

Deben completar en la planilla relevamiento de los artefactos que consuman energía eléctrica en la escuela. Para poder hacer esto, la brigada debera recorrer cada espacio de la escuela, en busca de los equipos eléctricos o artefactos y anotarlos en la planilla de relevamiento, segun el salón donde se encuentran. De encontrar más de uno, anotar cuantos.

Como nos interesa conocer su consumo (kWh) tendremos que tener en cuenta su potencia para funcionar (Watts) y el tiempo (horas) en que se encuentra encendido durante el día.

¿Cómo averiguarlo?

La potencia viene indicada en el mismo artefacto y la pueden identificar por su unidad de medida, el watt (W)



En el circulo rojo vemos la potencia de la jarra eléctrica



Para los tubos y lámparas también la podemos observar

Si por alguna razón no la localizan en el mismo equipo eléctrico, pueden apoyarse en la guía de relevamiento, en las páginas 10, 11 y 12 encuentran un estimativo de la potencia de los equipos:

¿Qué es la Potencia de un equipo y cómo influye en el consumo de electricidad?
La potencia es la transferencia de energía en el tiempo, en electricidad, la unidad es el watt y se representa por la W.
Cuanto más la Potencia de un equipo la cantidad de energía que debe transferir el equipo para que este funcione. Cada aparato necesita una cantidad de energía diferente para cumplir con su función.
A continuación les presentamos un menú de equipos eléctricos con su POTENCIA de consumo estimada y algunos según sus USOS ELÉCTRICOS.
¿Qué equipos conocés que sirven para calentar agua de uso sanitario?
¿Se utilizan todo el día?

CALENTAMIENTO DE AGUA

- CALENTADOR RESERVUOIRIO (SERVIDOR) 1500 W
- TERMOSTANQUE 1500 W

Para mantener nuestros alimentos en buen estado usamos estos equipos:

CONSERVACIÓN DE ALIMENTOS

- VITRINA REFRIGERADA 510W
- FREEZER 140 W
- HELADERA 200 W

COCCIÓN DE ALIMENTOS
Además de la tradicional cocina a gas o a leña, existen equipos eléctricos que cumplen esta función.

- HORNOS ELÉCTRICOS 1300 W
- MICROONDAS 1300 W
- COCINA ELÉCTRICA 2000 W

ACONDICIONAMIENTO AMBIENTAL
Cuando la temperatura del ambiente es confortable podemos recurrir a estos equipos para sentirnos cómodos.

- AIRE ACONDICIONADO 1100 W
- ESTIOPA ELÉCTRICA 800 W
- VENTILADOR 50 W

OTROS

- TV 100 W
- COMPUTADOR 100 W
- IMPRESORA 100 W
- TELÉFONO 10 W
- REPRODUCTOR DE CD 100 W
- REPRODUCTOR DE DVD 100 W
- REPRODUCTOR DE MP3 100 W
- REPRODUCTOR DE MP4 100 W
- REPRODUCTOR DE MP5 100 W
- REPRODUCTOR DE MP6 100 W
- REPRODUCTOR DE MP7 100 W
- REPRODUCTOR DE MP8 100 W
- REPRODUCTOR DE MP9 100 W
- REPRODUCTOR DE MP10 100 W
- REPRODUCTOR DE MP11 100 W
- REPRODUCTOR DE MP12 100 W
- REPRODUCTOR DE MP13 100 W
- REPRODUCTOR DE MP14 100 W
- REPRODUCTOR DE MP15 100 W
- REPRODUCTOR DE MP16 100 W
- REPRODUCTOR DE MP17 100 W
- REPRODUCTOR DE MP18 100 W
- REPRODUCTOR DE MP19 100 W
- REPRODUCTOR DE MP20 100 W

Etiquetado de eficiencia energética. Busca si hay equipos eléctricos que estén certificados con la etiqueta de eficiencia energética en la escuela. Cuáles son? Con que letra están identificados?



