



## El ambiente sonoro del barrio

De vuelta en el aula, identificamos los sonidos grabados y elaboramos el collage de sonidos que conforman el ambiente sonoro del barrio. ¿Qué sensaciones producen? ¿Son iguales para todos? ¿Podéis llegar a un consenso?

Sitúa sobre esta escala de valores los distintos sonidos según te resulten más o menos agradables.



## El paisaje sonoro de mi ciudad

Todos los sonidos grabados, y muchos otros que han pasado desapercibidos y no se han dejado “atrapar”, forman el paisaje sonoro de tu ciudad. Organiza en esta tabla los diferentes tipos de sonidos que habéis escuchado.

¿Cómo son los sonidos que hemos escuchado?

Sonidos artificiales o tecnológicos	Sonidos propios de la naturaleza
Sonidos sociales y humanos	Sonidos característicos de la ciudad
Sonidos que siempre han estado ahí	Sonidos recientes

¿Cuál podría ser un sonido que representase a tu ciudad?

.....

Haz un dibujo que represente el paisaje sonoro de tu barrio tal y como tú lo percibes y dedícale una rima que recoja las sensaciones, emociones, sentimientos e impresiones que te transmite.

# ficha de trabajo 2

El diario sonoro

¿Te animas a seguir escuchando activa y conscientemente los sonidos de forma individual?

Prueba a hacer un diario sonoro durante un día completo. ¿Qué pasará? ¿Qué se oirá?

Elige un día de la semana. Cuando te despiertes, aún con los ojos cerrados, comienza a escuchar los sonidos de tu hogar. ¿Los reconoces todos?

A lo largo de la mañana busca momentos para cerrar de nuevo los ojos y, en silencio, escucha los sonidos que te rodean. Anótalos en la tabla de registro.

Haz lo mismo en distintos momentos de la tarde y la noche. Si algún sonido te sorprende, te inquieta o te resulta grato, no olvides anotarlo también en la tabla.

Momento del día/hora	Sonidos	Situación en la que se produce (quién lo emite, lugar...)	Lugar (E) Exterior (I) Interior	Sensaciones Emociones Sentimientos Imágenes
Mañana ..... horas ..... horas ..... horas				
Mediodía ..... horas ..... horas ..... horas				
Tarde ..... horas ..... horas ..... horas				
Noche ..... horas ..... horas ..... horas				

¿Ya has realizado tu diario sonoro? Marca ahora en azul los sonidos que te agradan y te gustaría conservar y en rojo los que te desagradan, te molestan y te gustaría eliminar. ¿Cuáles abundan más?

.....

.....

.....

.....

.....

## Los sonidos que son ruidos

Los sonidos molestos son los ruidos. ¿Es un problema el ruido?, ¿por qué?

.....

.....

.....

.....

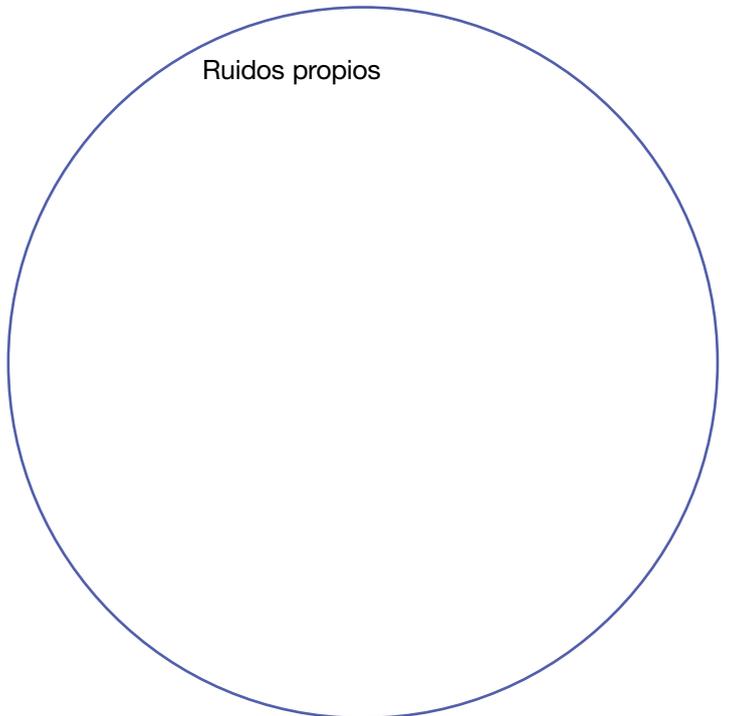
.....



Anota en el interior de este círculo los ruidos que tú produces y en el exterior los producidos por otras personas, animales, objetos, etc. ¿Hasta dónde llegan estos ruidos? ¿Quién más los puede escuchar?

