SIMPOSIO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Tendiendo puentes para un presente y un futuro sustentables

31 de mayo al 2 de junio

Buenos Aires Ciudad

OEI

Vamos Buenos Aires

MUCHO HABLAMOS DE ENERGÍA, PERO... ¿QUÉ ES EN REALIDAD?

Escribimos definiciones y ejemplos

La Energía

La energía es la capacidad de los cuerpos para realizar un trabajo y producir cambios en ellos mismos o en otros cuerpos. Es decir, el concepto de energía se define como la capacidad de hacer funcionar las cosas.

Esta solo se manifiesta cuando se transforma. Es decir, que solo podemos visibilizar a la energía a través de sus efectos.

escuelas VERDES

Transporte



De bienes y de personas

Fuerza motriz



Para la producción y movilidad

Iluminación



En calles y edificios

Sistemas de agua



Para uso sanitario, riego, para bomberos

Cocción de alimentos



En cocinas y hornos a gas o eléctricos

Climatización



Ya sea para elevar o reducir la temperatura

¿Qué tienen en común?



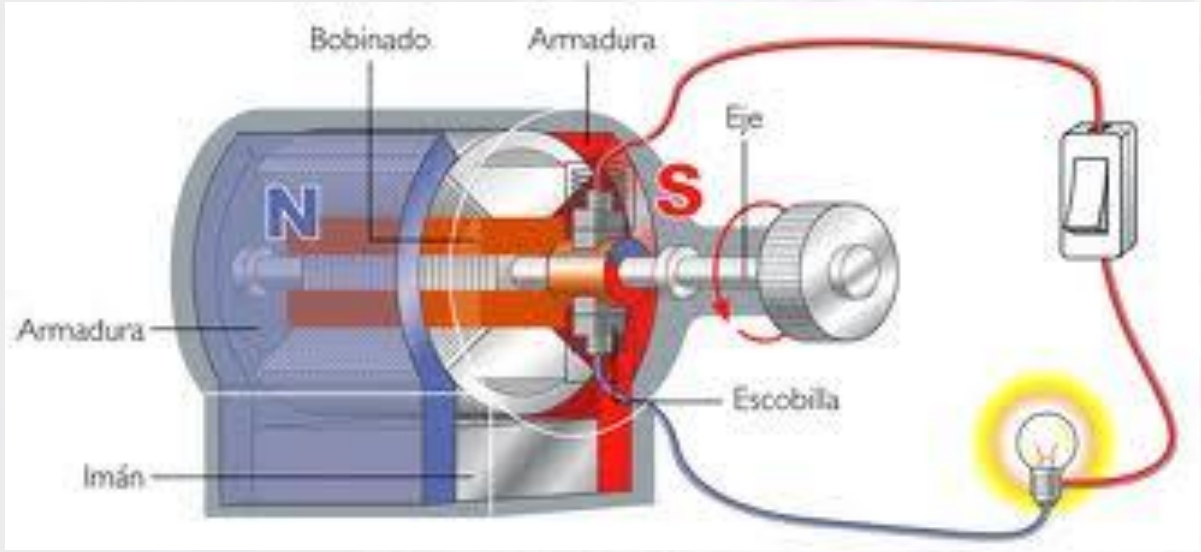
Toma de electricidad



Cocina

escuelas VERDES

Formas de generación de energía eléctrica



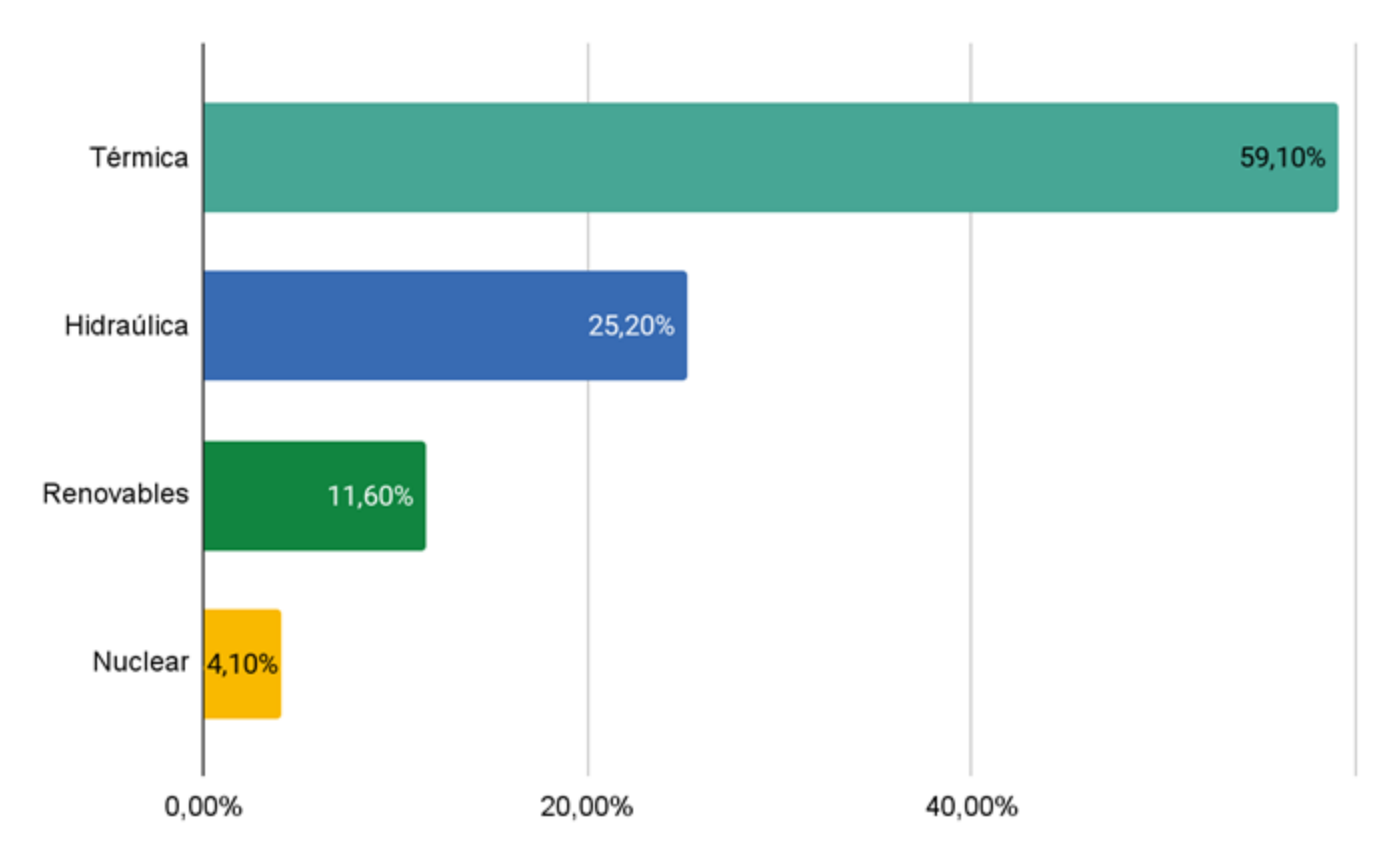


Generador eléctrico

Fotovoltaica

escuelas VERDES

Participación por tecnología en la potencia instalada para la generación eléctrica



Datos de Resumen ejecutivo anual 2021- CAMMESA

escuelas VERDES

Efecto Invernadero



Fuente: **“Plan nacional de adaptación y mitigación al Cambio Climático”**

Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Son aquellos gases que tienen como propiedad la retención de la radiación que la tierra emite al espacio.

