

### 3.b-c L'ENERGIA A L'ESCOLA

energiaentrant...



L'energia que entra:	Com s'utilitza l'energia:	L'energia que es perd:
Energia natural i gratuïta del sol.	El sol és una energia natural, neta, inesgotable i gratuïta que ens proporciona escalfor quan fa fred si l'escola està ben orientada per aprofitar aquesta energia gratuïta. A l'estiu, si disposem de proteccions solars, evitarem que els espais interiors de l'edifici es reescalfin. Ens proporciona també llum, si obrim les persianes i cortines i permetem que ens il·lumini els espais. Si l'escola disposa de plaques fotovoltaïques, aquestes transformaran els raigs de sol en electricitat que podem usar per varies coses. El sol també permet que la vegetació de l'escola prosperi.	Si l'edifici no està ben orientat a sud, no podrem aprofitar tant l'escalfor que ens proporciona el sol al hivern. Quan no deixem entrar els rajos de sol al hivern per escalfar els espais interiors llavors haurem de gastar més energia artificial per escalfar els espais que pot contaminar i suposa una despesa econòmica. Si no aprofitem la llum del sol per il·luminar els espais i encenem els llums, estem gastant electricitat que ens podríem estalviar.
Energia natural i gratuïta del vent.	El vent és una energia natural, neta, inesgotable i gratuïta que ens proporciona frescor a primera hora del matí dels dies calorosos si l'edifici té obertures en façanes oposades i podem deixar-les obertes per tal de produir una ventilació creuada. Si l'edifici disposa d'un petit aerogenerador, del vent em podem obtenir electricitat que podem usar de varies maneres.	Quan no aprofitem el vent per refrescar l'edifici mitjançant la ventilació creuada, haurem de refrigerar més de manera artificial gastant energia elèctrica.

**Agenda 21 Escolar de Lleida - Ajuntament de Lleida**

Plaça de la Paeria (Edifici Pal-las, planta baixa). 25007 Lleida. Tel. 973 700 455

A/e: [agenda21escolar@paeria.es](mailto:agenda21escolar@paeria.es) Web: <http://urbanisme.paeria.cat/sostenibilitat/A21E>

<p>Energia subministrada de l'electricitat.</p>	<p>Amb l'energia subministrada de l'electricitat podem gaudir d'una il·luminació artificial quan no puguem utilitzar la del sol.</p> <p>Podem usar els diferents aparells elèctrics com els ordinadors, les fotocopiadores... si l'escola disposa de cuina, gràcies a l'electricitat podem usar tots els electrodomèstics com la nevera, el forn, el foc si és una vitro o d'inducció...podem carregar els mòbils</p> <p>Podem usar ventiladors i els sistemes de refrigeració i també els de calefacció necessiten l'electricitat per a funcionar.</p> <p>Podem disposar també de termos elèctrics per a la producció d'aigua calenta i si tenim a la cuina vitro o inducció, així com el forn i el microones, l'electricitat és la font de calor per cuinar els aliments.</p>	<p>Si ens deixem els llums encesos, gastarem energia elèctrica inútilment. Si el color dels sostres i parets són foscos, necessitarem més llum per veure-hi. Si les bombetes dels espais que més s'utilitzen no són Led, gastaran més energia elèctrica. Si les bombetes ens donen més llum de la que necessitem, gastarem més electricitat de la que realment necessitem.</p> <p>Si ens deixem els aparells endollats encesos o en stanby, estem gastant electricitat inútilment.</p> <p>Si quan fa calor no protegim les obertures dels rajos del sol amb proteccions solars i no procurem mantenir les finestres tancades per tal que la calor no entri, haurem de gastar molta energia per refrigerar. Si no utilitzem ventiladors per alleugerir les primeres calors i utilitzem l'aire condicionat, gastarem més energia del compte.</p> <p>Si a més posem la refrigeració a menys de 26°C, gastarem molta energia. Si no es fa un manteniment adequat del sistema de refrigeració, el sistema gastarà més energia del compte.</p>
---	---	--

<p>4.a. Energia subministrada del gas natural si l'escola disposa de caldera de gas natural.</p>	<p>4.a. Si l'escola té una de caldera de gas natural, aquest és el combustible de la caldera per generar calor i escalfar l'aigua i/o calefactar els espais mitjançant radiadors. També potser tenim fogons de gas natural a la cuina per cuinar els aliments. En la seva combustió es genera CO<sub>2</sub> que va a l'atmosfera i contamina l'aire. El gas natural arriba a l'escola mitjançant una xarxa de canonades soterrades que van pels carrers i en cada edifici que subministra hi ha una aixeta amb un comptador.</p>	<p>4.a.b.c. Quan la pell de l'edifici (les façanes, les cobertes, les mitgeres i els terres exposats a la intempèrie) no estan ben aïllats, gastarem més energia per escalfar-nos i refrigerar-nos. Quan ens deixem les portes del carrer i les finestres obertes al hivern (a excepció de la ventilació recomanada per evitar el contagi del Covid-19), quan en les finestres i portes exteriors hi corre l'aire, quan no tanquem les persianes i correm cortines de les finestres per la nit per tal que l'escalfor acumulada no es perdi, quan escalfem massa els espais, quan no tanquem la calefacció per la nit o baixem la temperatura, quan no tanquem la calefacció els caps de setmana, els dies festius i les vacances d'hivern perdem energia.</p>
<p>4.b. Energia subministrada del gasoil si l'escola disposa d'una caldera de gasoil.</p>	<p>4.b. Si l'escola té una de caldera de gasoil, aquest és el combustible de la caldera per generar calor i escalfar l'aigua i/o calefactar els espais mitjançant radiadors. En la seva combustió es genera CO<sub>2</sub> que va a l'atmosfera i contamina l'aire. El gasoil es guarda en un gran dipòsit situat en algun magatzem de l'edifici i quan es buida per què es va consumint, es compra a un subministrador que ens el porta amb camió i plena el nostre dipòsit.</p>	<p>Quan posem la calefacció a una temperatura superior als 20°, estem sobreescalfant els espais i gastem més energia del necessari.</p>
<p>4.c. Energia de la biomassa si l'escola disposa d'una caldera de biomassa.</p>	<p>4.c. Si l'escola té una de caldera de biomassa, aquest és el combustible de la caldera per generar calor i escalfar l'aigua i/o calefactar els espais mitjançant radiadors. La biomassa pot ser de llenya, de les restes de la poda dels arbres, de pelets que està format de trossets petits de fusta o serradures aglomerades, de pinyola que prové del pinyol de les olives de les quals s'extreu l'oli o de la closca de fruits secs com ara les ametlles. En la seva combustió es genera CO<sub>2</sub> que va a l'atmosfera i contamina l'aire però aquest es compensa amb el CO<sub>2</sub> que ha absorbit el arbre en el seu creixement. La biomassa es guarda en un gran dipòsit i quan l'anem consumint es compra a un distribuïdor que ens la porta en camió o en sacs.</p>	<p>Si no es fa un manteniment adequat del sistema de calefacció, el sistema gastarà més energia del compte.</p>