Ruidos ajenos

Ruidos propios



# ficha de trabajo 3

Don Decibelio

Hola amigos y amigas, soy Don Decibelio, la unidad de medida del sonido. Estoy por todas partes, pero no siempre tengo el mismo "volumen".

En realidad soy un sonómetro. Con él podréis medir la intensidad del sonido en vuestro centro, en el mercado, en el parque, en el barrio, etc.

Cuando el nivel de sonido es muy elevado, me hago grande y marco en el medidor muchos decibelios; cuando el volumen disminuye y es bajo, me vuelvo más pequeño y marco pocos decibelios.

## Los decibelios en nuestro centro

¿Cómo está de decibelios vuestro centro?  
¡Vamos a hacer un diagnóstico de vuestro centro escolar! Yo os guiaré.

Dibuja o pega en este recuadro el plano de tu centro (patio, pasillos, cocina, biblioteca, aulas...).





# ficha de trabajo 4

El diagnóstico es...

¡De nuevo en el aula! ¿Qué?, ¿mucho ruido por el centro? ¿Qué y quién lo produce?

¡Ahora es el momento de interpretar los resultados! Los posibles niveles de ruido que puedo medir se han agrupado en una escala que va desde los intolerables hasta los inaudibles y en cada grupo tengo un color.

Sitúa en el cuadro correspondiente de la tabla los distintos ambientes (puntos de control medidos), según el nivel de decibelios que hayáis registrado.



Nivel de ruido (dBA)	Ambiente (lugar, momento de la jornada escolar, actividad que se desarrolla, procedencia o no del exterior)	Escala	Color
120 – 140		intolerable	negro
80 – 110		muy ruidoso	rojo
60 – 80		ruidoso	naranja
30 – 50		poco ruidoso	verde
0 – 20		silencioso	azul

¡Espero por vuestro bien que no salga ningún ambiente negro! A mí me gusta cuando marco 30. ¿Y a ti? ¿Qué te parecen los niveles de ruido de tu centro? ¿En qué momentos de la jornada se registran los niveles máximos y mínimos? ¿Crees que hay calidad sonora? ¿Qué se podría cambiar?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

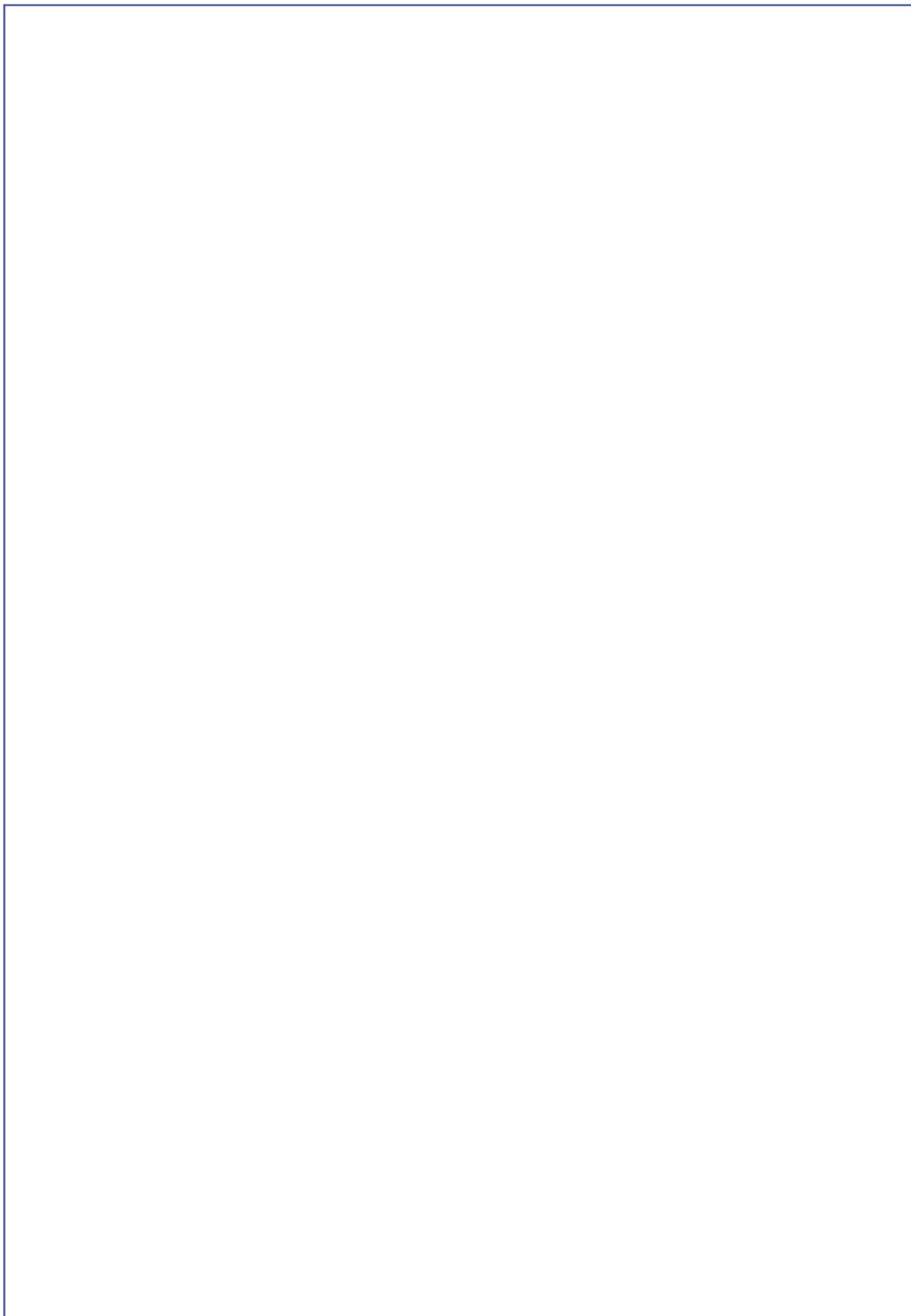
.....



