

Aire

Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña

MANUAL DEL ALUMNO

Programa de educación ambiental

Programa de educación ambiental

El Aire que Nos Rodea

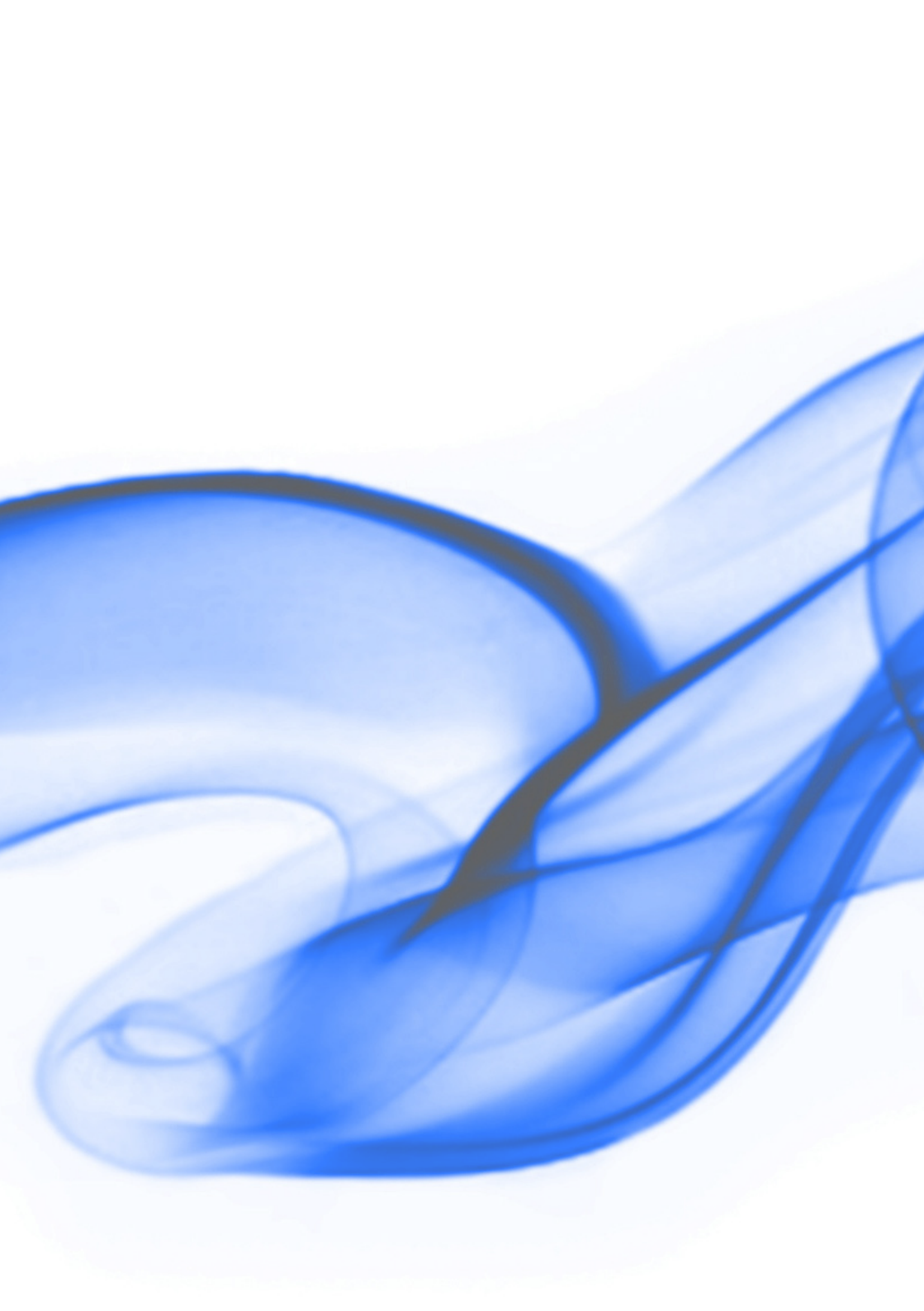
Manual del Alumno

Ayuntamiento de A Coruña
Concello da Coruña



Índice

1. Presentación.....7
2. ¿Qué sabes de la atmósfera? 8
3. ¿Qué tiempo hace en A Coruña? 10
4. Las condiciones meteorológicas se hacen inestables.....10
5. Pero, ¿qué es el cambio climático? 11
6. ¿A la capa de ozono le ha salido un roto? 15
7. Una disminución en la capa de ozono es una disminución en mi salud.....17
8. ¿Sabías que en la Tierra vivimos como si estuviéramos dentro de un invernadero? 17
9. ¿Tenemos lluvia ácida en A Coruña? 19
10. La lluvia ácida agria la naturaleza.....20
11. El ruido, ese enemigo invisible.....21
12. Existen diferentes niveles de ruido.....23
13. El coche es una gran caja de… ruidos.....25
14. Y en nuestro centro educativo ¿qué pasa?.....26
15. Autodiagnóstico.....27
16. La calidad del aire afecta a mi vida.....28
17. Nuestro colegio a examen.....29
18. Que puedes hacer tú por el medio ambiente.....31
19. Decálogo para la reducción de la contaminación atmosférica.....32



1. Presentación

En este cuaderno te vas a encontrar actividades que te harán pensar, deducir y pasar un buen rato.
Seguro que nunca te has planteado cómo cambiaría tu vida si un día nos levantáramos sin coches, o cómo sería vivir envueltos en un aire opaco, o yendo aún más lejos, cómo podría ser la vida de nuestros bisnietos si para cuando ellos nazcan se ha agotado el petróleo.

Es el momento de empezar a trabajar para que todo lo anterior no ocurra, y el primer paso es saber qué problemas tenemos. ¡Animaos a indagar y seguro que os sorprendéis con lo que podéis aportar para que todos vivamos en un mundo mejor! ¿Empezamos?

Nombre: _____

Colegio: _____

Curso: _____

Fecha de visita: _____

2. ¿Qué sabes de la atmósfera?

Te presentamos un test para que valores lo que sabes respecto a la atmósfera, respóndelo individualmente y coméntalo en clase.

1. La atmósfera es …
a) una capa gaseosa que envuelve la Tierra.
