

## CAPÍTULO 1

### INTRODUCCIÓN

El fenómeno de transferencia de calor, por convección natural sobre una placa horizontal, ha sido estudiado experimental y numéricamente. En estos trabajos ya realizados se puede observar que la longitud característica, usada para obtener los coeficientes de convección, fue tomada en distintas formas por varios autores. Estas longitudes características que han sido tomadas carecen de un significado físico; en la tesis que se presenta se trabaja analizando el espesor de la capa límite térmica como longitud característica ya que presenta un significado físico mas razonable.

La presente tesis se desarrolla en diez capítulos, de los cuales, los primeros cuatro desarrollan un panorama general de la investigación que sirve como referencia. Posteriormente, en los últimos capítulos de la tesis se lleva a cabo un estudio específico para finalmente comparar resultados y concluir los aspectos observados durante el desarrollo del trabajo. La finalidad de esta tesis es desarrollar una ecuación adimensional, incluyendo los coeficientes de convección, para representar la transferencia de calor por convección natural sobre una placa horizontal.