

**COLECCIÓN: GUÍAS PRÁCTICAS  
PARA EL AHORRO DE ENERGÍA  
ELÉCTRICA**



---

**EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

**GUÍA PRÁCTICA**

**AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA  
OFICINAS Y ESCUELAS**



## **ÍNDICE**

<b>AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA OFICINA.....</b>	<b>3</b>
El uso de las computadoras.....	3
Virtualice sus servicios.....	4
Apague los servidores que no están en uso.....	4
Emplee técnicas de ahorro de energía eléctrica.....	4
Optimice sus aplicaciones.....	4
Ponga en práctica actividades rigurosas de mantenimiento.....	4
Cambie sus unidades de procesamiento central (CPUs) .....	4
Ponga más atención a la infraestructura operativa.....	4
Saque provecho de ser una empresa verde.....	4
<b>AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS ESCUELAS.....</b>	<b>6</b>
Apaga los equipos cuando no estén en uso.....	6
Apaga los monitores de las computadoras.....	6
Aprovecha la energía solar.....	6
No permitas que se desperdicie energía por las ventanas.....	6
Apaga las luces.....	6
Ajusta el termostato del aire acondicionado.....	6
<b>LO QUE TU ESCUELA PUEDE HACER.....</b>	<b>6</b>
Adquiere productos ahorradores.....	6
Aislamiento térmico.....	7
Buscar ayuda para mejorar el rendimiento energético.....	7
Apagar los equipos eléctricos y los electrodomésticos.....	7
Usar los programas de suspensión de funcionamiento.....	7
Limpia con frecuencia los filtros del aire acondicionado.....	7
<b>IDEAS PARA PROYECTOS EN TU ESCUELA.....</b>	<b>7</b>
Recordatorios para apagar los equipos.....	7
Realiza un inventario de los equipos de cómputo.....	8
Prueba los sellos de las ventanas de tu escuela.....	8



---

## **EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

### **AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LA OFICINA**

Instala sistemas de control de iluminación eficientes como lámparas ahorradoras, lámparas fluorescentes lineales, detectores de presencia o de apagado automático.

Aproveche la zonificación (encendido y apagado por zonas) de la iluminación y siempre que sea posible apaga por el día las lámparas situadas en zonas cercanas a ventanas.

Usa colores claros en paredes, techos, pisos y mobiliario.

Promueve la limpieza periódica de las luminarias, mejorará la calidad de la iluminación y ahorrarás energía eléctrica.

Al terminar el día, recuerda desconectar la copiadora, cafetera, despachador de agua, impresora y el horno de microondas.

Evita el uso de luces navideñas, suelen ser de alto riesgo y es un consumo innecesario de energía eléctrica ya que están encendidas durante el día.

Si trabajas durante la noche, ilumina solo las áreas que necesites y apaga los equipos que no estés usando.

Solicita a los últimos en retirarse de las oficinas que apaguen las luces o den aviso para que se apaguen cuando hayan terminado sus tareas.

Solicita el apoyo del área de servicios generales si detectas fallas eléctricas o contáctalos para proponerles medidas de ahorro en tu centro de trabajo.

### **El uso de las computadoras**

Para ayudar en oficinas y escuelas a reducir el impacto ambiental de la tecnología, se ha propuesto que el año 2008 sea el año de la “**Computación Verde**”

Se ha recomendado las siguientes ocho formas con la que las áreas de tecnologías de información pueden expandir la vida de sus equipos y reducir el impacto ambiental de la computación.



---

## **EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

**Virtualice sus servidores.-** La virtualización permite que muchas aplicaciones operen de una forma segura dentro del mismo servidor físico. Al utilizar los servidores en un 80 – 90 por ciento en lugar de 15 – 20 por ciento promedio, se ahorra energía eléctrica.

**Apague los servidores que no están en uso.-** Los servidores y las unidades de disco deben estar encendidas únicamente cuando se le necesita; se deben de implementar procesos de operación sofisticados para reconectar los servidores cuando así se requieran.

**Emplee técnicas de ahorro de energía eléctrica.-** Las organizaciones pueden disminuir la velocidad de sus servidores, reduciendo su consumo de energía eléctrica. Una empresa siempre debe de elegir un servidor con la mayor eficiencia energética disponible.

**Optimice sus aplicaciones.-** El software abotargado, ineficiente o incluso aquel que genera poco valor de negocio deberán ser depurado, optimizado o incluso discontinuado.

**Ponga en práctica actividades rigurosas de mantenimiento.-** Los administradores de centros de cómputo pueden mejora la eficiencia de sus instalaciones para asegurar que todos los equipos estén funcionando de manera óptima, además de disminuir los requerimientos de enfriamiento. Hay muchas opciones para alcanzar la eficiencia y disminuir el impacto ambiental.

**Cambie sus unidades de procesamiento central (CPUs) a otras de mayor densidad con núcleos múltiples.-** Cambiar a nuevos diseños de CPU con múltiples núcleos proveerá mayor eficiencia debido a que tiene menores requerimientos de voltaje. 8, 16, 32 procesadores en un chip permiten menor consumo de energía y mayor eficiencia.

**Ponga más atención a la infraestructura operativa.-** Cuando una empresa revisa los costos totales de propiedad y de energía eléctrica, éstos exceden el valor de compra de un servidor, por lo que la ecuación cambia en favor de una mayor eficiencia y rigor.