b) un planeta del sistema solar recientemente descubierto.
c) el ambiente en el que están las estrellas.

2. La atmósfera tiene una forma …
a) que varía según el tiempo.
b) grande y redonda.
c) pequeña y ovalada.

3. La atmósfera está formada …
a) sólo por oxígeno.
b) principalmente por oxígeno y nitrógeno.
c) por ozono.

4. ¿Cuántas capas tiene la atmósfera?
a) no tiene capas.
b) una muy gruesa.
c) varias con distintas características.

5. La atmósfera nos protege
a) de las temperaturas del universo.
b) de las radiaciones peligrosas procedentes del sol.
c) de gases tóxicos del espacio.

¿Cómo ha ido?
Sigamos viendo cosas sobre la atmósfera.

Después de hacer el cuestionario puedes comprobar aquí tus respuestas.

La atmósfera es un conjunto de estratos gaseosos que envuelven la Tierra.

Está compuesta, aproximadamente, por un 78% de nitrógeno y un 21% de oxígeno. El resto lo conforman, en muy pequeña escala (aunque vital), anhídrido carbónico, gases nobles, vapor de agua y ozono...

Además la atmósfera tiene varias capas (como si fuera una cebolla) y cada una de ellas tiene unas características propias.

En este gráfico puedes observar las diferentes capas en las que se divide la atmósfera.



3. ¿Qué tiempo hace en A Coruña?

Las condiciones climáticas influyen en gran medida sobre nuestra forma de vida.



Foto aérea del embalse de Cecebre

En la ciudad de A Coruña gozamos de un clima oceánico, con temperaturas suaves durante todo el año y lluvias abundantes.

Casi un tercio de los días del año el cielo de la ciudad está cubierto y con posibilidad de lluvias, las cuales son fundamentales para mantener las zonas verdes, bosques, tierras de cultivo...

La temperatura media anual en A Coruña ronda los 14º, aunque en verano se pueden alcanzar valores máximos de hasta 30º y en invierno valores mínimos alrededor de los 0º.

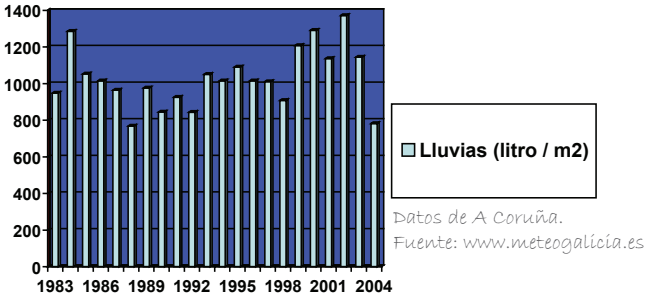
De todas formas, estas últimas temperaturas son valores extremos, pues tanto los inviernos como los veranos en la ciudad son muy suaves, con lo cual no se alcanzan temperaturas muy elevadas o muy bajas.

