



UNIVERSIDAD  
DE PIURA

REPOSITORIO INSTITUCIONAL  
**PIRHUA**

# PROGRAMA DE PRONÓSTICO DE VENTAS BASADO EN MÉTODOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS

Fernando Roger Eduardo Saavedra Niño

Piura, 7 de Febrero de 2011

FACULTAD DE INGENIERÍA

Área Departamental de Ingeniería Industrial y Sistemas



Esta obra está bajo una [licencia](#)  
[Creative Commons Atribución-](#)  
[NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](#)

Repositorio institucional PIRHUA – Universidad de Piura

**UNIVERSIDAD DE PIURA  
FACULTAD DE INGENIERIA**



"Programa de pronóstico de ventas basado en métodos cualitativos y cuantitativos"

Tesis para optar el título de  
Ingeniero Industrial y de Sistemas

Fernando Roger Eduardo Saavedra Niño

Asesor: César Angulo Bustíos

Piura, Febrero de 2011

## Resumen

El motivo de estudio de esta tesis consiste en combinar el método Delphi con métodos cuantitativos, en este caso método de análisis de series de tiempos, con la finalidad de elaborar un pronóstico de ventas más acertado y preciso, usando un programa que genere una base de datos, almacenando la información y generando resultados.

Este programa permitirá incorporar operaciones y opciones que muchos programas no contemplan en su estructura. Además, con el uso del programa, se podrá entender mejor el proceso de elaboración de pronósticos, evitando y aclarando errores que las personas comenten en el momento en que elaboran sus pronósticos.

Este programa combinará un factor importante, que es la inclusión de dos componentes que normalmente no usan otros programas: la componente cíclica y la componente irregular. Con el desarrollo del método Delphi, se podrá usar la información que se obtenga para ajustar o afinar el pronóstico.

Las empresas realizan pronósticos de la demanda de sus productos o servicios para calcular sus ventas futuras (pronóstico de ventas) y establecer sus planes de producción (requerimientos de materiales, insumos, etc.).

Se sabe que muchas empresas no consideran otras componentes, y emplean un sistema de pronóstico lineal y simple. Esto trae consigo que los ajustes que ellos hacen sean muy alejados de la realidad y no reflejen la verdadera demanda; además pueden ir acompañadas por un sesgo económico (vender más), falsa percepción de la situación local, nacional, mundial, etc.

Si se considera a estas componentes (cíclica e irregular) de manera apropiada, los resultados serán más precisos; pero no se debe olvidar que estos métodos intentan “pronosticar” la demanda. Lo que se busca es hacer más ajustado el pronóstico con la realidad; nunca coincidirá con el valor real que se obtenga.

Esta tesis incluye además el desarrollo de un caso real, sobre la venta de pollos en el Perú. Este ejemplo permitirá comprender de mejor manera esta nueva inclusión de ambos métodos.