

Práctica No. 5

LABORATORIO DE COMPUTACIÓN

Ingeniería Mecatrónica

Práctica No. 5 Generación de conjuntos armados, planos de conjunto y explosionados.

No. Práctica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Nombre de la Práctica	Duración (horas)
5	Generación de Solidos.	Generación de conjuntos armados, planos de conjunto y explosionados.	8

Alumno (nombre y firma):	
Docente (nombre y firma):	
Fecha de la práctica:	
Calificación:	

No. Práctica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Nombre de la Práctica	Duración (horas)
2	Elementos y Geometría de Dibujo Asistido por Computadora.	Comandos básicos del software y sus variantes	(2) 1ra sesión

1ra Sesión

1.- INTRODUCCIÓN

Realizar el dibujo especificado para esta práctica realizando las operaciones indicadas por el profesor para realizar la pieza con las operaciones necesarias, es la prioridad para esta práctica, dentro de estos procedimientos podrás observar cómo generar los llamados nervios, los cuales proporcionan una resistencia mayor a estructuras donde la fuerza de acción es elevada.

2.- OBJETIVO (Competencia Específica a Desarrollar)	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Reconocer las diferentes pantallas y menú con los que cuenta el software de dibujo a utilizar. Aplicar los diferentes comandos básicos del software.	El alumno reconocerá los diferentes iconos de utilización del software, además de aprender la aplicación de cada uno de estos.

3.- CONOCIMIENTOS PREVIOS (Competencias previas)

El alumno deberá contar previamente con la capacidad de análisis formas y figuras geométricas, además de capacidad para comprender el manejo de iconos de utilidad, plantear, resolver y aplicar problemas en la práctica.

4.- ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA (Docente)

Explicar al alumno la utilidad de cada uno de los iconos, mostrar a los alumnos como aplicar y/o manejar estos iconos, a problemas sencillo, pero con beneficio en la carrera.

5.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Alumno)

Investigar y conocer los iconos y teclas de los comandos básicos del software. Conocer y aplicar las diferentes plantillas de dibujo del software. Conocer los diferentes comandos básicos en la elaboración de dibujos.

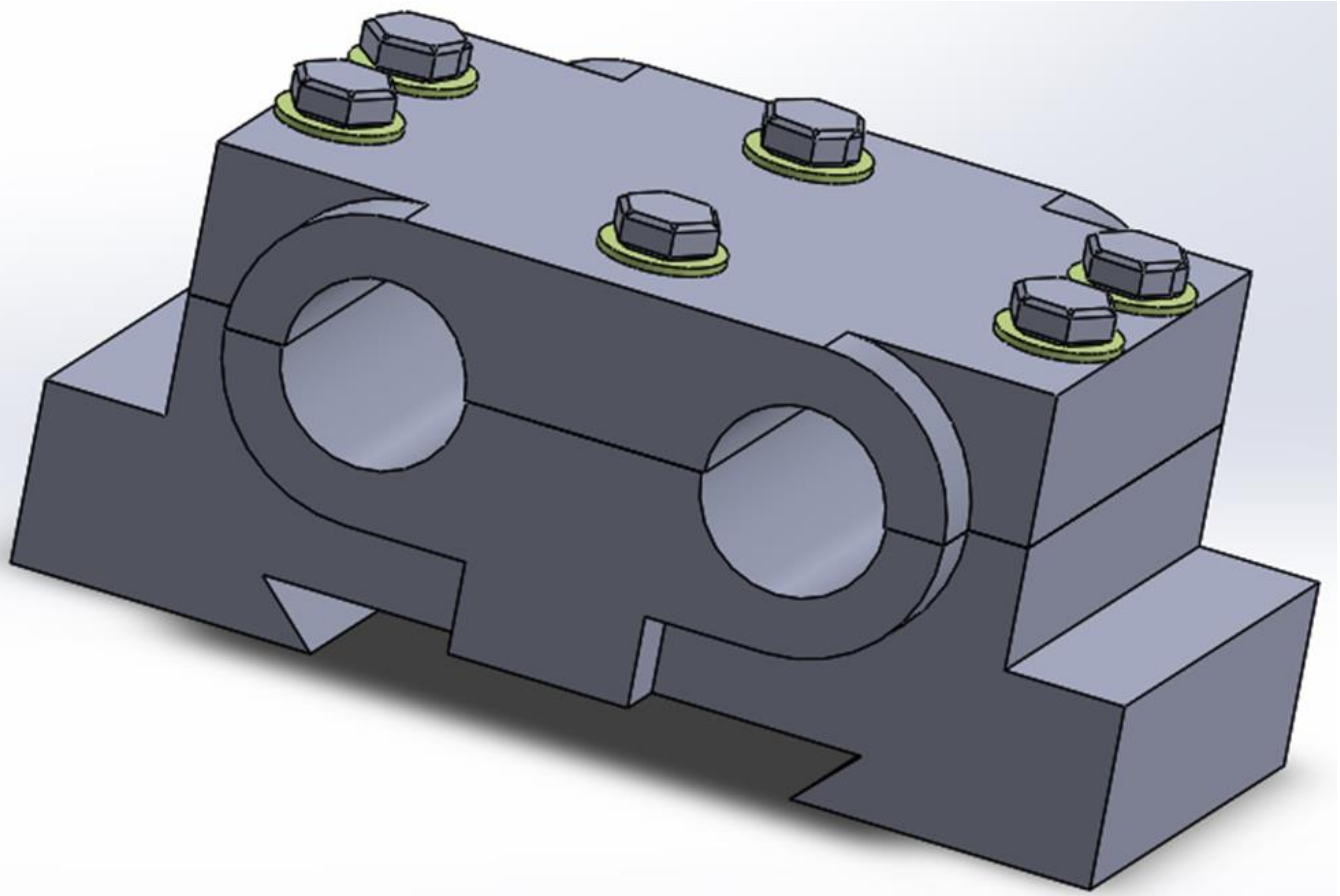
6.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