## El mapa del ruido del centro educativo

Colorea sobre el mapa de tu centro educativo los distintos ambientes con el color que a cada uno le corresponda según el nivel de ruido. ¿Qué colores predominan? ¿Cuántos ambientes “muy ruidosos” hay? ¿Hay algún lugar silencioso?

Dibuja aquí el plano del centro o haz una fotocopia y pégala.



# ficha de trabajo 5

Ambientes sonoros del barrio

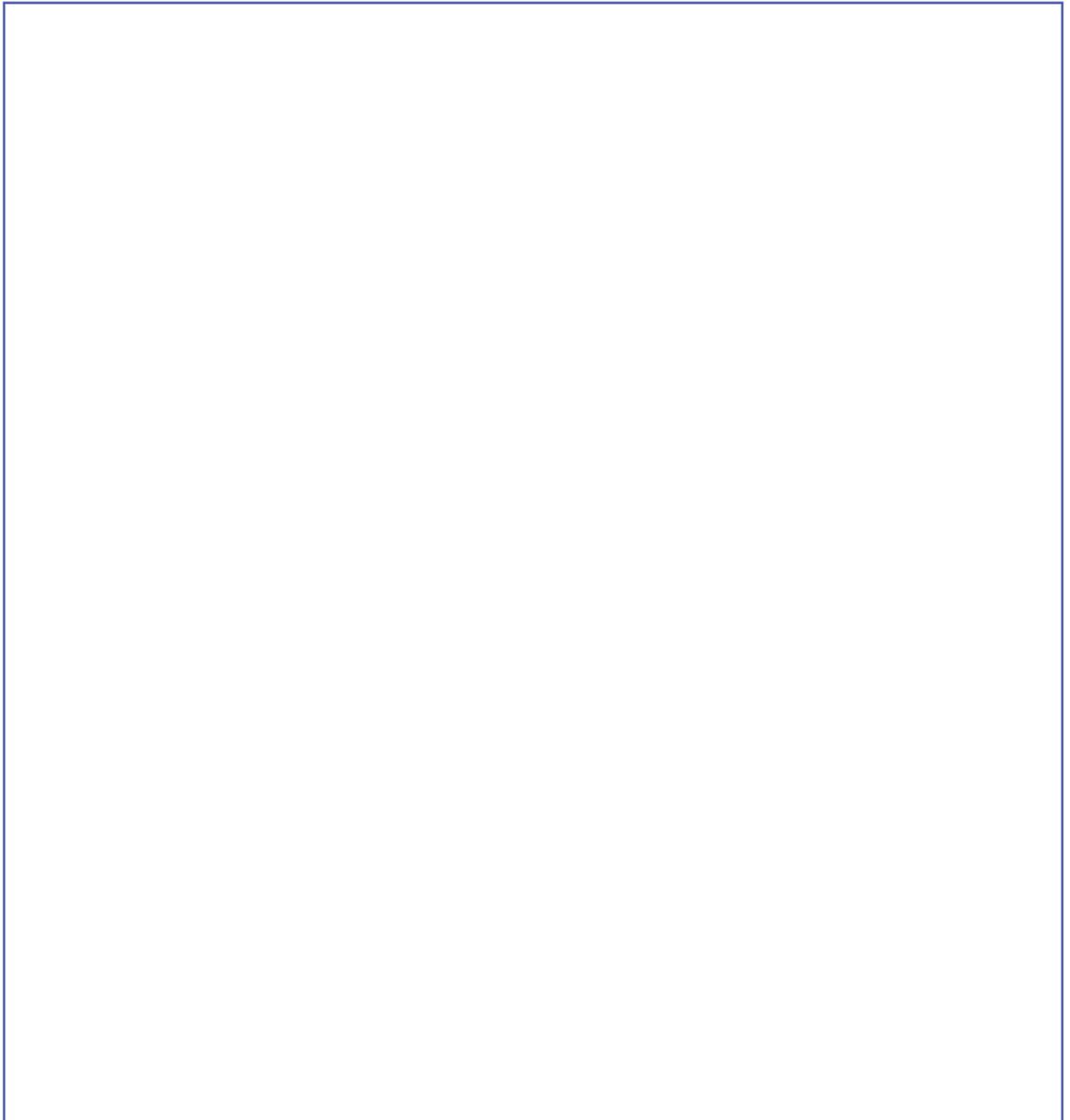
Los niveles de ruido ambiental de tu barrio varían según los distintos lugares o ambientes y las actividades que en ellos se realizan.