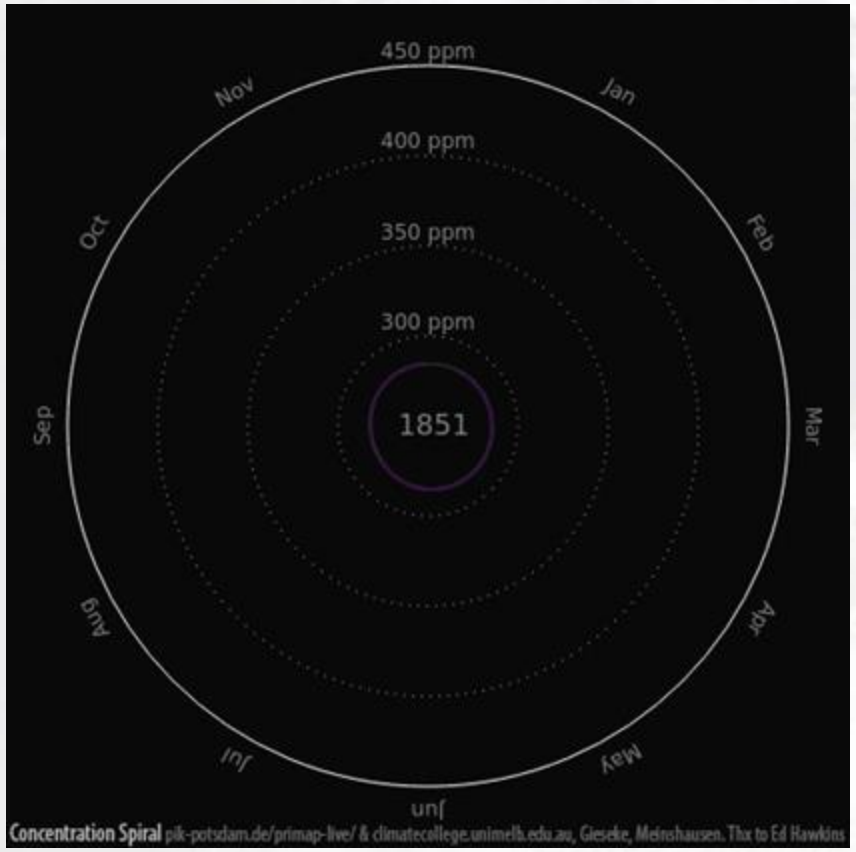
	Gases de efecto invernadero	Potencial de calentamiento global (período de 100 años) expresado en unidades de CO_2
CO_2	Dióxido de carbono	1
CH_4	Metano	21
NOx	Óxidos de nitrógeno	310
PFCs	Perfluorocarbonos	6.500 - 9.200
HFCs	Hidrofluorocarburos	140 - 11.700
SF_6	Hexafluoruro de azufre	23.900