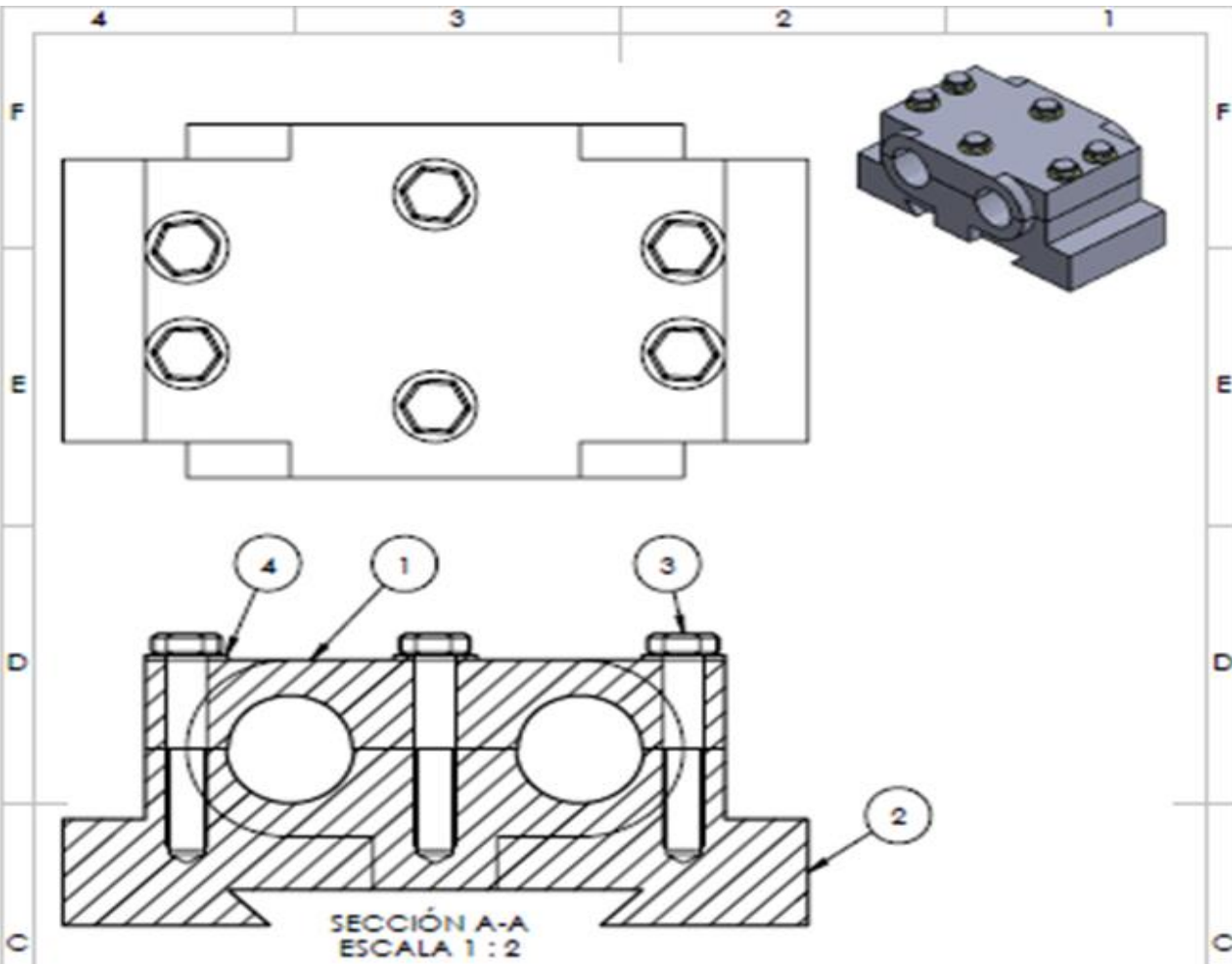
6.1 Equipo necesario y material de apoyo

- Material didáctico (planos y material de apoyo).
- Computadora.
- Programa solidworks (previamente cargado).