| | |
|--|---|
| <p>Energía</p> <p>Fabricante Marca</p> <p>Modelo Capacidad nominal (litros) Presión nominal (MPa)</p> | CALENTADOR ELÉCTRICO DE ACUMULACIÓN |
| <p>Más eficiente</p> <p>A B C D E</p> <p>Menos eficiente</p> | A |
| <p>CONSUMO DE ENERGÍA MENSUAL (kWh) Corresponde a un vaciado y a un llenado diarios</p> <p>POTENCIA NOMINAL (kW)</p> <p>TIEMPO DE CALENTAMIENTO (h)</p> <p>Norma UNIT 1157</p> <p>IMPORTANTE EL CONSUMO REAL VARIA DEPENDIENDO DE LAS CONDICIONES DE USO DEL APARATO Y SU LOCALIZACIÓN. LA ETIQUETA SOLO PUEDE SER RETIRADA POR EL USUARIO.</p> | <p>CERTIFICADO uriseia</p> <p>UNITE</p> <p>EFICIENCIA ENERGÉTICA</p> |

Ejemplo de etiqueta de eficiencia energética de Uruguay para calefones.

| | |
|--|----------------|
| <p>Energía</p> <p>A B C D E F G</p> | A |
| <p>350 Lumen 7 Watt 10000 h</p> | <p>uriseia</p> |

Ejemplo de etiqueta de eficiencia energética de Uruguay para lámparas.

PARA SABER CUANTAS HORAS SE MANTIENE ENCENDIDO DURANTE EL DÍA TENDRAN QUE PREGUNTARLE A ALGUIEN QUE PUEDA SABER.

POR EJEMPLO SI ESTAMOS RELEVANDO EL SALÓN DE 4° VAMOS A PEDIRLE A LA MAESTRA DE ESA CLASE QUE SEGURAMENTE NOS PUEDA DECIR.

NIVEL DE ILUMINACIÓN:

Calificar el nivel de iluminación natural y artificial del espacio.

Se plantean algunas preguntas para reflexionar en grupo.

Para realizar el relevamiento así como para plantear una discusión en clase se recomienda el apoyo con el "CUADERNO DE LA ENERGÍA", páginas 50 a 52

PLANILLA LOCAL MÁS FRÍO / CALUROSO

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Describir los materiales que conforman el edificio.

Piso

1. CERÁMICA: se refiere a materiales cerámicos ya sean esmaltados (baldosas con colores o estampados) o sólo bizcocho (tipo lajota o ladrillo sin esmalte).
2. MONOLÍTICO: pavimento pétreo.
3. PARQUÉ: refiere al pavimento de madera.
4. MOQUETA: pavimento textil pegado al contrapiso.
5. VINÍLICO: pavimento de origen plástico en rollos o baldosas que se pega al contrapiso.
6. BALDOSAS CALCÁREAS: Baldosas de arena y Portland similares a las veredas de calle.
7. ALISADO DE HORMIGÓN: capa de arena y Portland extendida sobre el contrapiso, con o sin color.
8. SÓLO CONTRAPISO SIN PISO: Capa de mezcla que contiene piedra o cascote aplicada directamente sobre la tierra.
9. TIERRA: sin piso ni contrapiso: son los casos en los que no existe pavimento, el material se encuentra suelto.

Paredes

1. Ladrillos, ticholos o bloques con terminaciones (revestimientos o revoques).
2. Ladrillos, ticholos o bloques sin terminaciones.
3. Materiales livianos con revestimiento. (placas de madera, yeso)
4. Materiales livianos sin revestimiento. (placas de madera, yeso)
5. Adobe.
6. Materiales de desecho.

Techo

1. PLANCHADA DE HORMIGÓN CON PROTECCIÓN: Se refiere a la planchada de hormigón con algún recubrimiento que aisle de la humedad por ejemplo tejas, carpeta asfáltica (Asfalkote o lana de vidrio) membrana asfáltica, revoque impermeable de arena y Portland más hidrófugo etc,).
2. PLANCHADA DE HORMIGÓN SIN PROTECCIÓN: Similar a la situación anterior pero sin recubrimiento que aisle de la humedad.
3. LIVIANO CON CIELORRASO: Techo de chapa de fibrocemento zinc o tejas apoyadas sobre tirantería de madera o metal. Tiene cielorraso cuando existe un recubrimiento interno de espuma plast, madera, yeso, etc., colocado con fines de aislamiento o decorativo.

PLANILLA LOCAL MÁS FRÍO / CALUROSO

4. LIVIANO SIN CIELORRASO: Techo de chapa de fibrocemento zinc o tejas apoyadas sobre tirantería de madera o metal sin recubrimiento interno.
5. MATERIAL DE DESECHO: Materiales usados previamente para otros fines distintos a la construcción de viviendas (maderas chapas hojalata arpillera etc.) Generalmente en las construcciones que se utilizan este tipo de materiales sus partes quedan sueltas y las puntas abiertas a la penetración del viento.