→ Generación de energía eléctrica

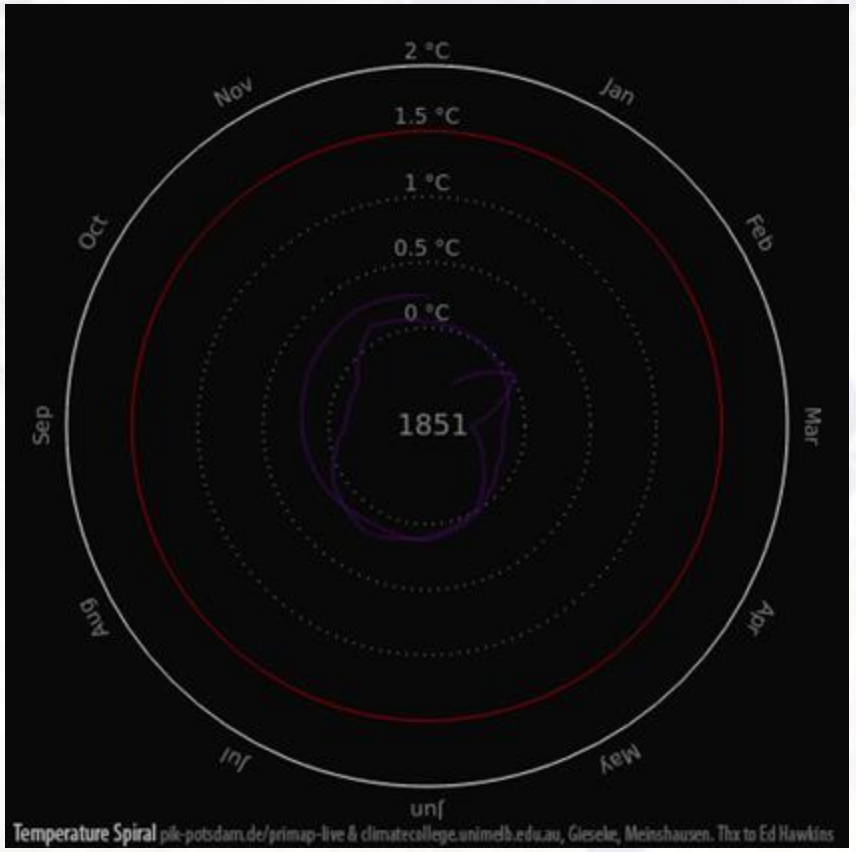
→ Cocción de alimentos y calefacción

escuelas VERDES

¿De qué hablamos cuando hablamos del Cambio Climático?



Concentración CO2 atmosférico
(1956 – 2016)



Variación de la temperatura atmosférica global
(1950 – 2017)