6.2 Desarrollo de la práctica

De acuerdo a las indicaciones que se te darán para esta práctica deberás realizar el siguiente dibujo. También deberás realizar y entrega el plano correspondiente al dibujo realizado, deberá poner suma atención a las indicaciones que se te darán para que tu plano tenga los requerimientos solicitados.





N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Tapa soporte ejes	Soporte sujetador de ejes del mecanismo	1
2	Base soporte ejes	Soporte sujetador de ejes del mecanismo	1
3	Tomillo cabeza hexagonal	1/2x 2 1/2-13 unc	6
4	Rondana 1/2 pulgada		6

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO, LAS COTAS SE EXPRESAN EN PULGADAS.
 ACABADO SUPERFICIAL:
 TORNEADAS:
 SPINAO
 ANGULAR:

ACABADO:

REBARBAR Y
 ROMPER ARESTAS
 VIVAS

NO CAMBIE LA ESCALA

REVISIÓN

Tecnológico de estudios superiores Huixquilucan **TESH**

	NOMBRE	FECHA	FECHA
DESA.	Ing. Víctor E. Santiago		16/07/16
VEEP.			
APROB.			
REVIS.			
CAED.			

MATERIAL:
 Acero Al Carbono

TÍTULO:
 Ensamble de soporte de ejes para móvil MV12-15

Nº DE DISEÑO:
 Ens 10.0 PRYMV 12-15

A4

FECH.

ESCALA: 1:2

PÁG. 1 DE 1

4 3 2 1

6.3 Cálculos (si aplica)

4.- INFORME DE RESULTADOS

El trabajo realizado dentro de la sesión correspondiente a esta práctica deberás entregarla por medio de un correo electrónico mediante el cual tendrás que enviar los archivos correspondientes a esta sesión.

- Archivo de dibujo en formato “.SLDPRT” (correspondiente al formato de dibujo en solidworks).
- Hoja con el desarrollo del dibujo, mostrado en diversas ventanas (en formato PDF).

5.- CONCLUSIONES

Dentro de la hoja de desarrollo solicitada en el punto 4 deberás colocar una conclusión correspondiente a la sesión trabajada.

6.- ANEXOS

7.- EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Las evidencias de trabajo que deberás entregar serán los solicitados en el punto 4, el o los dibujos en formato “.SLDPRT” , aunado al archivo en PDF tendrán una ponderación de 50 puntos, los cuales se sumaran a los

Forma y características de dibujo correcta 15%

Dimensiones, tipo de líneas e información adicional correctas 15%

Evidencia en formato PDF 10%

Entrega de dibujo(s) en tiempo y forma 10%

7.- REFERENCIAS

Giesecke, M. (2013). *Dibujo Técnico con graficas de ingeniería*. México: PEARSON.

Jensen, C. &. (2003). *Dibujo y diseño en ingeniería 6 Edición*. México: McGraw Hill.

Wieber. (2001). *Dibujo en ingeniería y comunicación gráfica 2da. Edición*. México: McGraw Hill.

No. Práctica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Nombre de la Práctica	Duración (horas)
5	Generación de Solidos.	Generación de conjuntos armados, planos de conjunto y explosionados.	(2) 2da sesión

2da Sesión

1.- INTRODUCCIÓN

Realizar el dibujo especificado para esta práctica realizando las operaciones indicadas por el profesor para realizar la pieza con las operaciones necesarias, es la prioridad para esta práctica, dentro de estos procedimientos podrás observar cómo generar los llamados nervios, los cuales proporcionan una resistencia mayor a estructuras donde la fuerza de acción es elevada.

2.- OBJETIVO (Competencia Específica a Desarrollar)	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Reconocer las diferentes pantallas y menú con los que cuenta el software de dibujo a utilizar. Aplicar los diferentes comandos básicos del software.	El alumno reconocerá los diferentes iconos de utilización del software, además de aprender la aplicación de cada uno de estos.

3.- CONOCIMIENTOS PREVIOS (Competencias previas)

El alumno deberá contar previamente con la capacidad de análisis formas y figuras geométricas, además de capacidad para comprender el manejo de iconos de utilidad, plantear, resolver y aplicar problemas en la práctica.

4.- ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA (Docente)

Explicar al alumno la utilidad de cada uno de los iconos, mostrar a los alumnos como aplicar y/o manejar estos iconos, a problemas sencillo, pero con beneficio en la carrera.

5.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Alumno)

Investigar y conocer los iconos y teclas de los comandos básicos del software. Conocer y aplicar las diferentes plantillas de dibujo del software. Conocer los diferentes comandos básicos en la elaboración de dibujos.

