**INSTRUMENTO DE EVALUACIÓN N°2 RETO**

**RÚBRICA USO DE SOFTWARE FUSION 360°**

**Puntaje Ideal**: 24 Puntos **Puntaje obtenido: \_\_\_\_\_\_\_ Nota:**

|  |  |
| --- | --- |
| **APRENDIZAJE ESPERADO** | **1.** Utiliza software de manufactura asistida por computadora (CAM) para programar la fabricación de partes y piezas de conjuntos mecánicos en máquina de control numérico (CNC), de acuerdo a los procedimientos establecidos, a las indicaciones del fabricante y a las especificaciones técnicas. |

La siguiente rúbrica tiene como objetivo evaluar el desempeño de los y las estudiantes en el uso del software FUSION 360, el cual se debe utilizar para simular y generar los códigos necesarios para ingresar a la máquina CNC un modelo de un acoplamiento mecánico. Se insta a leer cuidadosamente cada uno de los indicadores de evaluación.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **CATEGORÍA DE DESEMPEÑO** | | |  |
| **DIMENSIÓN** | **EXCELENTE**  **3 PUNTOS** | **SATISFACTORIO**  **2 PUNTOS** | **EN PROCESO DE LOGRO**  **1 PUNTO** | **PUNTAJE** |
| **1.-**  **Material de la pieza.** | Configura el software de forma destacada, con el material de la pieza requerido considerando la forma y la orientación. | Configura el software de forma aceptable, con el material de la pieza requerido considerando la forma o la orientación. | Configura el software de forma regular, el material de la pieza es parcialmente adecuado o sólo considera la forma. |  |
| **2.-**  **Herramienta de corte.** | Selecciona la herramienta de corte precisa de acuerdo con el diámetro y el largo de la herramienta a material a mecanizar. | Selecciona la herramienta de corte suficientemente precisa de acuerdo con el diámetro y el largo de la herramienta a material a mecanizar. | Selecciona la herramienta de corte poco precisa de acuerdo con el diámetro y el largo de la herramienta a material a mecanizar. |  |
| **3.-**  **Operaciones.** | Selecciona las operaciones de mecanizado adecuadas integrando cada una de las características solicitadas (Forma de la pieza, máquina disponible, posición de entrada de la herramienta, número de pasadas) | Selecciona las operaciones de mecanizado suficientemente adecuadas integrando gran parte de las características solicitadas (Forma de la pieza, máquina disponible, posición de entrada de la herramienta, número de pasadas) | Selecciona las operaciones de mecanizado en parte adecuadas integrando sólo algunas de las características solicitadas (Forma de la pieza, máquina disponible, posición de entrada de la herramienta, número de pasadas) |  |
| **4.- Simulación.** | El encabezado del programa considera de forma excepcional el plano de trabajo, las coordenadas y las unidades de trabajo. | El encabezado del programa considera de forma aceptable el plano de trabajo, las coordenadas o las unidades de trabajo. | El encabezado del programa considera de forma parcial el plano de trabajo, las coordenadas y las unidades de trabajo. |  |
| **5.-Generación de códigos** | Los códigos generados se destacan por considerar sin errores el control de la máquina y nombre del programa. | Los códigos generados consideran con errores insignificantes el control de la máquina y nombre del programa. | Los códigos generados consideran con algunos errores el control de la máquina y nombre del programa. |  |
| **6.- Códigos G** | El encabezado del programa considera con precisión los puntos solicitados (Plano de trabajo, coordenadas de unidades de trabajo) | El encabezado del programa considera con alguna precisión los puntos solicitados (Plano de trabajo, coordenadas de unidades de trabajo) | El encabezado del programa considera con poca precisión los puntos solicitados (Plano de trabajo, coordenadas de unidades de trabajo) |  |
| **7.-**  **Uso del tiempo.** | Entrega el producto solicitado en el tiempo establecido. | Entrega el producto solicitado con un retraso no superior a 12 horas. | Entrega el producto solicitado con un retraso de 1 día |  |
| **8.-**  **Trabajo en equipo.** | Los miembros del equipo se coordinan y organizan en el uso del software. | Existe una pequeña descoordinación en el equipo para el uso del software. | Existe un número considerable de descoordinaciones en el uso del software. |  |
| **Puntaje obtenido** | | | |  |

|  |
| --- |
| **Comentarios** |
|  |
|  |
|  |

**ESCALA DE EVALUACIÓN AL 60 %:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Puntaje** | **Nota** |  | **Puntaje** | **Nota** |  | **Puntaje** | **Nota** |
| **24** | 7 |  | **16** | 4,5 |  | **8** | 2,7 |
| **23** | 6,7 |  | **15** | 4,2 |  | **7** | 2,5 |
| **22** | 6,4 |  | **14** | 3,9 |  | **6** | 2,3 |
| **21** | 6,1 |  | **13** | 3,7 |  | **5** | 2 |
| **20** | 5,8 |  | **12** | 3,5 |  | **4** | 1,8 |
| **19** | 5,4 |  | **11** | 3,3 |  | **3** | 1,6 |
| **18** | 5,1 |  | **10** | 3,1 |  | **2** | 1,4 |
| **17** | 4,8 |  | **9** | 2,9 |  | **1** | 1,2 |