Anexo 3. Guía de trabajo colaborativo Final

**OBJETIVO:** Integrar los conocimientos de propiedades de los materiales, resistencia de materiales, dibujo de ingeniería y herramientas informáticas CAD, con el fin de desarrollar en el alumno habilidades en el diseño de elementos y/o dispositivos mecánicos sencillos.

**Estrategia de Aprendizaje:** Estrategia de Aprendizaje basada en Proyectos

**Descripción:** En este trabajo se pretende realizar una exploración y análisis por conceptos previos acerca de los materiales, el dibujo de ingeniería y herramientas informáticas CAD usados en las industrias colombianas con el fin de diseñar un dispositivo o una innovación a un dispositivo o prototipo de máquina. La propuesta que tenga el grupo deberá ser presentada al docente desde el primer dia de clases hasta el último día del segundo mes del semestre. Esto con el fin de que el docente este enterado del trabajo que realizarán, lo oriente acerca de cómo realizarlo y lo comunique a los estudiantes en el curso virtual con el fin de que no tome otro grupo el mismo tema a desarrollar.

**METODOLOGÍA:**

El producto final será entregado en grupo a través del foro de trabajo colaborativo Final. Debe tener la estructura y presentación de trabajo escrito, conteniendo desde portada, conclusiones y referencias bibliográficas.

**PRODUCTOS:**

Estos son los productos que deben ser entregados:

1. Dibujo CAD (planos) del dispositivo o prototipo diseñado

2. Memoria de cálculo (a mano y calculadora) de los elementos que conforman la el diseño.

3. Documentos que soporten la selección de materiales, piezas, elementos y demás partes que conforman el diseño.

4. Documento .pdf: Debe redactar un documento con la estructura y presentación de trabajo escrito, conteniendo desde portada, conclusiones y referencias bibliográficas; donde se encuentre respuestas a preguntas como ¿Qué es la pieza?, ¿Dónde se usa? , ¿Tipo de material adecuado para la fabricación? (explicación del porqué), herramientas informáticas de diseño o de proceso que puedan ayudar al proceso de diseño o fabricación de la pieza?. El Documento debe presentarse en forma de tabla y la información solicitada no debe ser superior a 1000 palabras

**Estrategia de Aprendizaje:** Estrategia de Aprendizaje basada en Proyectos.

**Recursos:** Software, conocimientos de Materiales Y de mecánica aplicada (Bibliografía)

**Forma de evaluación:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Aspecto a Evaluar** | **Valoración Baja** | | **Valoración**  **Media** | **Valoración**  **Alta** | **Máximo Puntaje** |
| Estructura  del informe | El equipo no tuvo en  cuenta las normas  básicas para la  construcción de  informe | | Aunque el documento  presenta una estructura  base, carece de algunos de  los elementos solicitados | El documento presenta la  estructura adecuada y  solicitada | 10 |
| Puntaje | **0** | **5** | | **10** | |
| Objetivos del  Trabajo | El documento no da respuesta a los  lineamientos de la  actividad propuesta | | Aunque se trata la  temática propuesta, el cuerpo del documento no Soluciona de manera adecuada la situación planteada, las conclusiones no son las adecuadas al texto del documento | Se cumplió con los  Objetivos del trabajo de manera satisfactoria. | 30 |
| **Puntaje** | **0** | | **15** | **30** |  |
| Referencias y Conclusiones | Se maneja inadecuada el uso de citas y/o no presenta conclusiones | | Aunque presente referencias, estas no se articulan debidamente con el trabajo, así como las conclusiones | El manejo de citas es satisfactorio, así como las conclusiones son congruentes con el trabajo desarrollado | **10** |
| **Puntaje** | **0** | **5** | | **10** | |
|  | | **PUNTAJE TOTAL** | | | **50** |