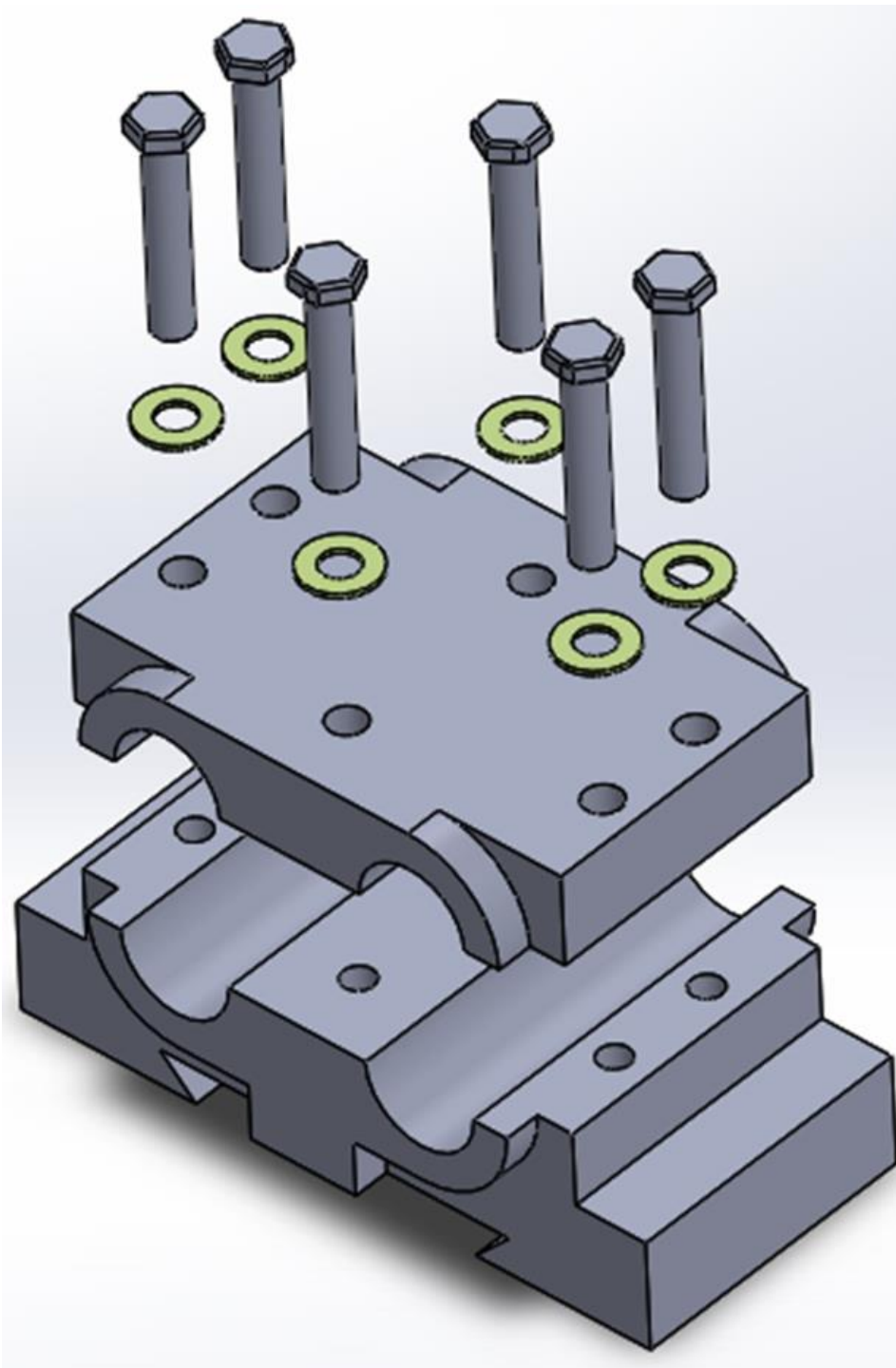
6.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

