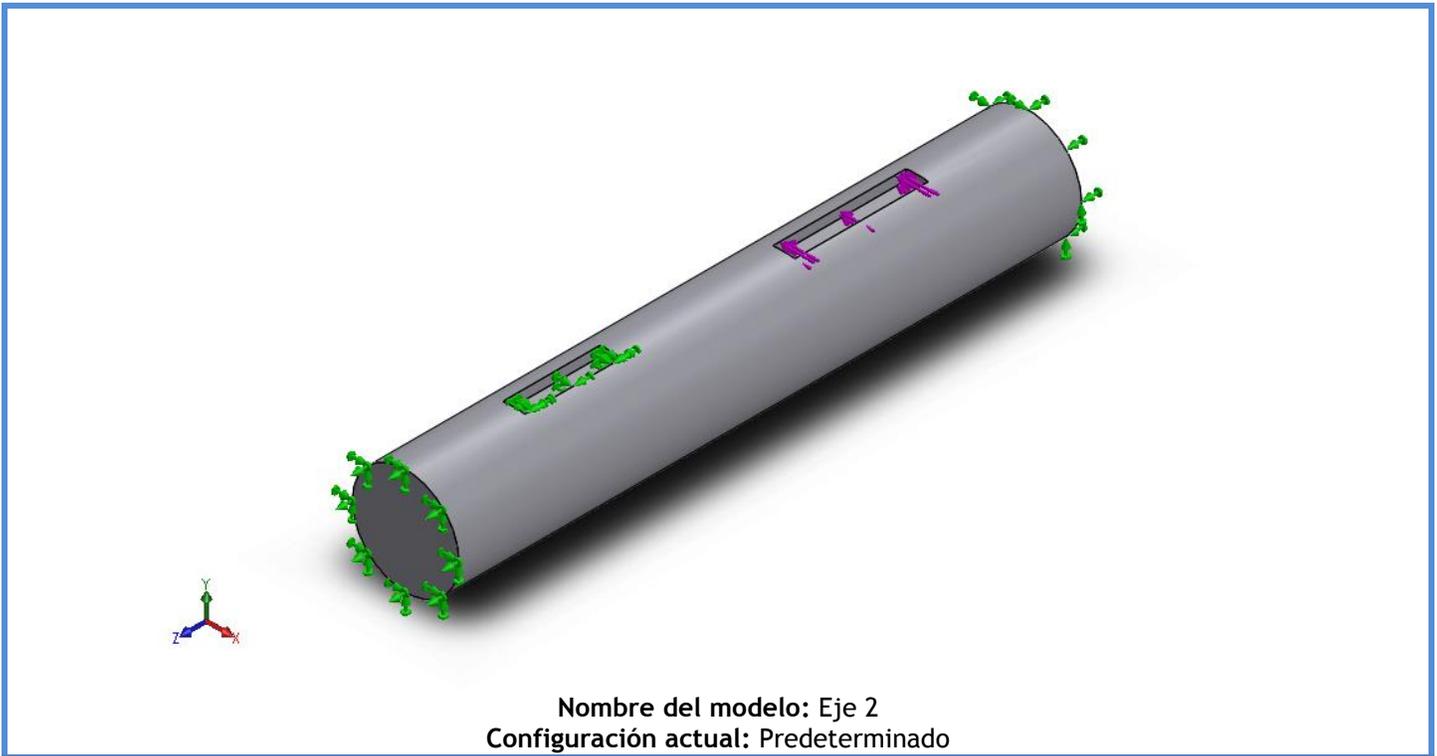
Simulación de Eje 2

Fecha: lunes, 06 de julio de 2020
Diseñador: Solidworks
Nombre de estudio: Análisis estático 1
Tipo de análisis: Análisis estático

Tabla de contenidos

- Información de modelo 2
- Propiedades de estudio 3
- Unidades 3
- Propiedades de material 4
- Cargas y sujeciones..... 5
- Información de malla 6
- Fuerzas resultantes..... 7
- Resultados del estudio..... 8