EN TODOS LOS CASOS ESPECIFICAR (de ser posible) SI SE CUENTA CON AISLACIÓN TÉRMICA (cámara de aire, espuma plast, poliuretano, lana mineral, etc.).

PAREDES Y ORIENTACIÓN

Para cada una de las orientaciones indicar si las paredes:

- separan dos espacios interiores (I / I)
- separa un espacio interior de uno exterior (I / E).

Para cada una de las orientaciones indicar si las paredes son ciegas o tienen ventanas. En caso de que tengan ventanas indicar sus dimensiones y si cuentan con algún sistema de protección solar (cortinas, parasoles, aleros, etc.).

ABERTURAS

Indicar el/los tipo/s de ventanas existentes en el recinto:

- MATERIAL: madera, aluminio, hierro.
- VIDRIO: simple o doble.
- MOVIMIENTO: fijas o móviles.

Verificar la infiltración de aire.

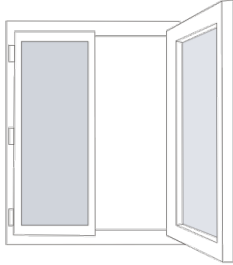
Puede realizarse la actividad planteada en el libro “La energía es increaible” página 55 (disponible para descargar en <http://portal.ute.com.uy/t%C3%BAnicas-en-red-%C2%BFqu%C3%A9-es-t%C3%BAnicas-en-red>)

REALIZA UN DIBUJO DEL LUGAR

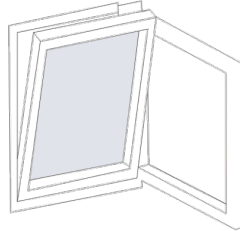
Realizar un dibujo del espacio que se está relevando o adjunta alguna foto prestando especial atención a:

- Ubicación de ventanas.
- Ubicación de luminarias.
- Ubicación de equipos de calefacción.

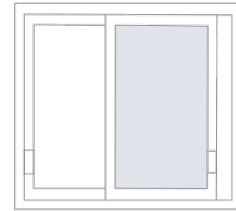
Tipos de aberturas y movimientos de hojas



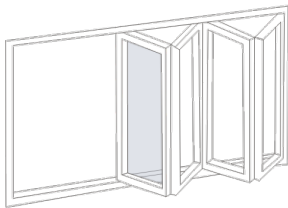
DE ABRIR
Rotación sobre un eje vertical lateral, hacia el interior o el exterior



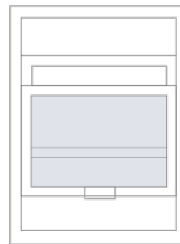
OSCILOBATIENTE
Rotación sobre un eje vertical lateral combinado con rotación sobre un eje horizontal inferior, ambos hacia el interior.



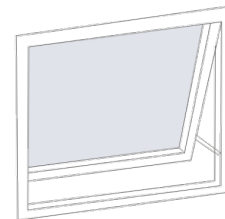
CORREDIZAS
Traslación en dirección horizontal sobre guías inferior y superior.
- Ventilación es del 50 %



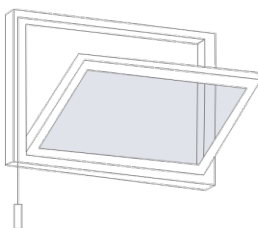
LIBRO
Rotación sobre un eje vertical combinado con traslación horizontal, hacia el interior o exterior.



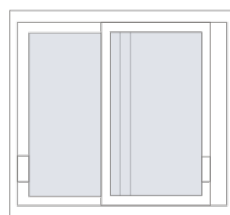
GUILLOTINA
Traslación en dirección vertical sobre guías laterales. (corrediza invertida)
-50% de ventilación



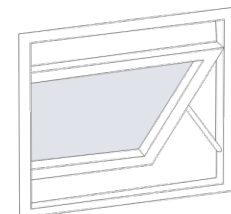
VENTILUZ
Rotación sobre su eje horizontal superior, hacia el exterior.



BANDEROLA
Rotación sobre su eje horizontal inferior, hacia el interior



CORREDIZA PARALELA
Rotación sobre su eje horizontal con traslación horizontal paralelo al paño fijo, hacia el interior.



DESPLAZABLE
Rotación sobre su eje horizontal desplazable y traslación vertical, hacia el exterior.