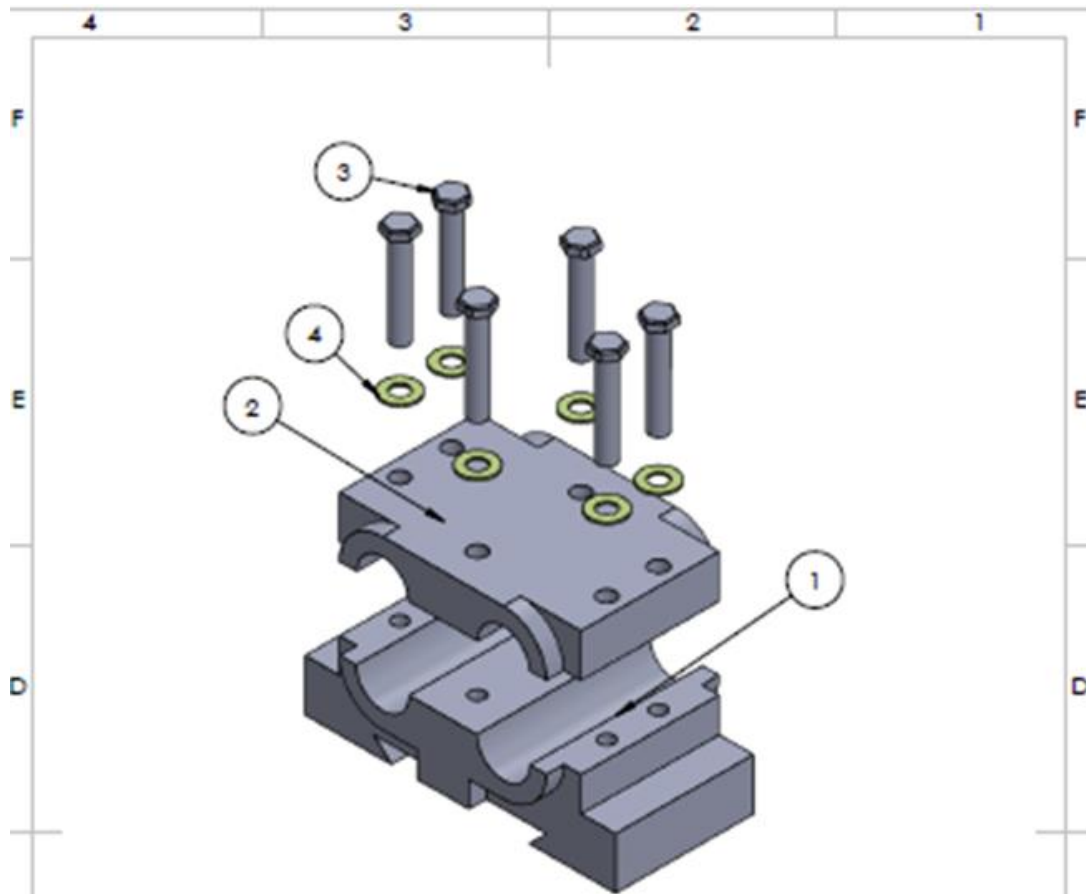
6.1 Equipo necesario y material de apoyo

- Material didáctico (planos y material de apoyo).
- Computadora.
- Programa solidworks (previamente cargado).

6.2 Desarrollo de la práctica

De acuerdo a las indicaciones que se te darán para esta práctica deberás realizar el siguiente dibujo. También deberás realizar y entrega el plano correspondiente al dibujo realizado, deberá poner suma atención a las indicaciones que se te darán para que tu plano tenga los requerimientos solicitados.





N.º DE ELEMENTO	N.º DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	Base soporte ejes	Soporte sujetador de ejes del mecanismo	1
2	Tapa soporte ejes	Soporte sujetador de ejes del mecanismo	1
3	Tornillo cabeza hexagonal	1/2x 2 1/2-13 unc	6
4	rondana 1/2 pulgada		6

SI NO SE INDICA LO CONTRARIO: LAS COTAS SE EXPRESAN EN PULG. ACABADO SUPERFICIAL: TOLERANCIAS: LINEAL: ANGULAR:		ACABADO: Fundición	REBARBAR Y RECAPAR ARETA VIVAS	NO CAMBIE LA ESCALA	REVISIÓN
NOMBRE		FECHA	Tecnológico de estudios superiores Huixquilucan TESH		
DISEÑ. Ing. Víctor F. Santiago VERIF. Ing. Víctor F. Santiago APROB. _____ INSR. _____ CALIF. _____	MATERIAL: Acero Al Carbono		TÍTULO: Ensamble de soporte de ejes para movil MV12-15		
N.º DE DISEÑO: Ens 10.0 PRYMV 12-15		ESCALA: 1:1			A4
PISO: _____		HOJA 1 DE 1			

6.3 Cálculos (si aplica)

4.- INFORME DE RESULTADOS

El trabajo realizado dentro de la sesión correspondiente a esta práctica deberás entregarla por medio de un correo electrónico mediante el cual tendrás que enviar los archivos correspondientes a esta sesión.

- Archivo de dibujo en formato “.SLDPRT” (correspondiente al formato de dibujo en solidworks).
- Hoja con el desarrollo del dibujo, mostrado en diversas ventanas (en formato PDF).

5.- CONCLUSIONES

Dentro de la hoja de desarrollo solicitada en el punto 4 deberás colocar una conclusión correspondiente a la sesión trabajada.

6.- ANEXOS

7.- EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Las evidencias de trabajo que deberás entregar serán los solicitados en el punto 4, el o los dibujos en formato “.SLDPRT” , aunado al archivo en PDF tendrán una ponderación de 50 puntos, los cuales se sumaran a los

Forma y características de dibujo correcta 15%
Dimensiones, tipo de líneas e información adicional correctas 15%
Evidencia en formato PDF 10%
Entrega de dibujo(s) en tiempo y forma 10%

7.- REFERENCIAS

Giesecke, M. (2013). *Dibujo Técnico con graficas de ingenieria*. México: PEARSON.
Jensen, C. &. (2003). *Dibujo y diseño en ingenieria 6 Edición*. México: McGraw Hill.
Wieber. (2001). *Dibujo en ingeniería y comunicación gráfica 2da. Edición*. México: McGraw Hill.

