

POLÍTICA DE CONSERVACIÓN DE ENERGÍA

PROPÓSITO

Asegurar que el Distrito Escolar Unificado de Nogales promueva esfuerzos y prácticas de conservación de energía y recursos naturales de acuerdo con nuestra visión de ser buenos administradores de nuestros recursos y empeñar prácticas sostenibles en todos los aspectos de consumo de energía, agua, y generación de residuos. Lograr este liderazgo desarrollara una ética ejemplar en el uso de energía y recursos naturales y aumentara el conocimiento de las necesidades y costos asociados con la operación de las instalaciones del distrito. El objetivo es conservar energía y recursos naturales y al mismo tiempo, mantener un ambiente cómodo para aprender y trabajar.

DECLARACIÓN DE LA PRÁCTICA

Se espera que todos los empleados y estudiantes del distrito contribuyan a la eficiencia energética y de recursos naturales y que al mismo tiempo sean buenos guardianes del medio ambiente. El programa será modelado por los líderes y la implementación de las prácticas será la responsabilidad conjunta del equipo ejecutivo, administradores de sitios y Distrito, maestros, personal administrativo, padres, y voluntarios. Se espera cooperación de todos los grupos involucrados para el éxito de esta práctica. El equipo ejecutivo ayudara a los directores de energía y recursos naturales del Distrito a implementar, dirigir, monitorear, evaluar, y reportar la conservación y eficiencia del Distrito. Los objetivos del programa de conservación de energía y recursos naturales se mantendrán en primer plano.

RESULTADO DESEADO

Un gestor de conservación de energía y recursos será identificado y designado como el gestor principal en cada establecimiento escolar. Este gestor de conservación ayudara a crear un ambiente sano y cómodo, y al mismo tiempo manejara el consumo de energía y recursos naturales de manera eficiente. La gestión eficiente de energía y recursos será un esfuerzo de colaboración entre la administración del sitio, los maestros, los estudiantes, el personal y los voluntarios.

REVISIÓN Y PRESENTACIÓN DE INFORMES

El Distrito deberá mantener un registro preciso del consumo de energía y recursos y costes asociados, y deberá proporcionar información sobre las metas y el progreso del Programa de Conservación Energía y Recursos a los gestores de energía y de recursos y grupos interesados.

El Distrito Escolar Unificado de Nogales desarrollara las directrices administrativas de corto y largo plazo necesarias para poner en práctica programas que promuevan mejor conocimiento sobre el consumo de energía y recursos. La información sobre los objetivos

Política de Conservación de Energía

y avances del Programa de Energía y Conservación de Recursos será presentada a la comunidad y grupos interesados.

PRÁCTICAS GENERALES

El Distrito alcanzara las metas de conservación de la siguiente manera:

- Reduciendo el use de electricidad, gas natural, agua, y otros recursos energéticos.
- Promoviendo y comprendiendo la importancia de prácticas para cuidar el medio ambiente.
- Usando las mejores prácticas disponibles para las compras, utilización y deshecho de materiales.

El personal del Distrito implementara estas prácticas cuando sea posible:

- Reducir el desperdicio de energía, agua, papel, alimentos y otros recursos mediante el mantenimiento de un programa de conservación de la energía.
- Utilizar los recursos de manera eficiente, reciclar y trabajar para reducir la demanda de materiales y recursos como el papel, energía y agua.
- Considerar el impacto ambiental y costo social al tomar decisiones.
- Comprar productos considerando los costos ambientales y de operación a largo plazo.
- Comprar productos que sean duraderos, reutilizables, y hechos de materiales reciclados y no tóxicos.
- Involucrar a escuelas, grupos comunitarios, y compañeros de negocios en programas medidas de conservación energética.
- Promover actividades que reducen la contaminación del aire, como el uso de transporte público, viajar en bicicleta, y viajes compartidos (carpool).
- Promover planes de instrucción relacionados a la conservación energética y de recursos, prácticas sustentables, y responsabilidad ambiental.