¿Cómo será el mapa de ruido de tu barrio? ¡Primero habrá que explorarlo!

## Un paseo sonoro

Pega sobre el recuadro el sector del barrio que os corresponde explorar a vuestro equipo. Decidid juntos el recorrido a seguir en vuestro paseo sonoro y los cinco lugares donde realizaréis las paradas. Marca con colores sobre el plano el trazado y las paradas.

Parada nº	1	2	3	4	5
Lugar					





# ficha de trabajo 6

El mapa del ruido en el barrio

¿Qué tal el paseo por el barrio? ¿Todos los ambientes explorados tienen el mismo nivel de ruido? No, ¿verdad?

En la ciudad se distinguen distintos tipos de áreas sonoras según las actividades que se realicen en los distintos lugares y los niveles sonoros ambientales máximos que se deben alcanzar (dBA). En la siguiente tabla se ha dado un color a cada área para ayudarlos a clasificarlas.

Tipo	Área sonora	Usos/actividades	Día (dBA)*	Noche (dBA)*	Escala de color
I	De silencio	Sanitario, reposo y descanso	50 – 60	40 – 50	azul
II	Levemente ruidosa	Residencial, educativo, cultural, religioso y zonas verdes	55 – 65	45 – 55	verde
III	Tolerablemente ruidosa	Hostelero, oficinas, deportivo, restaurantes y cafeterías, comercios	65 – 70	55 – 60	naranja
IV	Ruidosa	Servicios públicos, uso industrial, transporte o intercambiador de transporte	70 – 75	60 – 70	rojo
V	Especialmente ruidosa	Transporte aéreo, actuaciones al aire libre, ferrocarriles y carreteras	75 – 80	65 – 75	negro

\* El primer valor es para áreas urbanizables y el segundo es el objetivo para áreas consolidadas.

## Las áreas sonoras del barrio

¿Qué áreas hay en el sector del barrio que ha explorado vuestro equipo? Completa la tabla con los datos recogidos en la ficha 5 (lugares o ambientes explorados y niveles de sonido ambiental medidos). Busca después en la tabla de áreas sonoras a qué tipo de área pertenece cada uno de esos ambientes (según el uso o actividad que se desarrolle). Compara los dB permitidos en ese área con los valores medidos con el sonómetro. Si los registrados superan los permitidos, ¡estás ante un problema de ruido! (Márcalo con un punto rojo).

Sector del barrio: .....