No. Práctica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Nombre de la Práctica	Duración (horas)
5	Generación de Solidos.	Generación de conjuntos armados, planos de conjunto y explosionados.	(2) 3ra sesión

3ra. Sesión

1.- INTRODUCCIÓN

Realizar el dibujo especificado para esta práctica realizando las operaciones indicadas por el profesor para realizar la pieza con las operaciones necesarias, es la prioridad para esta práctica, dentro de estos procedimientos podrás observar cómo generar los llamados nervios, los cuales proporcionan una resistencia mayor a estructuras donde la fuerza de acción es elevada.

2.- OBJETIVO (Competencia Específica a Desarrollar)	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Reconocer las diferentes pantallas y menú con los que cuenta el software de dibujo a utilizar. Aplicar los diferentes comandos básicos del software.	El alumno reconocerá los diferentes iconos de utilización del software, además de aprender la aplicación de cada uno de estos.

3.- CONOCIMIENTOS PREVIOS (Competencias previas)

El alumno deberá contar previamente con la capacidad de análisis formas y figuras geométricas, además de capacidad para comprender el manejo de iconos de utilidad, plantear, resolver y aplicar problemas en la práctica.

4.- ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA (Docente)

Explicar al alumno la utilidad de cada uno de los iconos, mostrar a los alumnos como aplicar y/o manejar estos iconos, a problemas sencillo, pero con beneficio en la carrera.

5.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Alumno)

Investigar y conocer los iconos y teclas de los comandos básicos del software. Conocer y aplicar las diferentes plantillas de dibujo del software. Conocer los diferentes comandos básicos en la elaboración de dibujos.

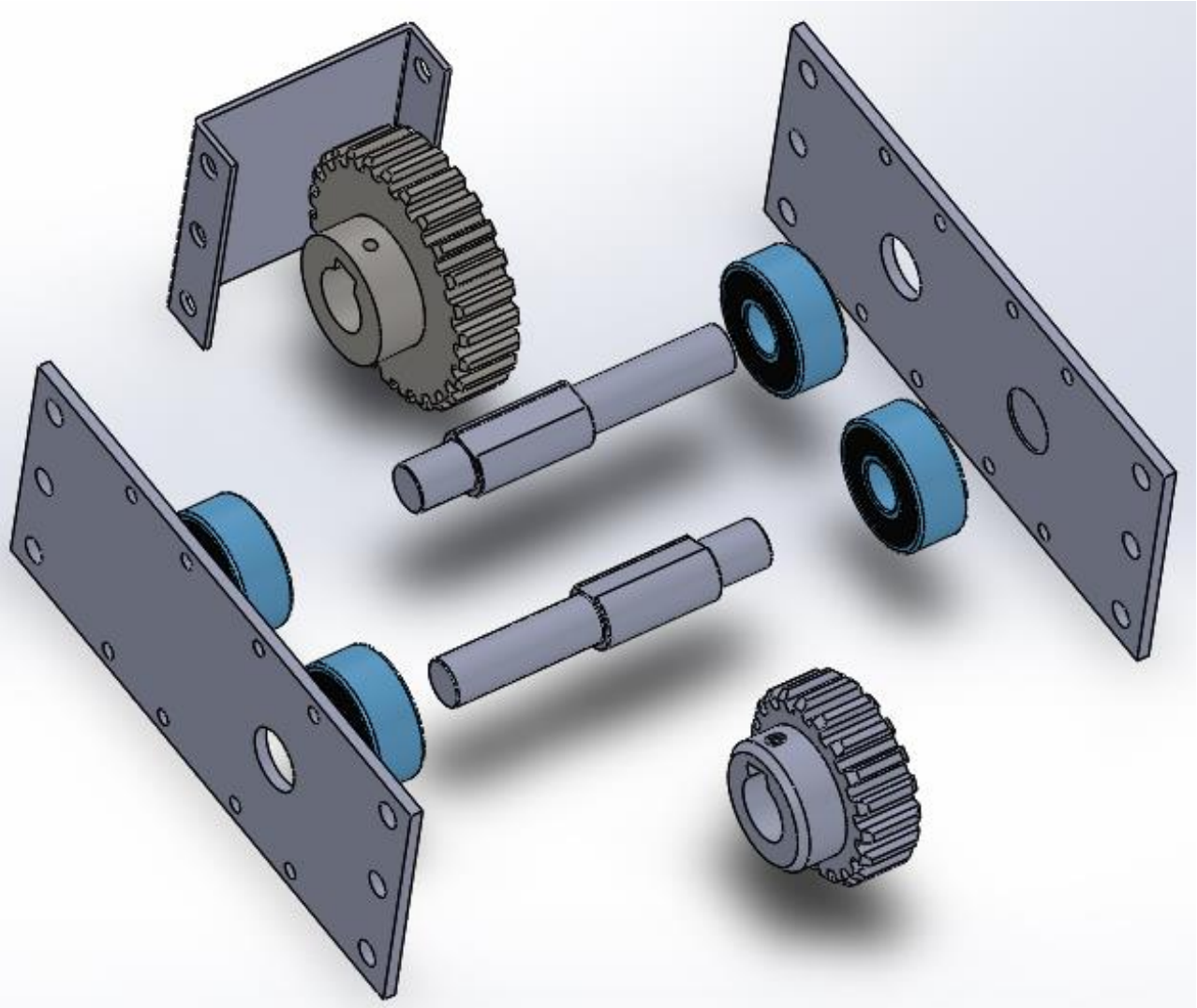
6.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

6.1 Equipo necesario y material de apoyo

- Material didáctico (planos y material de apoyo).
- Computadora.
- Programa solidworks (previamente cargado).