IT-SPECIFIC POLICY

Política de Conservación de Energía

Uso Eficiente, Verde, y Sostenible de Computadoras en el Distrito

En la última década, el uso de computadores en el Distrito ha causado un incremento significativo en el consumo eléctrico, poniendo presión en el presupuesto del Distrito y al medio ambiente. Entre más electricidad sea consumida, más combustibles fósiles tienen que ser incinerados. Cada año, más y más equipos de computación se compran se ponen en uso, pero no es solo la cantidad de computadores lo que incrementa el consumo eléctrico. La forma en la que se utilizan las computadoras también suma a la carga de energía.

Muchas computadoras de escritorio no están en uso durante gran parte del tiempo mientras están encendidas. Cada vez que dejamos computadoras, proyectores, y luces encendidas mientras no están en uso, se desperdicia electricidad.

GASTOS OPERATIVOS DE COMPUTADORAS

¿Cuánta electricidad usa una computadora?

Una computadora promedio en nuestro distrito utiliza 72 watts de electricidad. Agrega 28 watts por el uso de un monitor LCD de 17 pulgadas, y es un total de 100 watts.

La manera en la que el usuario opera la computadora también afecta el consumo y costo eléctrico. Primero, hay que explorar el peor de los casos, operación continua. Si dejas encendido un sistema de computadora de 100 watts, por 24 horas al día durante el transcurso de un año escolar, el costo operativo sería alrededor de \$56 (precio promedio de \$0.088/kWh). Y esto es solo por una computadora. ¡Piensa en la cantidad que hay en todo el Distrito!) En contraste, si operas el mismo sistema de computadora solamente durante 8 horas al día, el costo operativo durante el mismo periodo sería alrededor de \$15.

Por lo tanto, simplemente al usar el modo de espera (standby mode) cuando no se utiliza la computadora puede ahorrar \$41 por computadora cada año. EN el Distrito tenemos alrededor de 1,100 computadoras – eso un potencial de ahorro de más de \$45,000. Si sumamos la cantidad de 1,900 computadoras portátiles (laptops) y suponemos que todas se usan por 8 horas al día y se ponen en modo de espera por el resto del tiempo, hay un potencial de ahorros de casi un cuarto de millón de dólares,

USO DE COMPUTADORAS EFICIENTE

Estas son unas maneras en las que se puede reducir el consumo de energía de una computadora hasta en un 80%, sin comprometer la productividad y otros beneficios del sistema, incluyendo la conectividad de red. Estas nuevas políticas deben ser utilizadas para todos los equipos de computadoras en nuestro Distrito, sean utilizadas para uso personal, uso en los laboratorios de computación, o las carretas de computadoras portátiles (laptop carts).

Apaga el ‘salvapantallas’- En realidad no ‘salva’ energía

Los protectores de pantalla, o ‘screensavers,’ fueron creados para evitar que imágenes estáticas queden grabadas en los monitores CRT. Los monitores modernos de LCD (como los que tenemos en el Distrito) no corren ese riesgo. Los ‘salvapantallas’ que se usan hoy en día son

Política de Conservación de Energía

simplemente para uso decorativo.

Un salvapantalla que muestra imágenes en movimiento hace que el monitor consuma la misma cantidad de electricidad que cuando está activo. Un protector de pantalla en blanco es un poco mejor, pero incluso eso sólo reduce el consumo de energía del monitor por muy poco porcentaje.

Algunos salvapantallas también pueden impedir que el sistema de computadora pase a modo de espera (standby mode) y de esa manera impiden que se alcance un máximo ahorro de energía.

Un análisis realizado por la Universidad de New Hampshire indicó que si una organización tiene 5,000 computadoras y usan salvapantallas por 20 horas a la semana, el consumo eléctrico de esos salvapantallas equivale a 'emisiones iguales a 750,000 libras de dióxido de carbono, 5,858 libras de óxido de azufre, y 1,544 libras de óxido de nitrógeno.

Por lo tanto, cuando no está en uso la computadora, asegúrese de desactivar el salvapantallas y poner el sistema en modo de espera. O mejor aún, apague por completo el sistema.

