



TRABAJO FINALINTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA SECCIÓN DIBUJO DE INGENIERÍA

Objetivo: “Diseñar la mejora a una máquina industrial.

Este trabajo lo podrán realizar de forma individual o en pares, y consiste en dibujar en Autocad los elementos que formen parte del diseño de sistema o mecanismo que elijan.

■ Requisitos y condiciones

- El proyecto debe contener al menos 5 piezas diferentes o mecanismos de mediana o alta dificultad.
- La conexión entre cada pieza o mecanismo debe estar considerada en el diseño.
- El dibujo de los diferentes mecanismos o elementos ser simplificado y dibujado de manera normalizada.
- Tornillos, pasadores, bujes, y elementos de máquina comerciales que se utilicen desde la galería de Autocad NO cuentan como piezas del mecanismo.

El proyecto se evaluará en una única entrega que consta de un informe que contendrá:

■ Informe:

- Introducción al problema propuesto.
 - Descripción de la problemática que abordan y ventajas y desventajas de su propuesta.
 - Maquinarias de referencias.
 - Carta Gantt del proyecto considerando qué hizo cada integrante.
 - Referencias Bibliográficas.
 - Plano de conjunto.
 - Plano de despiece
 - Planos de fabricación.
- Recordar utilizar formatos de hoja adecuados, dimensionamiento, tipos de líneas según corresponda.

■ Formato de entrega

- El informe debe ser generado en formato
INFORME.NOMBRE1_APELLIDO1.NOMBRE2_APELLIDO2.PDF
- Los planos deben venir en formato DWG y PDF:
 - PLANO_(NOMBRE DEL PLANO ES DECIR, DESPIECE, CONJUNTO, ETC.)_NOMBRE1_APELLIDO1_NOMBRE2_APELLIDO2.DWG
 - PLANO_(NOMBRE DEL PLANO)_NOMBRE1_APELLIDO1_NOMBRE2_APELLIDO2.PDF

| Criterios | Nivel 4 (Excelente) 3 puntos | Nivel 3 (Bueno) 2 puntos | Nivel 2 (Aceptable) 1 puntos | Nivel 1 (Deficiente) 0 punto | Factor | Puntaje |
|---|--|---|--|---|--------|---------|
| Entrega del trabajo a tiempo | No entrega. | Entrega con más de 1 día de retraso. | Entrega con hasta 1 día de retraso. | Entrega puntual. | | |
| Uso de layers del curso | No utiliza los layers establecidos. | Usa pocos layers o los aplica incorrectamente. | Usa la mayoría de los layers correctamente, con algunos errores menores. | Utiliza correctamente todos los layers requeridos según lo indicado en el curso. | 2 | |
| Proyectos de referencia | No incluye ningún tipo de referencia visual o técnica relacionada con el mecanismo a desarrollar. | Incluye referencias limitadas, poco claras o irrelevantes. Las imágenes o planos no están directamente relacionados con el mecanismo propuesto o carecen de información técnica útil. | Presenta una o más imágenes y/o planos pertinentes al mecanismo, aunque con escasa explicación o sin detallar cómo influyen en la propuesta de mejora. | Incluye imágenes y planos técnicos claramente relacionados con el mecanismo a mejorar. Las referencias están bien seleccionadas, explicadas, y se justifica cómo aportan al diseño o mejora del proyecto. | | |
| Bibliografía de normativas | No se mencionan las normativas utilizadas. | Se incluyen referencias normativas, pero son incompletas o incorrectas. | Se citan correctamente las normativas, pero con algunas omisiones menores. | Todas las normativas utilizadas están correctamente citadas en la bibliografía según el formato APA. | 2 | |
| Claridad en la Introducción, explicando y detallando la contextualización del problema propuesto | La introducción está bien definida, con una explicación clara y detallada del problema a abordar. | La introducción está presente, pero es general y carece de detalles suficientes. | La introducción es vaga y no explica claramente el problema a abordar. | No hay introducción al problema. | 2 | |
| Complejidad y precisión de la descripción del análisis de las ventajas y desventajas | La descripción es completa y precisa, detallando claramente las ventajas y desventajas de la propuesta. | La descripción es adecuada, pero carece de profundidad en algunos aspectos clave. Incluye las ventajas y desventajas de la propuesta. | La descripción es superficial y no cubre adecuadamente las ventajas y desventajas de la propuesta. | No hay una descripción adecuada de la problemática ni de las ventajas y desventajas. | | |
| Cumple con el número de piezas mínimas y el nivel de complejidad de cada elemento que conforma el mecanismo. | El proyecto contiene más de 6 piezas diferentes con alta complejidad y detalle. | El proyecto contiene 6 piezas diferentes, con complejidad media. | El proyecto contiene menos de 6 piezas o las piezas son de baja complejidad. | El proyecto contiene menos de 4 piezas y son de baja complejidad. | | |
| Creación del plano de conjunto del mecanismo, respetando la normativa actual chilena. | El plano de conjunto es claro, detallado y cumple con todas las normativas técnicas. | El plano de conjunto es adecuado, pero presenta algunos errores menores. | El plano de conjunto es confuso y presenta varios errores técnicos. | No hay plano de conjunto o es inadecuado. | 3 | |
| Creación del plano de despiece del mecanismo, respetando la normativa actual chilena e incorporando a la viñeta las piezas comerciales. | El plano de despiece es completo, tiene la totalidad de las piezas del conjunto o mecanismo. Además, cumplen con todas las normativas técnicas vigentes. | El plano de despiece es adecuado, contiene la totalidad de las piezas del conjunto o mecanismo, pero presentan algunos errores menores en la normativa y ejecución. | Los planos de despiece son confusos y presentan varios errores técnicos. | No hay planos de despiece o son inadecuados y no cumplen con la normativa técnica solicitada. | 3 | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|---|---|--|
| Creación del plano de fabricación del mecanismo, respetando la normativa actual chilena e incorporando a la viñeta las piezas comerciales. | El plano de fabricación es completo, tiene la totalidad de las piezas del mecanismo. Además, cumplen con todas las normativas técnicas vigentes. | El plano de fabricación es adecuado, contiene la totalidad de las piezas del conjunto o mecanismo, pero presentan algunos errores menores en la normativa y ejecución. | Los planos de fabricación son confusos y presentan varios errores técnicos. | No hay planos de fabricación o son inadecuados y no cumplen con la normativa técnica solicitada. | 3 | |
| Aplicación de las normativas chilenas de dibujo técnico en la solución a la problemática simplificada. | Todos los dibujos están realizados de manera normalizada y simplificada, siguiendo todas las normativas técnicas. | La mayoría de los dibujos están normalizados, pero presentan algunos errores de simplificación. | Algunos dibujos no siguen la normalización adecuada y presentan varios errores de simplificación. | Los dibujos no están normalizados ni simplificados, mostrando muchos errores. | 3 | |
| Uso exclusivo de piezas diseñadas | No se ha contado elementos comerciales como parte del mecanismo, utilizando exclusivamente piezas diseñadas para el proyecto. | Se han utilizado elementos comerciales, pero en menor medida. | Se han utilizado muchos elementos comerciales, contando algunos como parte principal del mecanismo. | El proyecto depende excesivamente de elementos comerciales, contando como piezas principales del mecanismo. | | |
| Innovación y Creatividad en el diseño | El proyecto muestra un alto grado de innovación y creatividad en el diseño y funcionalidad del mecanismo. | El proyecto es funcional, pero con poca innovación y creatividad. | El proyecto muestra escasa innovación y creatividad. | El proyecto no muestra innovación ni creatividad. | 2 | |
| Puntaje Obtenido: | | | | Nota: | | |