6.2 Desarrollo de la práctica

De acuerdo a las indicaciones que se te darán para esta práctica deberás realizar el siguiente dibujo. También deberás realizar y entrega el plano correspondiente al dibujo realizado, deberá poner suma atención a las indicaciones que se te darán para que tu plano tenga los requerimientos solicitados.



6.3 Cálculos (si aplica)

4.- INFORME DE RESULTADOS

El trabajo realizado dentro de la sesión correspondiente a esta práctica deberás entregarla por medio de un correo electrónico mediante el cual tendrás que enviar los archivos correspondientes a esta sesión.

- Archivo de dibujo en formato “.SLDPRT” (correspondiente al formato de dibujo en solidworks).
- Hoja con el desarrollo del dibujo, mostrado en diversas ventanas (en formato PDF).

5.- CONCLUSIONES

Dentro de la hoja de desarrollo solicitada en el punto 4 deberás colocar una conclusión correspondiente a la sesión trabajada.

6.- ANEXOS

7.- EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Las evidencias de trabajo que deberás entregar serán los solicitados en el punto 4, el o los dibujos en formato “.SLDPRT” , aunado al archivo en PDF tendrán una ponderación de 50 puntos, los cuales se sumaran a los

Forma y características de dibujo correcta 15%

Dimensiones, tipo de líneas e información adicional correctas 15%

Evidencia en formato PDF 10%

Entrega de dibujo(s) en tiempo y forma 10%

7.- REFERENCIAS

Giesecke, M. (2013). *Dibujo Técnico con graficas de ingenieria*. México: PEARSON.

Jensen, C. &. (2003). *Dibujo y diseño en ingenieria 6 Edición*. México: McGraw Hill.

Wieber. (2001). *Dibujo en ingeniería y comunicación gráfica 2da. Edición*. México: McGraw Hill.

No. Práctica	Nombre de la Unidad de Aprendizaje	Nombre de la Práctica	Duración (horas)
5	Generación de Solidos.	Generación de conjuntos armados, planos de conjunto y explosionados.	(2) 4ta sesión

4ta. Sesión

1.- INTRODUCCIÓN

Realizar el dibujo especificado para esta práctica realizando las operaciones indicadas por el profesor para realizar la pieza con las operaciones necesarias, es la prioridad para esta práctica, dentro de estos procedimientos podrás observar cómo generar los llamados nervios, los cuales proporcionan una resistencia mayor a estructuras donde la fuerza de acción es elevada.

2.- OBJETIVO (Competencia Específica a Desarrollar)	RESULTADOS DEL APRENDIZAJE
Reconocer las diferentes pantallas y menú con los que cuenta el software de dibujo a utilizar. Aplicar los diferentes comandos básicos del software.	El alumno reconocerá los diferentes iconos de utilización del software, además de aprender la aplicación de cada uno de estos.

3.- CONOCIMIENTOS PREVIOS (Competencias previas)

El alumno deberá contar previamente con la capacidad de análisis formas y figuras geométricas, además de capacidad para comprender el manejo de iconos de utilidad, plantear, resolver y aplicar problemas en la práctica.

4.- ACTIVIDADES DE ENSEÑANZA (Docente)

Explicar al alumno la utilidad de cada uno de los iconos, mostrar a los alumnos como aplicar y/o manejar estos iconos, a problemas sencillo, pero con beneficio en la carrera.

5.- ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE (Alumno)

Investigar y conocer los iconos y teclas de los comandos básicos del software. Conocer y aplicar las diferentes plantillas de dibujo del software. Conocer los diferentes comandos básicos en la elaboración de dibujos.