Información de modelo



Sólidos

Nombre de documento y referencia	Tratado como	Propiedades volumétricas	Ruta al documento/Fecha de modificación
 <p>Eje 2.ipt</p>	Sólido	Masa:1.0148 kg Volumen:0.000128455 m ³ Densidad:7900 kg/m ³ Peso:9.94499 N	

Propiedades de estudio

Nombre de estudio	Análisis estático 1
Tipo de análisis	Análisis estático
Tipo de malla	Malla sólida
Efecto térmico:	Activar
Opción térmica	Incluir cargas térmicas
Temperatura a tensión cero	298 Kelvin
Incluir los efectos de la presión de fluidos desde SOLIDWORKS Flow Simulation	Desactivar
Tipo de solver	FFEPlus
Efecto de rigidización por tensión (Inplane):	Desactivar
Muelle blando:	Desactivar
Desahogo inercial:	Desactivar
Opciones de unión rígida incompatibles	Automático
Gran desplazamiento	Desactivar
Calcular fuerzas de cuerpo libre	Activar
Fricción	Desactivar
Utilizar método adaptativo:	Desactivar
Carpeta de resultados	Documento de SOLIDWORKS (c:\users\lenovo\appdata\local\temp)

Unidades

Sistema de unidades:	Métrico (MKS)
Longitud/Desplazamiento	mm
Temperatura	Kelvin
Velocidad angular	Rad/seg
Presión/Tensión	N/m ²



Propiedades de material

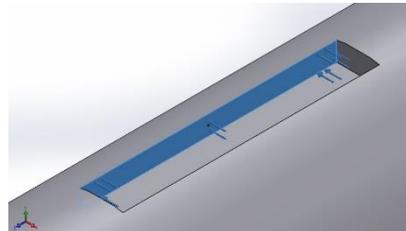
Referencia de modelo	Propiedades	Componentes
	<p> Nombre: AISI 4130 WQT700 Tipo de modelo: Isotrópico elástico lineal Criterio de error predeterminado: Desconocido Límite elástico: 1.24106e+09 N/m² Límite de tracción: 1.43411e+09 N/m² Módulo elástico: 2e+11 N/m² Coefficiente de Poisson: 0.29 Densidad: 7900 kg/m³ Módulo cortante: 7.7e+10 N/m² Coefficiente de dilatación térmica: 1.5e-05 /Kelvin </p>	<p>Sólido 1(Eje 2.ipt)(Eje 2)</p>
<p>Datos de curva:N/A</p>		

Cargas y sujeciones

Nombre de sujeción	Imagen de sujeción	Detalles de sujeción
Fijo-1		Entidades: 3 cara(s) Tipo: Geometría fija

Fuerzas resultantes

Componentes	X	Y	Z	Resultante
Fuerza de reacción(N)	3763.16	-0.00286198	0.0714111	3763.16
Momento de reacción(N.m)	0	0	0	0

Nombre de carga	Cargar imagen	Detalles de carga
Fuerza-1		Entidades: 1 cara(s) Tipo: Aplicar fuerza normal Valor: 846 lbf