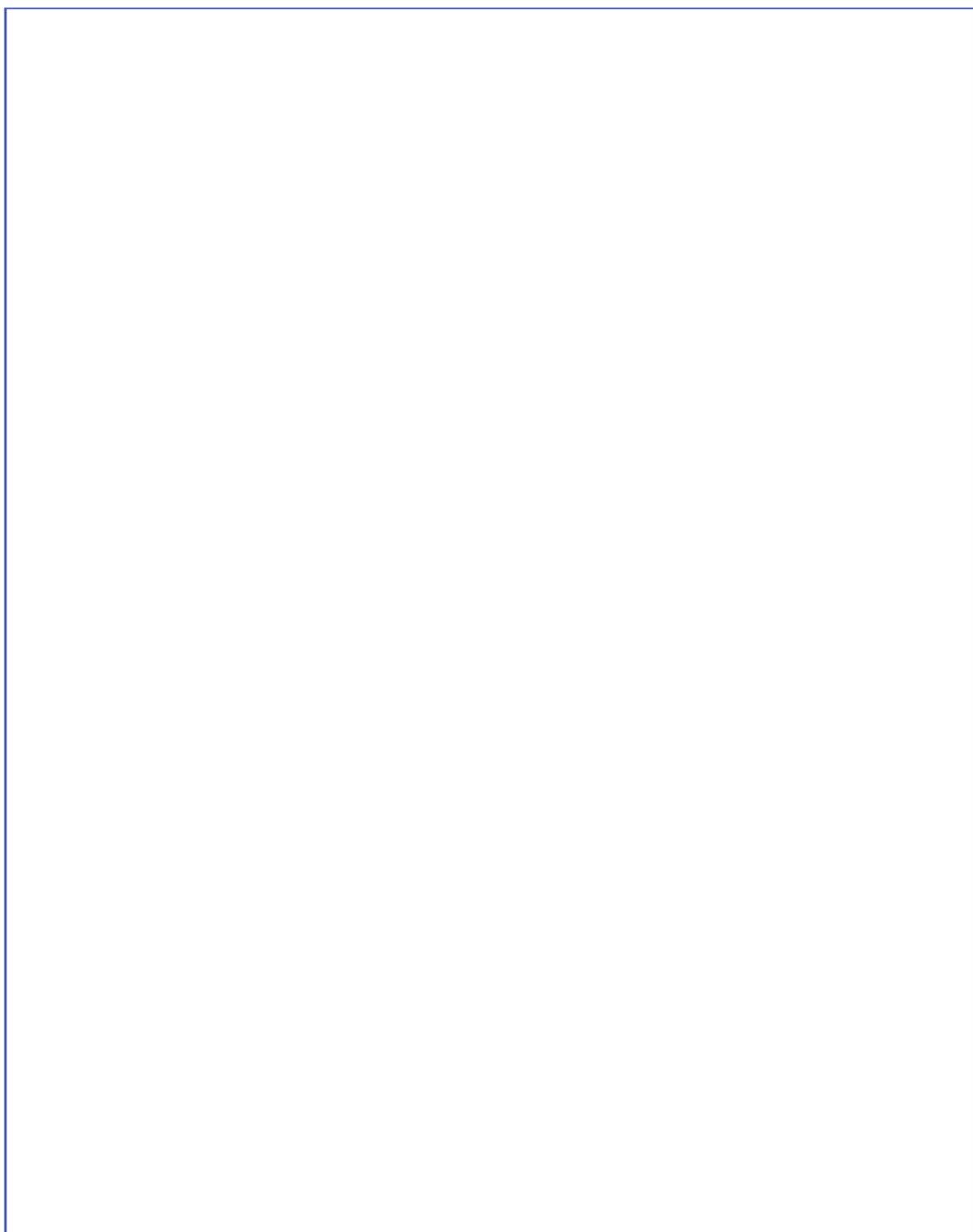
Lugar o ambiente	Nivel de sonido ambiental medido (día)	Tipo de área sonora	Nivel sonoro ambiental permitido (día)/Color	Problemas de ruido

Para completar el mapa de ruido de tu barrio, colorea sobre el plano de la ficha de trabajo 5 las distintas áreas sonoras con el color que le corresponda y marca con un punto rojo los lugares donde haya problemas de ruido.

¿Y en el resto del barrio? ¿Cuál es el mapa de ruido del resto de los equipos? Preparad un gran mapa colectivo.

Debatid en el aula si se trata de un barrio ruidoso, por qué, quiénes producen los ruidos, si estos ruidos enmascaran otros sonidos más suaves, cuáles son...

Haz un dibujo que ilustre cómo consideras el nivel de ruido ambiental en tu barrio. Puedes elegir a tus personajes favoritos (cuento, novela, película o televisión) para situarlos en estos ambientes.



# ficha de trabajo 7

Ruidos que dejan huella

La contaminación acústica se produce cuando en el ambiente hay ruidos que molestan, que no son deseados o que suponen un riesgo para el bienestar de las personas y el medio ambiente.

## Entrevista sobre contaminación acústica y salud

¿Cómo se sienten las personas que te rodean ante los problemas de ruido? Elige una persona de tu familia o vecindario y hazle la siguiente entrevista.

Lugar de residencia: .....

Relación / parentesco: .....

Sexo:  mujer  hombre

Edad:  hasta 12 años  de 13 a 29  de 30 a 60  mayor de 60

### 1. En tu hogar:

¿Qué tipos de ruidos hay? Por ejemplo, aspirador, .....

¿Cuáles son las horas de más ruido? .....

¿Qué o quién los emite? .....

### 2. En tu barrio:

¿Qué tipos de ruidos hay? Por ejemplo, camión de la basura, .....

¿Cuáles son las horas de más ruido? .....

¿Qué o quién los emite? .....

### 3. En el lugar donde trabajas, estudias o realizas otras actividades:

¿Qué tipos de ruidos hay? Por ejemplo, ordenadores, .....

¿Cuáles son las horas de más ruido? .....

¿Qué o quién los emite? .....

4. ¿Cuáles son los ruidos que más te molestan? De los siguientes ruidos, marca de 1 a 5 el grado de molestia (siendo el 5 el más molesto).