4. Las condiciones meteorológicas se hacen inestables

Observando los fenómenos atmosféricos de cada año podemos comprobar que la situación meteorológica es cambiante.

En la actualidad asistimos a una mayor inestabilidad atmosférica que tiempo atrás. Ahora, cada año sufrimos varias olas de calor y olas de frío.

Si nos centramos en las precipitaciones, podemos decir que hay años muy lluviosos y otros de sequía. Esta inestabilidad pluviométrica unida al aumento progresivo de las temperaturas refleja que ya está aquí el cambio climático.



Datos de A Coruña.
Fuente: www.meteogalicia.es

5. Pero, ¿qué es el cambio climático?

Lo que se conoce actualmente por “cambio climático” es el aumento de la temperatura media de la Tierra, que tiene consecuencias, como vimos anteriormente, en la temperatura, precipitaciones, humedad, etc.

El clima de la Tierra a lo largo de los 4.500 millones de años desde su formación ha variado continuamente. A lo largo de la historia se han producido cambios climáticos por causas naturales. Así, el clima de la Tierra ha pasado por sucesivas épocas de glaciaciones y períodos interglaciares.



El actual cambio climático no está provocado por causas naturales, sino que es consecuencia de la acción del ser humano.

Las personas en nuestras diferentes actividades cotidianas, profesionales, industriales... contaminamos el aire arrojando a la atmósfera infinidad de gases y partículas que son capaces de permanecer suspendidas en la capa gaseosa.

Estamos contaminando la atmósfera, a pesar de que sabemos que nos protege de las radiaciones más agresivas del sol.

El estudio de la contaminación es bastante complicado

1. En primer lugar, se tienen que conocer las fuentes de emisión de los contaminantes.

Busca en la sopa de letras diferentes sustancias contaminantes y une con flechas tales sustancias con sus focos de contaminación.

F	U	Ñ	O	P	T	S	Ñ	E
I	N	C	E	N	D	I	O	Y
A	S	M	Q	V	B	D	P	L
G	C	I	N	E	N	F	I	O
L	T	I	V	M	S	N	V	S
O	A	Z	M	L	I	B	B	O
F	R	O	U	R	Ñ	L	E	R
A	Y	G	P	B	E	C	Y	E
L	I	V	O	M	O	T	U	A

- Azufre
- Dióxido de carbono
- Monóxido de carbono
- Nitrógeno
- Automóvil
- Incendio forestal
- Aerosol
- Central térmica

Y ahora te mostramos las toneladas de sustancias que emitimos.

EMISIONES POR HABITANTE	
CO2 (toneladas por habitante)	8,76*
SO2 (kilos por habitante)	2,77*

CALIDAD TOTAL DE EMISIONES	
CO2 (toneladas)	347.500.000*
SO2 (toneladas)	109.770*

* Media de los datos obtenidos en el período 1995 – 2000, referidos al territorio español. Datos del INE. Instituto Nacional de Estadística.

Seguro que no se te escapa la relación que tenemos todos con los focos de contaminación, es inevitable, pero siempre hay actividades que contaminan más que otras.

¿Serías capaz de representar en una gráfica de barras los porcentajes de contaminación de las actividades humanas que contribuyen más a contaminar el aire?



Talas e incendios de bosques forestales. 15%



Contaminación industrial. 20%



Ganadería y Vertederos.15%



Energía y transportes, contaminación urbana. 50%

El siguiente paso, tras tener localizados los focos contaminantes sería analizar el comportamiento de estas sustancias en la atmósfera.

Sabias que... los compuestos de azufre se eliminan de la atmósfera con la lluvia; se combinan con ella y se forma el ácido sulfúrico, que cae al suelo y se filtran a través de él y de las plantas.

Y sabias que... los CFCs pueden permanecer en la atmósfera más de 100 años, por lo que pueden llegar viajando hasta la capa de ozono y una vez allí, el cloro de este compuesto químico es liberado, pudiendo llegar a destruir hasta 100.000 moléculas del ozono.

Y sabias que... el dióxido de carbono liberado a la atmósfera forma una capa que impide que la tierra pierda todo el calor que recibe del sol.

Todos estos comportamientos tienen unos efectos sobre la naturaleza y sobre nosotros como parte integrante de esta naturaleza. Este es el tercer paso en el estudio de la contaminación y seguro que es el que más te interesa.