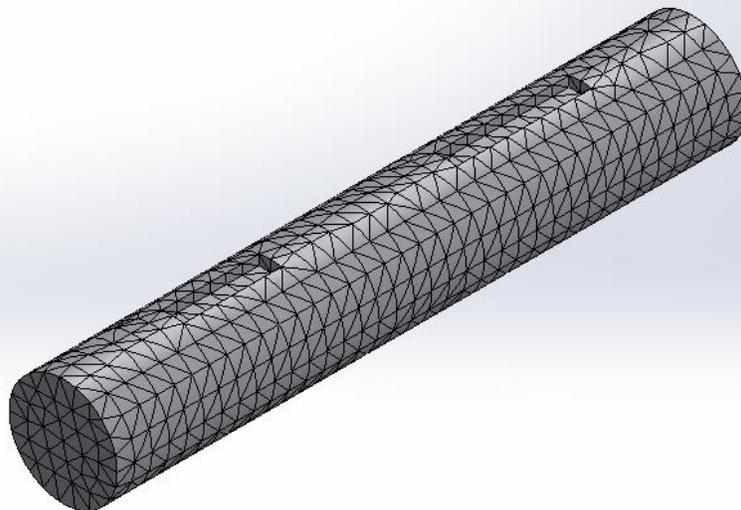
Información de malla

Tipo de malla	Malla sólida
Mallador utilizado:	Malla estándar
Transición automática:	Desactivar
Incluir bucles automáticos de malla:	Desactivar
Puntos jacobianos	4 Puntos
Tamaño de elementos	5.04716 mm
Tolerancia	0.252358 mm
Trazado de calidad de malla	Elementos cuadráticos de alto orden

Información de malla - Detalles

Número total de nodos	11022
Número total de elementos	7078
Cociente máximo de aspecto	3.8079
% de elementos cuyo cociente de aspecto es < 3	99.9
% de elementos cuyo cociente de aspecto es > 10	0
% de elementos distorsionados (Jacobiana)	0
Tiempo para completar la malla (hh:mm:ss):	00:00:02
Nombre de computadora:	REMN

Nombre del modelo: Eje 2
Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Pre determinado-)
Tipo de malla: Malla sólida



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Fuerzas resultantes

Fuerzas de reacción

Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N	3763.16	-0.00286198	0.0714111	3763.16

Momentos de reacción

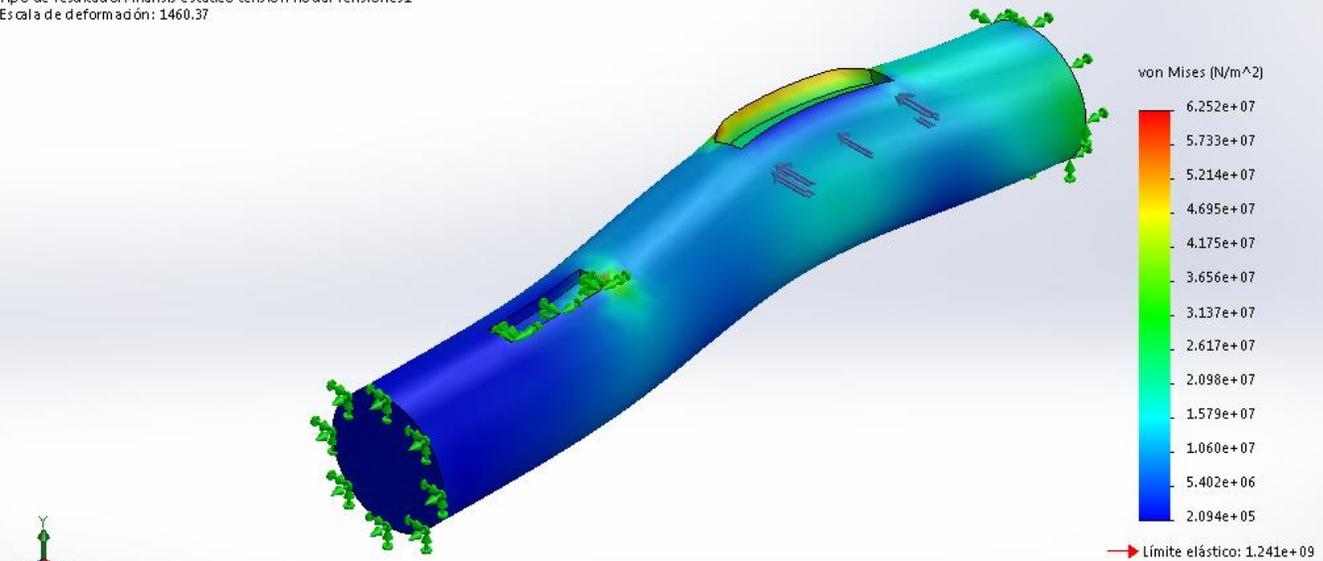
Conjunto de selecciones	Unidades	Sum X	Sum Y	Sum Z	Resultante
Todo el modelo	N.m	0	0	0	0