Sonidos	Grado de molestia				
	1	2	3	4	5
Personas gritando	1	2	3	4	5
Música a alto volumen	1	2	3	4	5
Electrodomésticos del hogar (lavadora, aspiradora...)	1	2	3	4	5
El llanto de un bebé	1	2	3	4	5
La televisión por la noche	1	2	3	4	5
Los ladridos de perros	1	2	3	4	5
Bares y discotecas	1	2	3	4	5
El tráfico de la calle	1	2	3	4	5
Las motos	1	2	3	4	5
Una calle en obras	1	2	3	4	5
Aglomeración de personas	1	2	3	4	5



# ficha de trabajo 8

Efectos del ruido

¿Cómo se siente la persona que has entrevistado? ¿Afecta el ruido a su salud? ¿Y a ti? ¿Probaste a hacerte la entrevista?



Revisa con tus compañeros de grupo las encuestas sobre el ruido y sus efectos e interpretad los resultados:

¿Cuáles son los ruidos que más molestan?

¿Dónde se producen los ruidos más molestos y a qué horas?

¿Cuáles son los hábitos y comportamientos causantes de la contaminación acústica?

¿Qué síntomas físicos o psicológicos nocivos se sufren con mayor frecuencia?

## Jugando a debatir sobre el problema

Preparad varias secuencias teatrales de un minuto sobre situaciones que aparezcan en vuestras entrevistas (ruidos propios del hogar, ruidos del barrio, actividades y comportamientos ruidosos, enmascaramiento de ruidos, efectos negativos sobre la salud...). Repartiros los papeles (los distintos ruidos, los personajes que sufren los efectos, etc.). Por turnos se representarán ante el resto de los grupos.

¡Cuántas situaciones de contaminación acústica! ¿Son vuestros amigos y familiares conscientes de los ruidos que les rodean? ¿Los perciben como molestos? ¿Cómo se sienten? ¿Afecta a su salud? ¿Qué hacen ante estas situaciones? ¿Podréis buscar soluciones entre todos? Es el momento de debatir.

## Y tú, ¿qué opinas?

Tras las dramatizaciones y el debate posterior, ¿qué opinas tú? Utiliza este espacio para hacer una redacción sobre tu opinión acerca de cómo influye la contaminación acústica en el bienestar, la salud de las personas y la calidad de vida.



## El juego de rol

¿Te imaginas que fueses uno de esos personajes? ¿Qué pensarías? ¡Vamos a jugar a un juego de simulación! Formad grupos y leed las características del rol que os haya correspondido.

Los roles y sus características generales

**Asociación de adolescentes.** A los jóvenes y adolescentes del barrio les gusta reunirse durante el fin de semana para charlar, reírse, hacer relaciones sociales, escuchar música... y algunas otras cosas más que les aleje de la rutina semanal. El parque es su espacio: amplio, público, gratuito...

**Familias del vecindario** (representadas por asociaciones de vecinos). Varias familias del vecindario se ven afectadas por los ruidos en el exterior de sus viviendas durante la noche. Ruidos elevados y molestos que no les permiten descansar. Algunas asociaciones de vecinos se reúnen para hablar del tema y buscar una solución.

**Asociación de comerciantes.** Son negocios como otros cualesquiera. Ellos cumplen la normativa y piden que se les respete. Los vecinos también deben poner sus medidas.

**Trabajadores de la unidad móvil y técnicos del Ayuntamiento.** La contaminación acústica en la ciudad es un problema. Cada vez tiene más denuncias y los niveles sonoros durante la noche son muy elevados en determinadas zonas. Hay que buscar medidas de control del ruido.

**Miembros de la comunidad educativa.** Los jóvenes necesitan lugares de encuentro para relacionarse, pero también deben aprender a respetar normas de convivencia. En los centros educativos continuamente hacen campañas educativas, pero piden la colaboración de la familia, etc.

**Personal sanitario.** Los efectos de los ruidos nocturnos sobre la salud se hacen notar en sus consultas: insomnio, estrés, etc. Las horas para el descanso deben respetarse.

Decide con tu grupo el papel que desempeña cada uno y la postura a defender. Métete en tu papel y piensa y siente como si fueras él. ¿Fácil?

El rol de tu grupo es .....

El portavoz es .....

Características específicas e intereses

Postura a defender

Propuesta para solucionar el problema







# ficha de trabajo 11

Malos hábitos... buenas prácticas

Ya hemos visto que el sonido y vivir en lugares con calidad sonora es importante para la salud y el bienestar. ¿Recuerdas por qué? Continúa las siguientes frases con las ideas que elaboréis entre todo el aula.

¿Por qué es importante el sonido y vivir en lugares con una buena calidad sonora?