Los tres compuestos de los que acabamos de hablar dan lugar a tres impactos ambientales: la lluvia ácida, el agujero en la capa de ozono y el recalentamiento global del planeta.

6. ¿A la capa de ozono le ha salido un roto?

Seguramente has oído hablar del agujero de la capa de ozono, pero … ¿Por qué se rompe esta capa? ¿Quién o qué provoca ese agujero?

La atmósfera es una capa gaseosa que envuelve la Tierra, tiene varias capas con diferentes características. Una de esas capas es la capa de ozono, que nos protege de la radiación ultravioleta.

El gas ozono está formado por moléculas de tres átomos de oxígeno, es decir, O_3.

Una gran amenaza para la capa de ozono son unas sustancias llamadas clorofluorocarbonos, que abreviamos como CFCs. Se utilizan en "sprays", en frigoríficos, en la fabricación de algunos envases…

¿Por qué estas sustancias hacen daño a la capa de ozono?

El culpable es el cloro que contienen: cuando el cloro se encuentra con una molécula de O3 la destruye. ¡Pero la cosa no queda ahí! Se siguen produciendo muchas reacciones en cadena que hacen que el átomo de cloro se libere de nuevo para seguir "haciendo de las suyas".

Al destruirse el O_3, la capa se hace cada vez más fina y acaba por "romperse".

Después de todo lo visto, te proponemos un reto: que descubras todos los artículos que te rodean y que liberan Cl.

A continuación tienes una pequeña lista de productos que liberan Cl.

Intenta buscar alguna alternativa más ecológica a todos estos artículos.

FUENTE	SUSTANCIA	ALTERNATIVA
Frigorífico	CFCs	
Sprays	CFCs	
Frigorífico	PVC	
Sprays	Cl	
Frigorífico	PVC	
Sprays	DDT	
Frigorífico	Cl	
Sprays	Cl	

Una de las claves para reducir los niveles de cloro está en nuestro consumo. Consume sólo lo que necesites y que los productos sean, siempre que sea posible, libres de cloro.

7. Una disminución en la capa de ozono es una disminución en mi salud.

Efectivamente, la disminución en la capa de ozono puede repercutir en tu salud si no tomas medidas. Las principales afecciones y enfermedades que pueden producir los rayos de sol, que no son filtrados por la capa de ozono, son el cáncer de piel, cataratas en los ojos y debilitamiento del sistema inmunológico.

La naturaleza también se ve perjudicada, en los mares disminuye el fitoplancton, la parte vegetal del plancton, que es el productor primario en la cadena trófica de los océanos. Disminuye también el rendimiento de las cosechas y aumentan las mutaciones en los seres vivos.



Una de las medidas que tenemos que tomar, sobretodo en verano, para protegernos de los rayos UV, son las cremas solares.

Estas cremas tienen distintos factores de protección, desde el factor 2 a las que son de protección total y cada persona tiene que escoger la que necesita dependiendo de la tolerancia que tenga su piel al sol.

8. ¿Sabías que en la Tierra vivimos como si estuviéramos dentro de un invernadero?



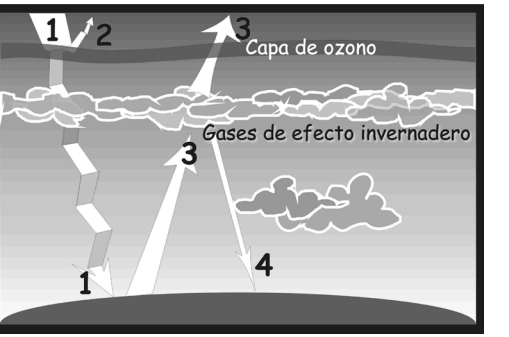
Los invernaderos están pensados para que dentro de ellos la temperatura sea mayor que la que hay fuera, así en invierno se pueden cultivar los mismos productos que en verano.

Este efecto lo produce el plástico del invernadero o el cristal, que dejan pasar el calor que llega en forma de radiaciones de alta frecuencia. Estas radiaciones son absorbidas por las plantas que hay dentro del invernadero, que de esta manera se calientan

y emiten radiación infrarroja de baja frecuencia. Pero sucede que esta radiación no puede atravesar el plástico o cristal por lo que el aire se calienta y aumenta la temperatura.

Algo muy parecido ocurre en nuestro planeta, pero en vez de haber un plástico que envuelve la Tierra hay una capa gaseosa de sustancias tales como el dióxido de carbono y el metano que hacen la misma función que el plástico del invernadero, por eso se les llaman gases invernadero.

