

Evaluación de Eficiencia Energética de Acondicionador de Aire mediante Banco Didáctico

Elias Roberto J^{a,*}, Pic Guillermo A^a, Stepaniuk Victor E^a, Klimiszyn David N^a, Burtnik Roberto R^a,
Rul Martín H^a

^a *Universidad Nacional de Misiones, Facultad de Ingeniería, LabDEN, Oberá, Misiones, Argentina.*

e-mails: rjelias@fio.unam.edu.ar, pic@fio.unam.edu.ar, stepaniuk@fio.unam.edu.ar, david.klimiszyn@fio.unam.edu.ar,
burtnik@fio.unam.edu.ar

Resumen

Los bancos didácticos representan un aporte significativo a las actividades prácticas para el desarrollo académico de los estudiantes de ingeniería. El banco didáctico acondicionador de aire es utilizado en las actividades prácticas de laboratorio por los alumnos de la carrera de ingeniería electromecánica en las cátedras con temáticas afines de los procesos térmicos. Este banco didáctico está conformado por un acondicionador de aire comercial frío-calor tipo Split que cuenta con instrumentación para la medición y registro de los parámetros de funcionamiento lo cual permite la evaluación integral del ciclo de la máquina térmica con el uso de herramientas de cálculo. Las actividades del ámbito práctico o de laboratorio que se desarrollan incluyen evaluaciones y análisis en distintos niveles tales como, procesos termodinámicos simples, procesos cíclicos de refrigeración, procesos de intercambio de calor, procesos psicrométricos, así como procesos de transformaciones energéticas. La interacción lograda por los estudiantes con el banco de acondicionador de aire permite afianzar su comprensión acerca de los componentes, sistemas y procesos de las máquinas térmicas de refrigeración y acondicionamiento de aire, el uso de refrigerantes y la evaluación de eficiencia energética.

Palabras Clave – Acondicionador de Aire, Banco Didáctico, Ciclo de Refrigeración, Eficiencia Energética, Energía, Procesos Termodinámicos, Psicrométrico, Refrigerante.

* rjelias@fio.unam.edu.ar

1. Imágenes