Resultados del estudio

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Tensiones1	VON: Tensión de von Mises	2.094e+05 N/m ² Nodo: 9734	6.252e+07 N/m ² Nodo: 7693

Nombre del modelo: Eje 2
 Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Pre determinado-)
 Tipo de resultado: Análisis estático tensión nodal Tensiones1
 Escala de deformación: 1460.37

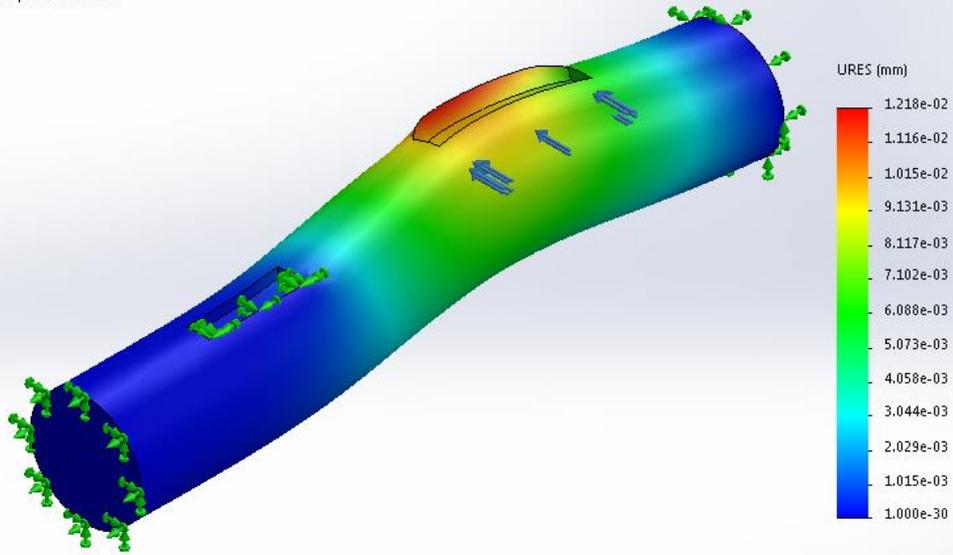


Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 2-Análisis estático 1-Tensiones-Tensiones1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Desplazamientos1	URES: Desplazamientos resultantes	0.000e+00 mm Nodo: 1	1.218e-02 mm Nodo: 7441

Nombre del modelo: Eje 2
 Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Pre determinado-)
 Tipo de resultado: Desplazamiento estático Desplazamientos1
 Escala de deformación: 1460.37