Observa en el siguiente esquema cómo los rayos solares son absorbidos y retenidos por los gases efecto invernadero:



1. Rayo de sol absorbido por las capas de la atmósfera.
2. Rayo que refleja la atmósfera al espacio.
3. Energía en forma de calor que refleja la Tierra al espacio.
4. Energía que no se pierde en el espacio al ser retenida por los gases efecto invernadero.

Compruébalo construyendo un invernadero pequeño y midiendo la temperatura tanto dentro como fuera del invernadero.

Necesitarás: Un bote de cristal, dos termómetros y dos cartulinas negras.

Coloca en una ventana las dos cartulinas, sobre una de ellas pon boca a bajo el bote de cristal con el termómetro dentro, sobre la segunda sólo el termómetro. Transcurrido un tiempo anota la temperatura que marca cada termómetro.

¿Ves la diferencia de temperatura entre los dos termómetros?

Saca tus propias conclusiones:

9. ¿Tenemos lluvia ácida en A Coruña?

La lluvia ácida es un problema en muchos lugares del mundo, sobre todo en los que hay mucha industria. Veamos qué es la lluvia ácida.



La lluvia ácida se forma cuando la humedad en el aire interactúa con gases emitidos por las industrias, por el transporte… Esos gases son el óxido de nitrógeno y el dióxido de azufre. Esta interacción de gases con el vapor de agua forman ácidos: ácido sulfúrico, ácido nítrico,…

Finalmente, estas sustancias químicas caen a la Tierra en forma de precipitación o lluvia ácida.

Y, ¿cómo se puede medir la cantidad de ácido que hay en el agua?

Pues a través de pH, que tiene una escala de 0 a 14. El agua pura, por ejemplo, tiene un pH 7 (es neutra). Las sustancias que tienen pH menor que 7 son ácidos (ej. vinagre o zumo de limón), y las que lo tienen mayor que 7 son bases (bicarbonato).

La lluvia ácida tiene un valor pH de 5,6 o menor.

10. La lluvia ácida agria la naturaleza

La lluvia ácida causa daños ambientales importantes en el suelo, en la capa vegetal, en las aguas… Compruébalo tu mismo.

Para que veas que es lo que le hace la lluvia ácida a las plantas puedes hacer esta experiencia.

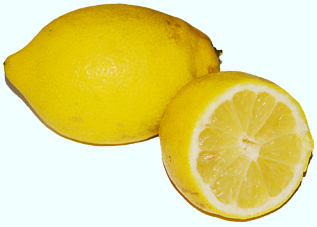


Planta en unos botes de yogur tres plantitas.

Etiqueta las tres macetas con las letras A B C y colócalas en el alféizar de una ventana soleada.

Etiqueta también tres vasos con las letras A B C. Cada vaso tendrá agua con una concentración distinta de zumo le limón. El vaso A contendrá agua pura, el vaso B agua con 15 gotas de zumo de limón, y el vaso C agua con 40 gotas de zumo de limón.

Todos los días, riega las macetas con cuatro cucharadas de la solución del zumo de limón de su misma letra (planta A -> solución del vaso A…)



Tras dos semanas observa los resultados y saca tus propias conclusiones.

¿Qué sucede en las distintas macetas?

11. El ruido ese enemigo invisible

¿Para ti qué es ruido? Seguro que no es lo mismo que para tus padres. Para unos es ruido lo que para otros es música... en lo que estamos todos de acuerdo es en que ruido es un sonido que molesta de alguna manera.

Tanto el ruido como el sonido se expresan en decibelios (dB), y se mide con unos instrumentos llamados sonómetros. Hasta los 65 dB es un límite aceptable.

Aunque el ruido es invisible, los efectos del ruido los podemos ver, piensa en como retumban los altavoces de una radio cuando subimos mucho el volumen.



Seguro que también has tenido la experiencia de arrojar una piedra al agua y has visto que genera una serie de ondulaciones en la superficie que se dispersan y propagan hacia todas direcciones.

Esto sucede porque las partículas del agua oscilan y transmiten su movimiento a las partículas contiguas sucesivamente en todo el volumen de agua. Luego de cierta longitud desde el impacto las ondulaciones se atenúan hasta desaparecer.