**Saque provecho de ser una empresa verde.-** Es importante buscar aplicaciones



---

## **EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

innovadoras de Tecnología de Información que tengan un impacto real para la empresa y sus clientes. Un par de ejemplos que se pueden poner en práctica:

Usar una interfaz luminosa que puede oscurecerse (DALI) en balastos electrónicos conectados a un software sofisticado de control de iluminación que reduce el uso de energía eléctrica hasta por un 40 por ciento. Emplear termostatos y horarios para estandarizar la temperatura, la presión y la humedad, fijando los parámetros para los periodos en que los edificios están ocupados y desocupados.

Los administradores de centros de cómputo pueden mejorar la eficiencia de sus instalaciones para asegurar que todos los equipos estén funcionando de manera óptima, además de disminuir los requerimientos de enfriamiento. Hay muchas opciones para alcanzar la eficiencia y disminuir el impacto ambiental.



---

## **EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

### **AHORRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA EN LAS ESCUELAS**

**Apaga los equipos cuando no estén en uso.-** Las computadoras y otros equipos (fotocopiadoras e impresoras) suelen estar encendidos todo el día y hasta en la noche. No deberían estarlo. Apágalos al terminar la hora de clase.

**Apaga los monitores de las computadoras.-** Puedes ahorrar mucha energía si apagas el monitor.

**Aprovecha la energía solar.-** Deja que el sol se filtre hacia las habitaciones para que la calefacción no tenga que estar muy alta y para reducir la cantidad de alumbrado. En los días calurosos, las cortinas se corren para evitar que el sol entre y así mantener el aire fresco.

**No permitas que se desperdicie energía por las ventanas.-** Cuando en tu escuela se use calefacción o aire acondicionado, asegúrate que las ventanas estén bien cerradas.

**Apaga las luces** cuando salgas del salón.

**Ajusta el termostato del aire acondicionado** a 24 grados centígrados en verano y a 19 grados centígrados en invierno temperaturas extremas.

### **LO QUE TU ESCUELA PUEDE HACER**

- 1. Adquiere productos ahorradores.-** Algunas veces los modelos eficientes son más costosos pero casi siempre permiten ahorrar dinero a largo plazo porque reducen una enormidad los costos de energía. Cuando los funcionarios escolares adquieren productos nuevos, deberán buscar la etiqueta de Sello FIDE, que indica los modelos más eficientes. Recuerda, la eficacia es importante para muchos productos, no sólo para los aparatos electrodomésticos o equipos eléctricos.



---

## **EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

- 2. Aislamiento térmico.-** Nuevas tienen vidrios y marcos especiales que las hacen mucho más energéticamente rentables que los modelos más viejos. Este tipo de ventanas son tan aislantes como una pared.
- 3. Buscar ayuda para mejorar el rendimiento energético.-** Hay mucha ayuda disponible para las escuelas que tratan de mejorar su rendimiento energético. Las empresas de servicios públicos, las comisiones que las regulan y las oficinas de energía estatales con frecuencia suministran asesoramiento o incluso ayudan a pagar los equipos nuevos.
- 4. Apagar los equipos eléctricos y los electrodomésticos.-** Es importante que se haga en toda la escuela, no sólo en las zonas donde los niños pasan la mayor parte del tiempo, como en las aulas, sino también en la dirección o en la sala de profesores. El director debería establecer como regla que las computadoras, impresoras y hasta las cafeteras estén apagadas durante la noche, las vacaciones o en todo momento en que no se usen.
- 5. Usar los programas de suspensión de funcionamiento.-** Muchas computadoras, fotocopiadoras y otros equipos tienen programas de suspensión de funcionamiento que de manera automática reducen la cantidad de energía que consumen si no se usan durante un rato. (En las computadoras, esto oscurece la pantalla. No hay que confundir esta función con los salva-pantallas, que no hacen ahorrar energía.) Esta función debería ser activada cada vez que se pueda.
- 6. Limpia con frecuencia los filtros del aire acondicionado.-** Establecer en forma permanente un programa de mantenimiento al equipo eléctrico, por ejemplo, limpieza de lámparas y aires acondicionados.

### **IDEAS PARA PROYECTOS EN TU ESCUELA**

- 1. Recordatorios para apagar los equipos.-** Es fácil olvidarse de apagar los equipos. Colocar recordatorios te ayudará a adquirir esta importante costumbre. Recuerda que luego de un tiempo, la gente suele acostumbrarse a los carteles y deja de hacerles caso. Para evitar que esto



---

## **EN OFICINAS Y ESCUELAS**

---

suceda, haz nuevos recordatorios cada cierto tiempo para volver a llamar la atención del usuario.

- 2. Realiza un inventario de los equipos de cómputo.-** Piensa cuáles de ellos deberían estar apagados o sin funcionar. (Algunos equipos, como faxes o impresoras que deban imprimir informes de emergencia, por lo general se dejan encendidos).

Averigua quién es el responsable de su funcionamiento (maestros, personal administrativo, bibliotecarios) y pregúntale si los apaga de noche o si usan el modo de suspensión de energía. Si estas sencillas medidas no están en práctica, pide que lo empiecen a hacer.

- 3. Prueba los sellos de las ventanas de tu escuela.-** Sostén una cinta a lo largo de los bordes. Si aletea, la ventana no está suficientemente sellada y debe ser arreglada. Haz una lista de las ventanas cuyos sellos deben repararse e informa lo que encuentres.