Escuchar los sonidos que nos rodean...	Producir sonidos agradables y no molestos o evitar hacer ruidos...

¿Os habéis dado cuenta de que nuestras actividades y comportamientos no siempre nos dejan disfrutar de esos sonidos más agradables y tenemos que soportar los molestos ruidos? ¿Lo comprobamos? ¡Vamos a jugar juntos con los sonidos!

Descalzos por el aula y en movimiento, creamos diversos sonidos con distinta intensidad.

La ciudad despierta con los primeros cantos de los pájaros. Un suave viento azota la ventana. En la cocina suenan la cafetera, las tazas, los cubiertos, las bolsas: están desayunando. Un coche arranca en la calle. Camino del centro educativo, el tráfico suena (motores, bocinas, una sirena de la ambulancia). Luego vienen las voces de todos juntos, carreras por los pasillos, pisadas y más pisadas. Comienza la clase, por fin algo de tranquilidad...

¿Qué más sonidos aparecen en el centro? Continúa el relato.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## Malos hábitos... buenas prácticas

¿Recuerdas el diagnóstico del ruido que hicimos en el centro? ¡Pues ahora llega el momento de buscar soluciones y planificar!

Revisa junto a tu equipo las fichas de trabajo 3 y 4 y los murales con las conclusiones del diagnóstico del ruido en los distintos lugares del centro: pasillos, patio, aulas, biblioteca, etc. ¡Hagamos un plan de acción! ¡Vamos a pensar e imaginar juntos!



# ficha de trabajo 12

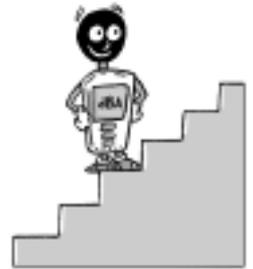
Guía de Buenas Prácticas

¡Ahora me siento mejor! Vamos a completar la Guía de Buenas Prácticas para reducir y prevenir el ruido en el centro con un juego de tarjetas.

Después las puedes fotocopiar y recortar para jugar con tus compañeros y compañeras de aula y de otras aulas.

Se trata de buscar parejas formadas por una buena práctica y su dibujo correspondiente. Se tiran todas las cartas boca abajo sobre una mesa y se levantan de dos en dos hasta completar todas las parejas.

Anota los buenos hábitos, comportamientos y prácticas que más puntuación hayan sumado y dibuja una escena cotidiana de tu centro que describa esta buena práctica.



Buenas prácticas	Dibujo
Buenas prácticas	Dibujo
Buenas prácticas	Dibujo

## Propuestas de mejora

Para finalizar el plan de acción, valorad la posibilidad de realizar en el centro y su entorno aquellas propuestas que hayan sido las más citadas o que os parezcan más interesantes.

### Propuesta 1

¿Qué pasos habría que dar?

.....  
.....  
.....

¿Qué se necesita?

.....  
.....

¿Quiénes llevarían a cabo las propuestas?

.....  
.....

¿Cuándo se podría realizar?

.....  
.....  
.....

### Propuesta 2

¿Qué pasos habría que dar?

.....  
.....  
.....

¿Qué se necesita?

.....  
.....

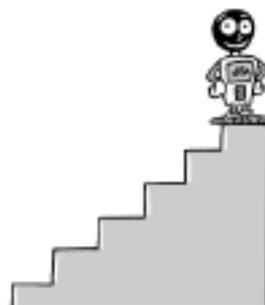
¿Quiénes llevarían a cabo las propuestas?

.....  
.....

¿Cuándo se podría realizar?

.....  
.....  
.....

Decidid en asamblea la propuesta o propuestas que queréis desarrollar y cómo pasar a la acción. ¡Es el momento de organizarse!



# ficha de trabajo 13

Actuando sobre el entorno

Estás llegando al final de tu investigación sobre el ruido. Habéis recorrido un largo camino, pero queda algo muy importante para conseguir un buen resultado en vuestro plan para mejorar la calidad sonora de vuestro centro y su entorno: ¡Ha llegado el momento de la acción!

¿Qué actividad de comunicación o de acción directa sobre el medio habéis elegido? ¿En qué consiste? ¿Quién va a participar en ella? Descríbela.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Esta ficha de trabajo está abierta al uso que le quieras dar. Todo dependerá de las actividades de comunicación y acción que hayáis planificado.

Puedes utilizarla para diseñar las actividades o para elaborar algunos de los materiales que necesites (redacciones, dibujos, etc.).

# ficha de trabajo 14

Participando activamente

Estás llegando al final de tu investigación sobre el ruido. Habéis recorrido un largo camino, pero queda algo muy importante para conseguir un buen resultado en vuestro plan para mejorar la calidad sonora de vuestro centro y su entorno: ¡Ha llegado el momento de la acción!