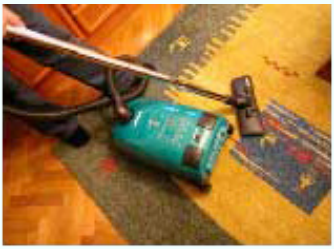
La transmisión del sonido funciona de manera similar, pero el medio de propagación es el aire. El sonido llega a nuestros oídos gracias a que las partículas que componen el aire vibran y transmiten su oscilación.

Piensa en algún otro experimento que te permita enseñar a tus compañeros el ruido, o por lo menos el efecto que el ruido debe producir en nuestros tímpanos.

¿Qué le ocurrirá a nuestros tímpanos cuando el ruido es muy fuerte?

Estamos rodeados de fuentes de ruido, ¿sabrías relacionar cada una de las imágenes con la intensidad de ruido que produce?

130dB 65dB 75dB 120dB









12. Existen diferentes niveles de ruido.

Como ya vimos en la página anterior no hace el mismo ruido un despertador que la maquinaria de una obra. Es decir, que hay diferentes niveles de ruido.

Ahora te mostramos una tabla de niveles de ruido.

DECIBELIOS	NIVEL	EJEMPLO
10 - 30 dB	Muy bajo	Biblioteca
30 - 55 dB	Bajo	Ordenador
55 - 75 dB	Ruidoso	TV con volumen alto
75 - 100 dB	Fuerte	Atasco de tráfico
100 - 120 dB	Intolerable	Pista de baile de discoteca
+ de 120 dB	Dañino	Aterrizaje de avión a 25 m

Los ruidos no son todos iguales de molestos, depende del tono y de la intensidad.

En A Coruña hay una “Ordenanza Municipal medio ambiental reguladora de la emisión y recepción de ruidos y vibraciones del ejercicio de las actividades sometidas a licencia” aprobada en junio de 1997. El objetivo de esta ley es disminuir los niveles de ruido en general para alcanzar una mayor calidad de vida.

Estos son los niveles que la ordenanza regula para diferentes zonas de actividad urbana.

	DIURNO	NOCTURNO
Área centros sanitarios	55 dB	45 dB
Área residencial	60 dB	50 dB
Área comercial	65 dB	60 dB
Área industrial	75 dB	70 dB

Como puedes comprobar, estamos rodeados de ruido. Pero, ¿de dónde procede tanto ruido? ¿Cuáles son sus fuentes?

El ruido está tan presente en nuestras vidas, que a veces casi ni lo apreciamos, sin embargo nos afecta.

Para reducir los niveles de ruido es muy importante ser conscientes de su procedencia, saber cuáles son sus fuentes.

Párate a pensar en los ruidos que te rodean, tanto en ese momento, como en tu vida en general. Enuméralos.

¿Cuáles de ellos son los más molestos? Subráyalos.

Puedes completar tu trabajo llevando esta lista a la dirección del colegio, a ver si conseguís entre toda la clase deshaceros de la contaminación acústica, ¡ánimo!



Todo este conjunto de ruidos conforman lo que se denomina “contaminación acústica” que afecta tanto a las personas en particular, como al medio ambiente en general.

13. El coche es una gran caja de... ruidos

Después de realizar el ejercicio de la página anterior podrías comprobar que quizás la mayor fuente de ruido sea el tráfico rodado: coches, camiones, motos,…

¿Tienes una idea de la cantidad de coches que hay en España? ¡Son más de 16 millones de vehículos! y están continuamente produciendo ruido muy intenso. De hecho piensa un momento en los ruidos que se escuchan en tu calle... son casi todos de automóviles, ¿verdad?

Te proponemos una actividad para que descubras cómo todos somos un poco culpables del ruido que nos rodea.

Realiza una encuesta entre los compañeros/as de clase para averiguar cuáles son los medios de transporte que utilizan para ir a clase.

	AULA A	AULA B	AULA C	TOTALES
Caminando				
Transporte público				
Coches privados, motos				
Bicicletas				
TOTALES				

¿A qué conclusión has llegado?

14. Y en nuestro centro educativo ¿qué pasa?

Te proponemos hacer una labor detectivesca y descubrir todos los ruidos del colegio. ¡A lo mejor una vez desenmascarados logramos deshacernos de ellos!

> Para esta experiencia necesitaremos un medidor llamado **sonómetro**.

Con este aparato vamos a medir el ruido que hay en clase, a la hora del recreo en el patio, en los alrededores del colegio, el ruido que hace la sirena del colegio, el ruido que hay en el pabellón cuando se juega un partido de fútbol... y todos los que se os ocurran.