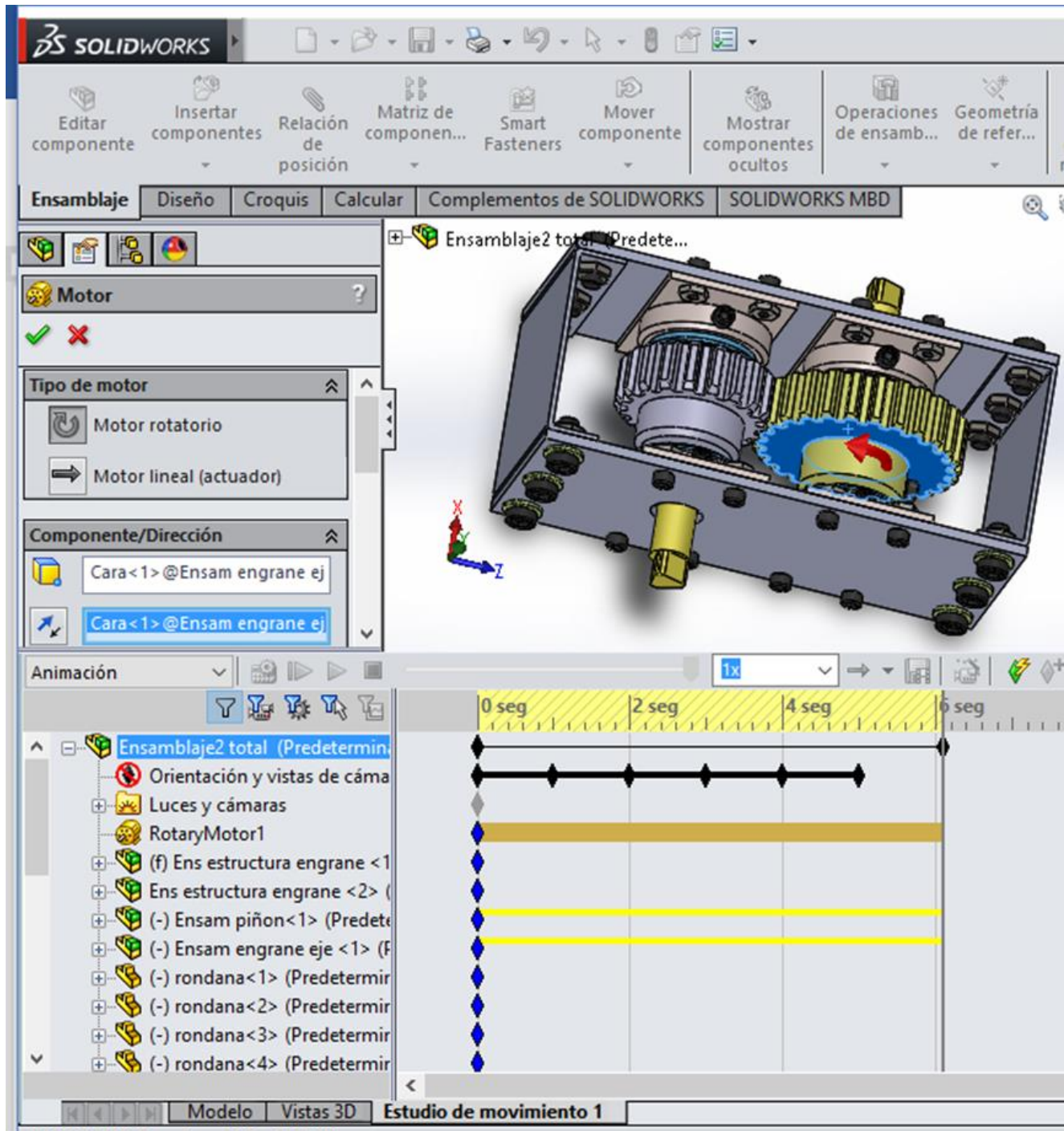
6.- DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

6.1 Equipo necesario y material de apoyo

- Material didáctico (planos y material de apoyo).
- Computadora.
- Programa solidworks (previamente cargado).

6.2 Desarrollo de la práctica

De acuerdo a las indicaciones que se te darán para esta práctica deberás realizar el siguiente dibujo. También deberás realizar y entrega el plano correspondiente al dibujo realizado, deberá poner suma atención a las indicaciones que se te darán para que tu plano tenga los requerimientos solicitados.



6.3 Cálculos (si aplica)

4.- INFORME DE RESULTADOS

El trabajo realizado dentro de la sesión correspondiente a esta práctica deberás entregarla por medio de un correo electrónico mediante el cual tendrás que enviar los archivos correspondientes a esta sesión.

- Archivo de dibujo en formato “.SLDPRT” (correspondiente al formato de dibujo en solidworks).
- Hoja con el desarrollo del dibujo, mostrado en diversas ventanas (en formato PDF).

5.- CONCLUSIONES

Dentro de la hoja de desarrollo solicitada en el punto 4 deberás colocar una conclusión correspondiente a la sesión trabajada.

6.- ANEXOS

7.- EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO

Las evidencias de trabajo que deberás entregar serán los solicitados en el punto 4, el o los dibujos en formato “.SLDPRT” , aunado al archivo en PDF tendrán una ponderación de 50 puntos, los cuales se sumaran a los

Forma y características de dibujo correcta 15%

Dimensiones, tipo de líneas e información adicional correctas 15%

Evidencia en formato PDF 10%

Entrega de dibujo(s) en tiempo y forma 10%

7.- REFERENCIAS

Giesecke, M. (2013). *Dibujo Técnico con graficas de ingeniería*. México: PEARSON.

Jensen, C. &. (2003). *Dibujo y diseño en ingeniería 6 Edición*. México: McGraw Hill.

Wieber. (2001). *Dibujo en ingeniería y comunicación gráfica 2da. Edición*. México: McGraw Hill.