Fuente: http://www.climate-lab-book.ac.uk/spirals/

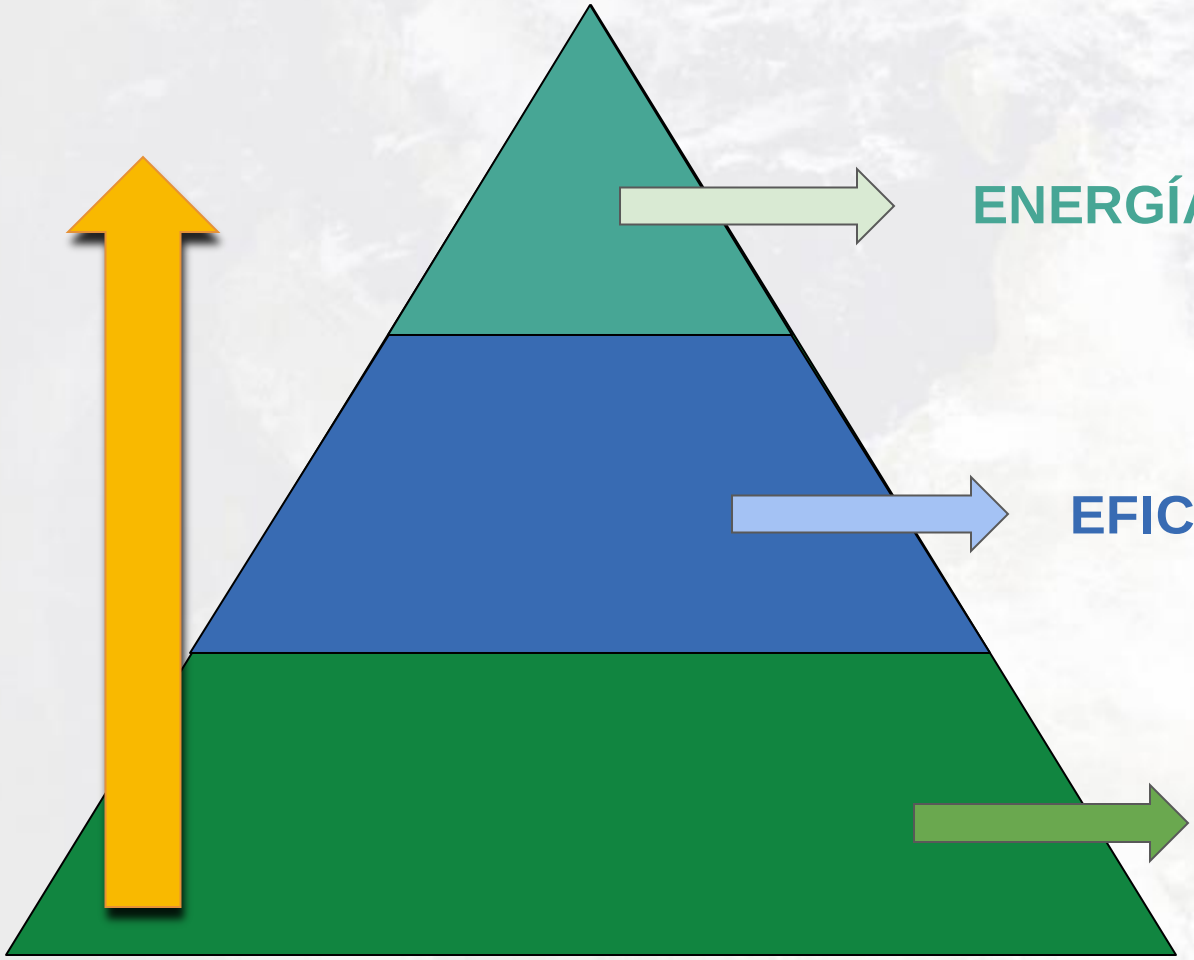
Cambio Climático

Se trata de una variación persistente de los parámetros climáticos, es decir, que se sostiene a través del tiempo. Es atribuido a la acción del ser humano, ya que nosotros impulsamos el aumento de la concentración de GEI en la atmósfera, favoreciendo a un aumento sostenido de la temperatura media global.

Debido al origen de la energía eléctrica y de la energía térmica utilizada en los hogares, las mismas generan emisiones de gases de efecto invernadero y contribuyen al cambio climático.

escuelas VERDES

Pirámide energética



ENERGÍAS RENOVABLES

EFICIENCIA ENERGÉTICA

USO RACIONAL DE LA ENERGÍA

escuelas VERDES

Uso racional de la energía

Se relaciona principalmente con un consumo eléctrico criterioso que podría responder a la pregunta: ¿Realmente necesito este dispositivo encendido o conectado?

El uso racional de la energía tiene que ver con todas esas oportunidades de ahorro energético por elección, por evitar utilizar un dispositivo o dejarlo conectado más allá del tiempo necesario.



escuelas VERDES

CONSUMO VAMPIRO
Y
NIVELES DE CONSUMO

Demostración práctica

Eficiencia energética



Da idea sobre la cantidad de energía que utiliza un dispositivo en relación a la cantidad de energía que realmente requiere la tarea que realiza.

En otras palabras, la eficiencia energética nos muestra cuánta de la energía consumida por un equipo se disipa en forma de pérdidas. A mayor eficiencia, menores pérdidas. Un equipo 100% eficiente utilizará la cantidad de energía justa y necesaria para la tarea que está ejecutando.

escuelas VERDES

EFICIENCIA ENERGÉTICA
Y
TECNOLOGÍAS DE ILUMINACIÓN

Demostración práctica

Fuentes de energía



Renovables

Son aquellas que se obtienen en la naturaleza de manera prácticamente inagotable y cuya velocidad de producción es igual o mayor que la velocidad en que se consumen.



No Renovables

Son las que se encuentran de manera limitada en el planeta debido a su lenta velocidad de regeneración (pueden tardar millones de años) y están en riesgo de agotarse por el consumo masivo del ser humano

ENERGÍAS RENOVABLES: SOLAR FOTOVOLTAICA

Demostración práctica

USO RACIONAL Y EFICIENTE DE LA ENERGÍA

- ➔ Masivo
- ➔ Sencillo
- ➔ Económico
- ➔ Depende de cada uno de **nosotros**

ES EL CAMBIO QUE PODEMOS IMPULSAR HOY

Recomendaciones para la escuela y el hogar: Consumos comunes



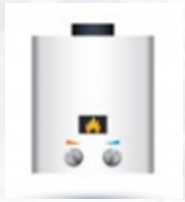
Sustituir bombillas incandescentes por bombillas LED



Desenchufar cargadores de celulares y demás aparatos electrónicos cuando no estén en uso.



