El ciclo de refrigeración

Módulo 1 de 5 · Técnico en aire acondicionado · Escuela Técnica Hogar

Lo que tienes que saber de este módulo

- Un aire acondicionado no fabrica frío: saca el calor de la pieza y lo lleva afuera.
- El refrigerante absorbe calor al evaporarse adentro y lo entrega al condensarse afuera.
- El compresor eleva la presión y la temperatura; la válvula de expansión o el capilar la bajan.
- En modo calor, la válvula de 4 vías invierte el ciclo: por eso un split sirve de calefacción en invierno.

Las clases

N°	Clase	La idea central
1.1	**El oficio y el proceso de trabajo**	Un aire acondicionado regula temperatura y calidad del aire en espacios cerrados.
1.2	**Tipos de equipos y capacidad**	Ventana, split, compacto: cada uno con su capacidad en BTU o toneladas.
1.3	**Líquidos y gases, parte 1**	Para entender el ciclo hay que entender cómo cambia de estado el refrigerante.
1.4	**Líquidos y gases, parte 2**	Presión y temperatura van de la mano: a más presión, más temperatura de ebullición.
1.5	**El ciclo de refrigeración**	El equipo lleva el calor de adentro hacia afuera usando el refrigerante.
1.6	**Compresor y condensador**	El compresor sube presión y temperatura; el condensador entrega el calor afuera.
1.7	**Evaporador y válvula de expansión**	La válvula baja la presión y el evaporador absorbe el calor de la pieza.

Prueba del módulo

Son las mismas preguntas de la prueba del sitio. Respóndelas en papel primero; las respuestas están al final de la hoja.

1. Toca dónde el refrigerante absorbe el calor de la pieza

Escribe el nombre de la pieza: _____

2. Toca la pieza que sube la presión y la temperatura del refrigerante

Escribe el nombre de la pieza: _____

3. El aire acondicionado produce frío.

a) Verdadero **b)** Falso

4. ¿Qué permite que un split también caliente en invierno?

a) Una resistencia eléctrica grande **b)** La válvula de 4 vías que invierte el ciclo **c)** Un quemador de gas interno **d)** Cambiar el refrigerante

Respuestas

1	**Evaporador** En el evaporador, dentro de la casa, el refrigerante frío se evapora tomando el calor del aire.
2	**Compresor** El compresor es el corazón del equipo y está en la unidad exterior.
3	**Falso** Mueve calor: lo saca del interior y lo expulsa afuera. En modo calor hace lo contrario.
4	**b) La válvula de 4 vías que invierte el ciclo** Funciona como bomba de calor: por cada kWh eléctrico entrega varios kWh de calor. En Talca es una de las calefacciones más eficientes.

Escuela Técnica Hogar · Material de estudio del curso. El certificado de la Escuela acredita que terminaste el curso; no reemplaza a la licencia de instalador de la SEC.