En el siguiente cuadro apunta el lugar donde has hecho la inspección y los resultados que ha marcado el sonómetro.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN	dB	dB+
Patio - exterior del colegio		
Pabellón		
Pasillo		
Aula		
Conserjería		
Sala de Profesores		
Recepción		
Cafetería		
Otros		

15. Autodiagnóstico

La contaminación acústica nos hace estar más nerviosos y nos dificulta la concentración, lo que hace que después rindamos menos. También perturba el descanso y agrava los problemas de estrés.

Seguro que te interesará saber si oyes tan bien como piensas. Haz este autodiagnóstico y si notas alguno de los siguientes indicios de lesión auditiva, debes acudir sin tardanza a un otorrino.

	SI	NO
1 ¿Percibes un zumbido tras estar expuesto a un ruido intenso?		
2 Al abandonar una zona ruidosa, ¿te resulta difícil la comprensión del habla?		
3 ¿Puedes oír todas las palabras pero algunas te resultan incomprensibles?		
4 ¿Tienes problemas para entender una conversación?		
5 ¿Las personas de tu alrededor se quejan del volumen al que sueles poner la televisión?		
6 ¿Tienes problema para entender una conversación cuando dos o más personas hablan al mismo tiempo?		
7 ¿Te parece que muchas de las personas que te rodean murmuran o no hablan con suficiente claridad?		

16. La calidad del aire afecta mi vida

Recapitulando, la contaminación atmosférica y acústica deterioran la calidad del aire.

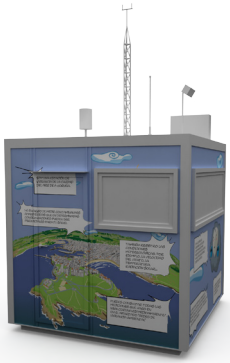
Los agentes contaminantes (gases, partículas, ruidos…) afectan muy negativamente a nuestra calidad de vida.

Hoy en día, la salud y el bienestar dependen, de una forma esencial, de la calidad del aire, o lo que es lo mismo de que el aire que respiramos no tenga unos niveles de contaminación perjudiciales para la salud.

En A Coruña disponemos de una Red de Vigilancia de la Calidad del Aire, la conforman un conjunto de estaciones dedicadas a la medición de la concentración de contaminantes en la atmósfera. Esta red municipal está compuesta de cuatro estaciones. La primera de ellas se ubica en Santa Margarita, la segunda en la Plaza Pablo Iglesias, la tercera en San Diego (Os Castros) destinada a la medida de los niveles de partículas gracias a un convenio con la Universidade da Coruña y la cuarta en el Monte San Pedro, en colaboración con la empresa Air Liquide.

Como complemento a esta red, el ayuntamiento dispone de una estación meteorológica situada en Bens así como de cinco estaciones destinadas a la vigilancia de la contaminación acústica y tres a la medida de las emisiones radioeléctricas.

Una estación de vigilancia permite la medición de diferentes parámetros de calidad del aire: contaminantes atmosféricos como el ozono, óxidos de Nitrógeno, dióxido de azufre, monóxido de carbono y partículas (PM10, PM2.5, PM1) y otros como variables meteorológicas o ruido.



Los datos obtenidos se almacenan en ella y a la vez se envían a otra estación central situada en el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento, donde son utilizados por los técnicos municipales para elaborar programaciones de saneamiento o preventivas, de ser necesarias.
Puedes consultar los datos tomados de las estaciones de vigilancia en la página web del Ayuntamiento, www.coruna.es/medioambiente

17. Nuestro colegio a examen

Hasta el momento hemos asumido la responsabilidad que todos tenemos en el deterioro del Medio Ambiente, pero ya es hora de colgarnos también alguna medalla.

Cuando construimos edificios, si se hace de una manera inteligente pueden resultar construcciones que contribuyan al ahorro energético.

¿Es tu colegio respetuoso con el medio ambiente?

Hoy tú vas a ponerle el examen al colegio.
Valora las características del edificio de tu colegio respecto al transporte, y de tu clase con respecto al ahorro energético.

CARACTERÍSTICAS DEL EDIFICIO RESPECTO AL TRANSPORTE:

■ Situación del edificio :
- □ Alejado de la población
- □ Dentro la zona urbana

■ Aparcamientos:
- □ Bicicletas □ Coches □ Autobuses.

■ Transporte colectivo próximo al centro: □ Sí □ No

■ Vía pública próxima con carril-bici: □ Sí □ No

■ Ruido por transporte :
- □ Mucho □ Regular □ Poco

■ Contaminación por humos:
- □ Mucho □ Regular □ Poco

¿Qué se podría mejorar? ¿Cómo?

