

Rúbrica de Evaluación: Proyecto Integrador de Diseño de Extrusora

Criterio	4 (Excelente)	3 (Bueno)	2 (Regular)	1 (Insuficiente)
1. Búsqueda y Cronograma	La búsqueda de antecedentes es exhaustiva y bien referenciada. El cronograma es realista y detallado, con responsabilidades claramente definidas. La caracterización del PVC es completa y precisa.	La búsqueda es adecuada. El cronograma es aceptable, pero podría ser más detallado. La caracterización del PVC es correcta.	La búsqueda es superficial. El cronograma es básico o poco realista. La caracterización del PVC es incompleta o con errores.	La búsqueda es mínima o nula. No hay cronograma o es inviable. La caracterización del PVC es incorrecta o inexistente.
2. Definición de Parámetros	Los parámetros de diseño están completamente justificados y calculados. La selección de los sistemas de accionamiento y calentamiento es óptima y bien explicada. Se consideran todos los aspectos de control.	Los parámetros de diseño están bien definidos, aunque la justificación podría ser más profunda. La selección de los sistemas es adecuada.	La definición de parámetros es incompleta o presenta inconsistencias. La selección de los sistemas es genérica o no está justificada.	La definición de parámetros es incorrecta o ausente. No se consideran los sistemas de funcionamiento.

3. Diseño Mecánico y Cálculos	El diseño mecánico es sólido, detallado y optimizado. La identificación de fallas es minuciosa y los factores de seguridad están correctamente aplicados y justificados. Los cálculos y la selección de componentes son precisos y coherentes.	El diseño mecánico es correcto. Se identifican las fallas principales. Los cálculos son en su mayoría correctos y la selección de componentes es adecuada.	El diseño mecánico presenta falencias. La identificación de fallas es limitada. Los cálculos contienen errores o la selección de componentes es inadecuada.	El diseño mecánico es deficiente o inexistente. No se identifican fallas ni se realizan cálculos.
4. Planos y Diseño Asistido (CAD)	Los planos son técnicamente impecables, cumplen con todas las normativas y reflejan fielmente el diseño. El uso del software CAD es experto y el modelo 3D es completo.	Los planos son correctos y legibles, con algunas pequeñas omisiones. El uso del software CAD es adecuado.	Los planos tienen errores o les falta información crucial. El uso del software CAD es básico o incompleto.	Los planos son incomprensibles o no se entregaron.
5. Lista de Materiales y Costos	La lista de materiales es completa, detallada y organizada, incluyendo especificaciones y costos estimados. Las consultas con proveedores son evidenciadas.	La lista de materiales es mayormente completa y clara. Los costos son estimados de forma razonable.	La lista de materiales es incompleta o desorganizada. Los costos son una estimación muy general o ausente.	La lista de materiales es mínima o no se presenta. No hay consulta a proveedores.

6. Presentación Final (oral)	La presentación es clara, concisa y profesional. El equipo demuestra un dominio total del tema. La exposición se realiza en el tiempo establecido y responde a todas las preguntas con solvencia.	La presentación es clara y bien estructurada. El equipo demuestra un buen conocimiento del tema. Se mantiene dentro del tiempo.	La presentación es desorganizada o el contenido es confuso. El conocimiento del tema es superficial. El tiempo no se gestiona correctamente.	La presentación es deficiente o no se realiza. El equipo no demuestra conocimiento del tema.
7. Referencias	Se identifican y esquematizan correctamente todas las partes. Los diagramas de cuerpo libre son precisos. Se identifican las fuerzas y esfuerzos críticos y se realizan verificaciones rigurosas. Las conclusiones son profundas y bien fundamentadas.	La mayoría de las partes se identifican. Los diagramas de cuerpo libre son mayormente correctos. Se identifican las principales fuerzas y se realizan algunas verificaciones. Las conclusiones son coherentes.	La identificación de partes es incompleta. Los diagramas son erróneos. Las fuerzas y esfuerzos no están bien identificados. Las verificaciones son limitadas o ausentes. Las conclusiones son superficiales.	No se presentan las referencias o son incorrectas. Los diagramas y verificaciones no se realizan.