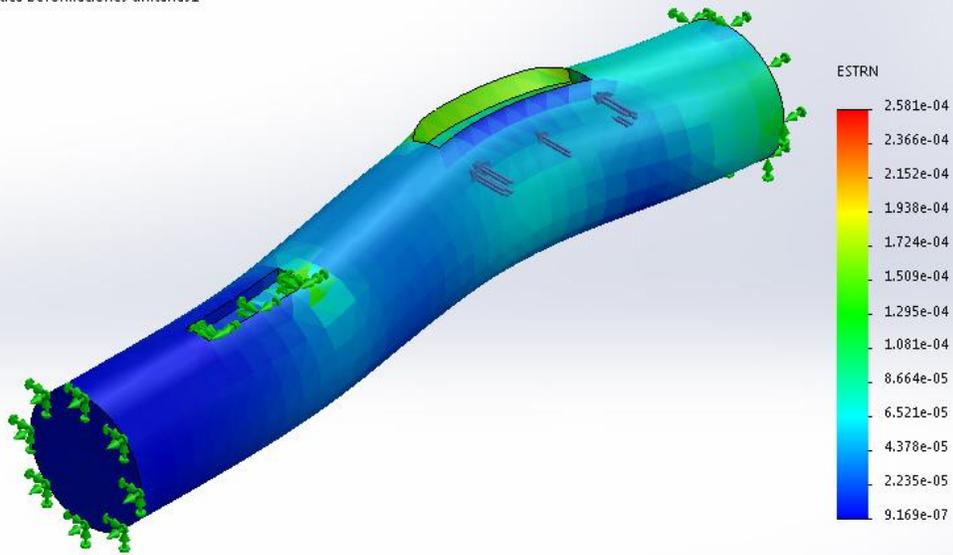


Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 2-Análisis estático 1-Desplazamientos-Desplazamientos1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
Deformaciones unitarias1	ESTRN: Deformación unitaria equivalente	9.169e-07 Elemento: 3279	2.581e-04 Elemento: 2066

Nombre del modelo: Eje 2
 Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Pre determinado-)
 Tipo de resultado: Deformación unitaria estática Deformaciones unitarias1
 Escala de deformación: 1460.37



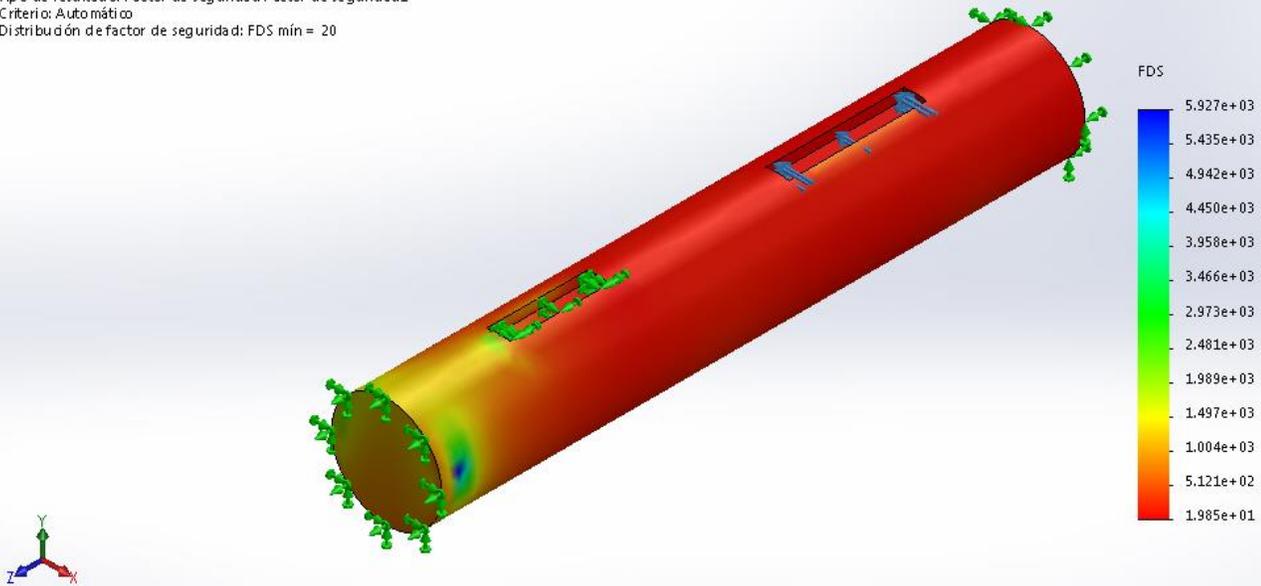
Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 2-Análisis estático 1-Deformaciones unitarias-Deformaciones unitarias1

Nombre	Tipo	Mín.	Máx.
--------	------	------	------

Factor de seguridad1	Automático	1.985e+01 Nodo: 7693	5.927e+03 Nodo: 9734
----------------------	------------	-------------------------	-------------------------

Nombre del modelo: Eje 2
Nombre de estudio: Análisis estático 1(-Pre determinado-)
Tipo de resultado: Factor de seguridad Factor de seguridad1
Criterio: Automático
Distribución de factor de seguridad: FDS min = 20



Producto SOLIDWORKS Educational. Solo para uso en la enseñanza.

Eje 2-Análisis estático 1-Factor de seguridad-Factor de seguridad1