_____

_____

_____

Realiza un pequeño informe sobre el transporte y después cuélgalo en el tablón de anuncios del colegio, a ver si tu esfuerzo sirve para que todos uséis menos el coche...

CARACTERÍSTICAS DE NUESTRA CLASE CON RESPECTO AL AHORRO ENERGÉTICO

- Se aprovecha al máximo la luz natural: □ Sí □ No
- Se encienden las luces sólo si es necesario: □ Sí □ No
- Cuándo una bombilla se funde ¿se sustituye por otra de bajo consumo? : □ Sí □ No
- Las paredes están pintadas de color claro. □ Sí □ No
- Las ventanas son suficientemente grandes para que entre la claridad necesaria. □ Sí □ No
- Se apagan las luces cuando se sale al recreo: □ Sí □ No
- Las ventanas cierran herméticamente: □ Sí □ No
- Se enciende la calefacción y se regula la temperatura según el frío que hace: □ Sí □ No
- Cuando en el recinto no hay gente se apaga la calefacción y las luces: □ Sí □ No
- ¿El agua caliente funciona todo el año? : □ Sí □ No

¿Qué se podría mejorar? ¿Cómo?

_____

_____

_____

Apunta las conclusiones a las que has llegado:

_____

_____

18. Que puedes hacer tú por el medio ambiente

Tú puedes adoptar unas medidas muy sencillas para reducir las emisiones de sustancias contaminantes al medio ambiente.

¿Sabes cuál es tu impacto sobre el clima? Te proponemos este ejercicio para que lo averigües.

Busca los datos referidos al consumo de luz, calefacción y agua en las facturas mensuales, ten en cuenta que es un consumo de todas las personas que viven en tu casa.

¿Cuál es la actividad que más consume?

_____

_____

¿De qué manera podrías disminuir este consumo?

_____

_____

Compara tus datos con los de tus compañeros y comentar los resultados en clase. Puede que entre todos descubráis nuevas maneras de ahorrar energía

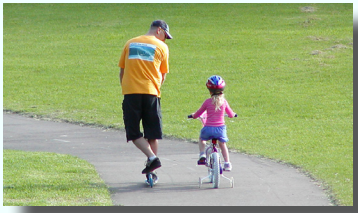


Sabías que...

Existen muchas formas de reducir las emisiones de gases y partículas contaminantes a la atmósfera. En la página siguiente te mostramos algunas de ellas.

19. Decálogo para la reducción de la contaminación atmosférica.

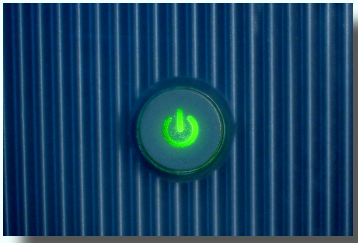
Si aplicas a tu vida estos consejos gozarás de un aire más limpio.



1. Utiliza medios de transporte colectivos y/o ecológicos. Incluso puedes ir a muchos sitios caminando o en bicicleta.



2. Enciende la calefacción sólo cuando sea necesario.



3. Apaga las luces y los aparatos eléctricos que no estés utilizando.



4. Aprovecha la luz natural y coloca bombillas de bajo consumo.



5. Si utilizas pilas procura que sean recargables.



6. No uses productos con CFCs (por ejemplo sprays)



7. Consume sólo los productos que sean necesarios.



9. Reutiliza aquellos objetos que ya no te sirvan.



8. Consume productos no contaminantes.



10. Separa los residuos. Cada residuo tiene asignado un contenedor específico.

Ya lo ves, si haces algo tan sencillo como bajar 1ºC la temperatura de la calefacción reducimos en un 8% las emisiones de CO2 a la atmósfera. Y si todos nos esforzáramos un poco más y sustituyéramos los calentadores eléctricos por los de gas se reduciría en un 66% las emisiones de CO2.

La calidad del aire está en tus manos.

▫ Edita:

Área de Movilidad y Sostenibilidad Urbana
Ayuntamiento de A Coruña / Concello da Coruña
C/ Real, 1 - bajo. 15003 A Coruña

▫ Idea original, diseño gráfico y maquetación:



TERRANOVA
Interpretación y Gestión Ambiental, S.L.
Tfno: 981 173691 Fax: 981 177527
terranova@terranova-sl.es www.terranova-sl.es