Verificar el tipo adecuado de vidrios y el uso de burletes para el sellado de paso de aire



No calefaccionar en exceso los ambientes ni dejar calefactores en piloto por tiempos prolongados

No obstaculizar los equipamientos de calefacción



Tapar la olla al cocinar

Evitar que la llama sobrepase el recipiente por los costados

Taller “Energía y ambiente: de la generación al consumo”

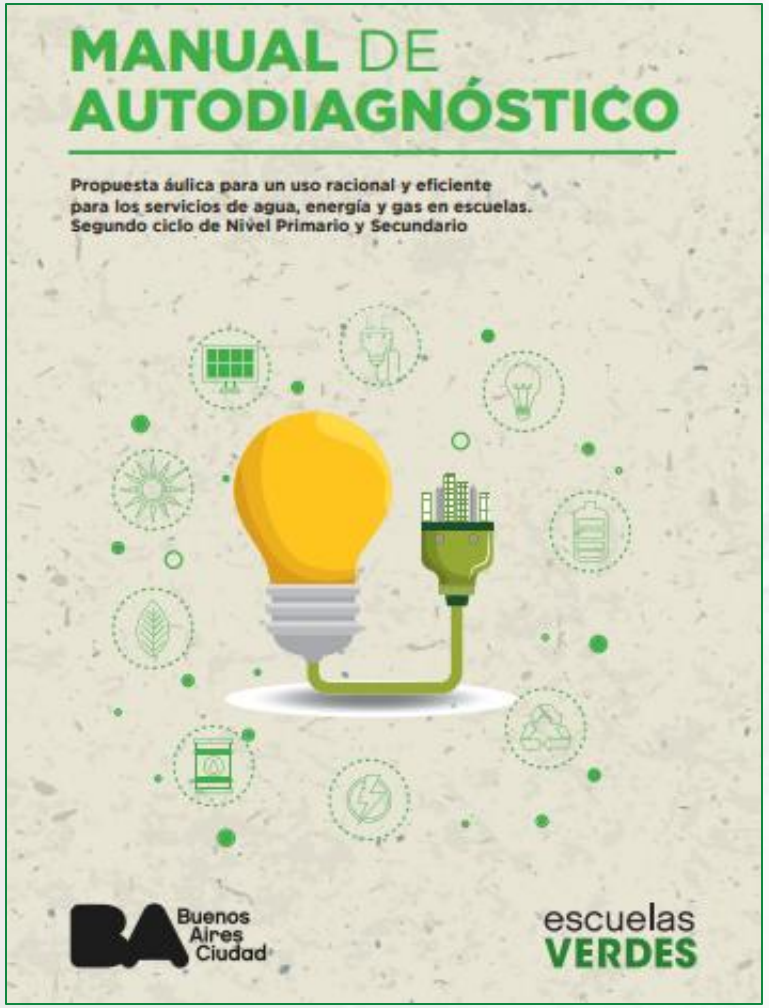
Los invitamos a conocer, mediante demostraciones prácticas, el camino de la energía eléctrica desde su orígen hasta el consumo en nuestras casas y escuelas, así como su relación con el cambio climático y qué podemos hacer para proteger el ambiente desde nuestros lugares.

- Nivel educativo: primario y secundario
- Taller de 60 minutos
- Se realiza en el establecimiento educativo
- Solicitar a través del link o QR
  https://forms.gle/Wcuc4pftub7s3Kns6



escuelas
VERDES

Material Bibliográfico



Energía y Cambio Climático

https://www.buenosaires.gob.ar/educacion/escuelas-verdes/para-la-escuela/energia-y-cambio-climatico

Manual de autodiagnóstico

https://www.buenosaires.gob.ar/sites/gcaba/files/manual_ev_autodiagnostico_web.pdf

SIMPOSIO INTERNACIONAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA CIUDAD DE BUENOS AIRES

Tendiendo puentes para un presente y un futuro sustentables

¡Muchas gracias!