Rúbrica de Evaluación: Proyecto Integrador de Diseño de Extrusora

Descripción/Nivel	4 - Excelente	3 - Bueno	2 - Regular	1 - Insuficiente
-------------------	---------------	-----------	-------------	------------------

<p>1. Fase de Planificación y Búsqueda de Antecedentes</p>	<p>La investigación es exhaustiva, bien referenciada y demuestra una comprensión profunda. El cronograma de trabajo es detallado, realista y con responsables bien definidos. La caracterización del PVC es completa y precisa, con datos técnicos relevantes.</p>	<p>La investigación es suficiente y las fuentes son adecuadas. El cronograma es claro y los plazos son viables. La caracterización del PVC es correcta, aunque podría ser más detallada.</p>	<p>La investigación es superficial o las fuentes son poco fiables. El cronograma es básico o poco realista. La caracterización del PVC es incompleta o con algunos errores.</p>	<p>La investigación es mínima o nula. No se presenta un cronograma o este es inviable. La caracterización del PVC es incorrecta o no se incluye.</p>
<p>2. Fase de Diseño y Cálculos Técnicos</p>	<p>El diseño mecánico es innovador, coherente y funcional. Todos los parámetros de diseño están justificados con cálculos precisos y detallados. Se identifican y resuelven las zonas críticas de falla, aplicando correctamente los factores de seguridad. La selección de componentes (motor, resistencias, etc.) es</p>	<p>El diseño es funcional y los cálculos son en su mayoría correctos. Se identifican las principales zonas de falla y se aplican factores de seguridad adecuados. La selección de componentes es pertinente y bien explicada.</p>	<p>El diseño presenta deficiencias o inconsistencias. Los cálculos contienen errores significativos. La identificación de zonas de falla es limitada o los factores de seguridad son incorrectos. La selección de componentes es genérica o poco justificada.</p>	<p>El diseño es deficiente o inviable. Los cálculos son incorrectos o no se presentan. No se identifican las zonas de falla ni se aplican factores de seguridad. La selección de componentes es inadecuada o no se realiza.</p>

	óptima y está plenamente justificada.			
--	---------------------------------------	--	--	--

<p style="text-align: center;">3. Fase de Documentación y Planos (CAD)</p>	<p>Los planos son impecables: claros, precisos y cumplen con las normas técnicas de dibujo (vistas, cortes, acotado, tolerancias, etc.). El modelo 3D refleja el diseño con exactitud. El cómputo y presupuesto de materiales es exhaustivo, organizado y con precios validados por proveedores.</p>	<p>Los planos son correctos y legibles, con información técnica suficiente. El modelo 3D es completo. El cómputo de materiales es aceptable, aunque podría ser más detallado. El presupuesto es una estimación razonable.</p>	<p>Los planos tienen errores o les falta información técnica esencial. El modelo 3D es incompleto. El cómputo de materiales es desorganizado o faltan elementos clave. El presupuesto es superficial.</p>	<p>Los planos son incomprensibles o no se entregaron. El cómputo y el presupuesto de materiales son inexistentes o incorrectos.</p>
---	--	---	---	---

<p style="text-align: center;">4. Fase de Presentación Oral y Conclusiones</p>	<p>La presentación es clara, concisa y profesional. El equipo demuestra un dominio total del tema, respondiendo a todas las preguntas con solvencia y argumentación técnica. Se utilizan recursos visuales de apoyo (diapositivas, esquemas) de alta calidad. Las conclusiones son profundas y bien fundamentadas.</p>	<p>La presentación es clara y bien estructurada. El equipo demuestra un buen conocimiento general del proyecto. Se utilizan recursos visuales adecuados. Las conclusiones son coherentes.</p>	<p>La presentación es desorganizada o el contenido es confuso. El conocimiento del tema es superficial. Las conclusiones son débiles o poco convincentes.</p>	<p>La presentación es deficiente o no se realiza. El equipo no demuestra conocimiento del proyecto y las conclusiones son inexistentes o incorrectas.</p>
<p>La rúbrica se divide en los criterios clave del proyecto, cada uno con una escala de calificación de 1 a 4, que va desde "Insuficiente" hasta "Excelente"</p>				