Active las características ahorradoras del sistema

La Agencia Protectora del Medio Ambiente (EPA) estima que los sistemas de computadora con el modo de dormir (sleep mode) activado reducen el consumo de energía entre un 60 y 70%-inclusivamente pudieran ahorrar suficiente energía para proveer electricidad a los estados de Vermont, New Hampshire, y Maine, reducir consumo eléctrico por casi \$2 millones, y reducir emisiones de dióxido de carbono equivalentes a 5 millones de autos.

El tiempo recomendado para el modo de sueño (sleep mode) del monitor es de 10 minutos y modo de espera (standby mode) para el sistema es de 20 minutos. Recuerde que para poder ahorrar energía usando las características ahorradoras del sistema, ¡el monitor o computadora deben de entrar en modo de sueño, modo de espera, o apagarse completamente!

¡Cuando no se use, apáguelo!

Esta es la estrategia de conservación de la energía más básica para cualquier tipo de equipo. Considere lo siguiente:

- Apague la computadora y equipo de apoyo (monitor, bocinas, impresora) cuando no estén en uso. El encendido y apagado no dañará el sistema ni equipo.
- No mantenga el sistema encendido continuamente al menos que de verdad lo use continuamente.
- Apague las luces y equipo de computadores por la noche y fines de semana.

¡No dañará la computadora al prenderla y apagarla!

Carretas de Computadoras Portátiles (laptop carts)

A medida que trabajamos para ahorrar para ahorrar energía en el uso de computadores de

Política de Conservación de Energía

escritorio y laptop, no nos olvidemos de las carretas de computadoras portátiles. En promedio, cada una de nuestras escuelas primarias tiene 2-3 carretas, cada escuela intermedia tiene 4-5 carretas, y Nogales High School tiene alrededor de 8-10. Se estima que se tarda alrededor de 2 horas para cargar una computadora portátil. Por lo tanto, ya que todas las computadoras portátiles han sido regresadas a la carreta para cargar, permita que se carguen por alrededor de dos horas y después desconecte la carreta de la pared. Esto generara ahorros significativos al prevenir lo que se conoce como consumo fantasma/vampiro.

Haz tu Computadora más Verde

Utilice estas instrucciones para hacer su sistema más verde al apagar el salvapantalla y activar las características ahorradoras de energía.

Apagar el Salvapantallas

Utilizando el mouse, haga 'right click' en una parte en blanco del fondo de escritorio (desktop).

En el menú que aparece, seleccione **Properties**.

Primero, presione la pestaña **Screen Saver**.

Presione el menú de despliegue en **Screen saver** y seleccione **None** en el listado.

Para ver las características ahorradoras, haga clic en el botón de **Power**.

Activar las Características Ahorradoras

Este paso no es necesario para las computadoras portátiles (laptops) porque estas vienen con las características ahorradoras automáticas.

Después de hacer clic el botón de Power, haga clic en la pestaña **Power Schemes**.

Haga clic en el menú de despliegue en **Settings** para ver y activar las características ahorradoras.

El tiempo recomendado para el modo de sueño (sleep mode) del monitor es de 10 minutos y modo de espera (standby mode) para el sistema es de 20 minutos. Use su mejor criterio de acuerdo con sus necesidades, cualquier modo ahorrador es mejor que ninguno.

De acuerdo a la EPA, apagar el disco duro tiene muy poco efecto en el ahorro de energía, así que es mejor ignorar esto.

Ahora, haga clic en la pestaña **Advanced**.

La sección de **Options** le permite decidir si quiere que la computadora sea protegida por una contraseña cuando la computadora entra en modo de sueño o modo de espera.

Haga clic en la caja si quiere activar la contraseña y proteger su computadora. Cuando quiera despertar la computadora, solo tarde un par de segundos en escribir la contraseña.

Política de Conservación de Energía

Deje la caja en blanco si no desea activar una contraseña.

Haga clic en el botón **OK** para terminar.

Despertar la Computadora

Para despertar la computadora, simplemente presione la barra de espacio (spacebar) en el teclado.

¡No olvide de apagar la computadora por las noches y fines de semana!

Adopted:

LEGAL REF.:

CROSS REF.: