

EL CALOR EN LOS EQUIPOS INFORMÁTICOS

El calor que se genera en los equipos informáticos, se logra minimizar con la utilización de pequeños "ventiladores dentro de los equipos, además de pequeñas rendijas en donde se disipa el calor. Además, la utilización de los equipos debe de ser en áreas con clima artificial o bien en lugares con "ventilación libre.

0.24 = constante

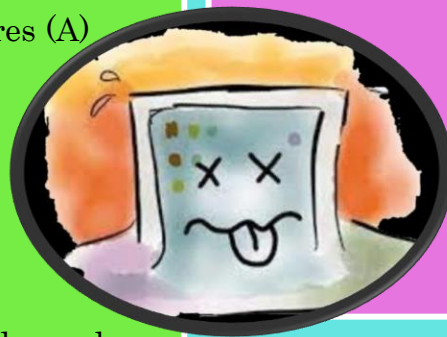
Donde Q = Calor generado en calorías (cal).

I = Intensidad de la corriente en amperes (A)

R = Resistencia en ohms (Ω).

t = Tiempo en que circula la corriente en segundos (seg).

Uno de los problemas más grandes en el mundo de los micro procesadores usados en las computadoras, es la disipación del calor.



LEY DE JOULE

Siempre que circula una corriente eléctrica por un conductor, se produce un aumento de la temperatura del conductor, es expresado en calorías. El calor generado por un conductor es directamente proporcional al cuadrado de la intensidad de la corriente que circula por él, por la resistencia y el tiempo que circula la corriente a través de él.

Temáticamente la Ley de Joule se expresa como: $Q = 0.24 I^2 R t$.

Ventiladores

Si el aire que hay alrededor del disipador no se muere, el calor disipado quedaría concentrado en esa zona y el esfuerzo serviría de nada. Por ello cerca del disipador se colocan unos pequeños "ventiladores que normalmente se alimentan de aire. Estos "ventiladores normalmente se alimentan desde un pequeño conector de la placa base (marcado como CPU FAN) Solo en los equipos más antiguos se conectaban directamente a la fuente de alimentación.

Disipador metálico

Son piezas metálicas con formas muy extrañas y estudiadas, que mejoran el intercambio de calor con el aire que les rodea. Los disipadores deben de estar en íntimo contacto con el microprocesador para que el intercambio de calor sea óptimo. Por ello normalmente se impregnan ambos elementos con una pasta térmica que hace que el contacto sea perfecto.

Bibliografía

- <https://ead.istmo.tecnm.mx/moodle/mod/resource/view.php?id=16575>
- <https://es.scribd.com/document/282640828/UNIDAD-2>
- [Imagen](#)