

UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS
FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA PRODUCCIÓN

**DISEÑO DE UN TUNEL DE AIRE PARA REALIZAR
EXPERIMENTOS SOBRE AIRE ACONDICIONADO DE USO
DOMESTICO E INDUSTRIAL**

Trabajo de Titulación presentado de conformidad con los requisitos para
obtener el título de Ingeniero de Producción Industrial

Profesor Guía: Ing. Diego Albuja

Autora: ALEJANDRA CÓNDOR VACA
2008

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a.....

RESUMEN EJECUTIVO

En el presente Trabajo de Titulación, se resalta la necesidad de que los profesionales de la ingeniería en general, y en particular los que egresarán de la **Universidad de las Américas**, tomen conciencia de la importancia del uso racional de la energía, dentro de los procesos productivos industriales, de servicios y comerciales.

Se plantea, entonces, la necesidad de que los alumnos de pre-grado puedan realizar análisis de laboratorio de los fenómenos de enfriamiento, calentamiento, humidificación y deshumidificación, son los que probablemente se pueden ver involucrados en su vida profesional, a través de un equipo que permita llevar a cabo estudios con el aire atmosférico.

Se realiza entonces un análisis del marco teórico que sustenta a los sistemas de ventilación, refrigeración y aire acondicionado utilizados en muchos campos del quehacer en la ingeniería.

A continuación se efectúa el cálculo y diseño de los componentes, analizando los posibles materiales a utilizar, los sistemas con los que se puede proporcionar el enfriamiento y calentamiento necesarios. Se termina con la elaboración de planos de detalle y de construcción.

Finalmente, se plantea como primer paso la ejecución de al menos dos prácticas de laboratorio para cumplir con el objetivo del equipo aquí planteado.