

*"Quisiera dedicar este proyecto integrador a mi madre Paulina quien me ha dado, además de la vida y su cariño incondicional, todos los recursos necesarios para poder llegar a la meta".*

*Andrés Melgar*

Agradecimientos:

*"Agradezco el acompañamiento en el proceso de creación de este PI, la prontitud en las respuestas y la certeza en los consejos brindados por la Ingeniera Julia Ávila."*

## Resumen

Mediante este Proyecto Integrador se demuestra la factibilidad técnica y económica para crear una pequeña empresa productora de Routers CNC en la provincia de Córdoba. Se desarrolla un estudio de mercado donde se puede observar una demanda insatisfecha de alrededor de 1000 unidades por año. Teniendo presente esto, en el estudio técnico se determina el proceso por el cual se realiza el producto y las necesidades de infraestructura, maquinaria y personal para ello.

Con la cuantificación de los costos se realizan los flujos de caja teniendo presente dos opciones para la inversión inicial (Compra o Alquiler del galpón). De esta forma, se calcula el Valor presente Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR) para ambas opciones en los distintos escenarios que pueda presentar el entorno económico.

Se demuestra la conveniencia de realizar el proyecto contemplando el alquiler del lugar físico donde funcionará la fábrica, ya que esta opción presenta una menor inversión inicial y tiene un VAN de 3 millones de pesos. Por otra parte, es necesario considerar la gran sensibilidad de las variables de decisión en un entorno económico donde la inflación anual puede alcanzar un 40%, lo cual condiciona en gran medida la rentabilidad del proyecto.

## Abstract

Through this Project Integrator technical and economic feasibility is demonstrated to create a small manufacturer of CNC Routers in the province of Córdoba. Market research where you can see an unmet demand of about 1000 units per year unfolds. With this in mind, the technical study the process by which the product and the needs of infrastructure, machinery and personnel for this will be done is determined.

The quantification of costs cash flows taking into account two options for the initial investment (purchase or rental of the house) are performed. Thus, Net (VAN) present Value and Internal Rate of Return (IRR) for both options in the different scenarios that may present economic environment is calculated.

The desirability of the project contemplating renting the physical place where the factory work, since this option has a lower initial investment and has an VAN of 3 million pesos is demonstrated. Moreover, it is necessary to consider the sensitivity of the decision variables in an economic environment where annual inflation may reach 40%, which largely determines the profitability of the project.