
**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROTOTIPO FUNCIONAL DE UNA APLICACIÓN
WEB, PARA CALCULAR LOS COSTOS Y ESTIMAR LA RENTABILIDAD DE
UN PRODUCTO O SERVICIO**

**YANIRA GUEVARA PÉREZ
INGENIERO CIVIL EN COMPUTACIÓN**

RESUMEN

Este proyecto se inspiró en la necesidad de ofrecer asesoría contable a micro empresarios y dueños de Pymes del país. Estos actores, dueños de comercios micro, pequeños o medianos de Chile, no tienen acceso a información clara y concisa respecto a sus finanzas. La problemática se comprende mejor si consideramos, además, que este tipo de empresarios tienen una participación del 96,8% en el comercio formal contra el 3,2% de las empresas de gran tamaño, quienes sí tienen acceso a las asesorías contables. El desafío del proyecto fue diseñar e implementar una solución web de carácter general, que sirviera para calcular los costos y estimar la rentabilidad de diversos tipos de productos y servicios. Uno de los objetivos fue que la información entregada sirviera a quienes no tenían conocimientos sobre temas contables. Se decidió construir un formulario con datos comunes, que respondiera a preguntas como: ¿cuánto compré?, ¿cuánto pagué?, ¿cuánto puedo vender con lo que compré?, o ¿cuánto quiero ganar? Todas estas son preguntas fáciles de responder para un dueño de negocio sin experiencia contable. A partir de esta información, el sistema despliega un resumen de todos los costos asociados a un producto, informando precio de costo, ganancia y precio de venta. Además, genera un gráfico sobre las materia primas en el caso del producto, y costos indirectos en el caso de los servicios, en relación a su costo, para poder identificar rápidamente qué es lo más costoso. Esta característica es bastante útil, puesto que si se disminuye el costo del ítem más elevado, el precio del costo total baja considerablemente. La aplicación también genera un gráfico que relaciona volumen de ventas y ganancia obtenida, y calcula el punto exacto en unidades, donde la pérdida y la ganancia están equidistantes, es decir, donde bajando de ese número se pierde dinero, y sobre esas unidades se generan utilidades, o sea, el producto se vuelve rentable. La solución fue implementada como un prototipo funcional, de un sistema web desarrollado en Ruby on Rails, levantado en un servidor web integrado del framework Puma, usando MySQL como lenguaje para la base de datos. El resultado de las

evaluaciones del sistema son positivas en lo general. Se obtuvo también información de algunos microempresarios que decidieron compartir sus datos y opiniones sobre este sistema, además de algunos expertos del área quienes inclusive probaron lo exacto que es el sistema otorgando en ambos casos destacada evaluación.