¿Qué actividad de comunicación o de acción directa sobre el medio habéis elegido? ¿En qué consiste? ¿Quién va a participar en ella? Descríbela.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Esta ficha de trabajo está abierta al uso que le quieras dar. Todo dependerá de las actividades de comunicación y acción que hayáis planificado.

Puedes utilizarla para diseñar las actividades o para elaborar algunos de los materiales que necesites (redacciones, dibujos, etc.).

# ficha de trabajo 15

Questionario de evaluación para el alumnado

Utiliza este espacio para recoger anécdotas, sensaciones, dificultades, logros, etc., de las actividades realizadas a lo largo del programa “Educar para vivir sin ruido”.

¿Has participado activamente en todas las actividades? En caso negativo, razona por qué. En caso afirmativo, describe cómo te has implicado en ellas.

.....

.....

.....

¿Qué dudas crees que te han surgido o te han quedado sin resolver una vez finalizado este trabajo sobre la contaminación acústica?

.....

.....

.....

¿Qué es lo que más te ha sorprendido y te ha resultado más interesante del trabajo realizado?

.....

.....

.....

¿Qué quitarías, modificarías o cambiarías?

.....

.....

.....

¿Te han resultado útiles y prácticas la fichas de trabajo?, ¿por qué?

.....

.....

.....

¿Crees que ahora escuchas más los sonidos de tu entorno? Describe algunos sonidos de los que ahora eres consciente y antes pasaban desapercibidos para ti.

.....

.....

.....

¿Has aprendido a controlar y disminuir los ruidos que produces y que pueden molestar a otras personas?, ¿qué haces para evitarlos?

.....

.....

.....

¿Le has enseñado a tu familia, vecinos y amistades algo sobre los sonidos y el ruido? En caso afirmativo, describe a quién, el qué, cómo y dónde.

.....

.....

.....

¿Qué les contarías acerca de porqué es perjudicial la contaminación acústica?

.....

.....

.....

¿Y qué consejos les darías para que aprendan a controlar sus ruidos?

.....

.....

.....

# ficha de trabajo 16

## Cuestionario de evaluación y autoevaluación para el profesorado

La presente encuesta pretende recoger información del profesorado acerca de la unidad temática con dos finalidades. Por un lado, valorar distintos aspectos de la unidad temática en su conjunto para poder mejorarla y, por otro, reflexionar y analizar sobre tu propia intervención como docente.

Por favor, indica cómo clasificarías los siguientes aspectos de la unidad temática:

### Objetivos

- |   |                                       |  |
|---|---------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Muy claros       | <input type="checkbox"/> Claros       | <input type="checkbox"/> Poco claros       |
| <input type="checkbox"/> Muy interesantes | <input type="checkbox"/> Interesantes | <input type="checkbox"/> Poco interesantes |

### Contenidos

- |   |                                     |  |
|---|-------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Muy relevantes | <input type="checkbox"/> Relevantes | <input type="checkbox"/> Poco relevantes |
|---|-------------------------------------|--|

### Guía para el profesorado

- |                                   |                               |                                    |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Muy útil | <input type="checkbox"/> Útil | <input type="checkbox"/> Poco útil |
|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|

### Metodología

- |                                       |                                   |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Muy eficaz   | <input type="checkbox"/> Eficaz   | <input type="checkbox"/> Poco eficaz   |
| <input type="checkbox"/> Muy original | <input type="checkbox"/> Original | <input type="checkbox"/> Poco original |

### Actividades de la unidad

- Muy cercanas a la realidad
- Medianamente cercanas
- Alejadas de la realidad

### Fichas de trabajo

- |   |   |   |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> Muy útil               | <input type="checkbox"/> Útil             | <input type="checkbox"/> Poco útil        |
| <input type="checkbox"/> Fácilmente realizables | <input type="checkbox"/> Poco realizables | <input type="checkbox"/> Nada realizables |

### Grado de adecuación de la unidad y sus actividades al nivel educativo al que se dirige

- |                                       |                                   |  |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> Muy adecuado | <input type="checkbox"/> Adecuado | <input type="checkbox"/> Poco adecuado |
|---------------------------------------|-----------------------------------|--|

### Cambios del alumnado en relación a hábitos o comportamientos que originan ruido

- |   |  |  |
|---|--|--|
| <input type="checkbox"/> Muchos cambios | <input type="checkbox"/> Algunos cambios | <input type="checkbox"/> Pocos o ningún cambio |
|---|--|--|

Por favor, describe ahora qué te ha parecido:

Tu capacidad para motivar a tu alumnado

.....

.....

.....

Tu relación con el alumnado

.....

.....

.....

Tu grado de implicación y participación en las actividades

.....

.....

.....

Tu habilidad para organizar los tiempos y preparar los materiales. ¿Has echado en falta algún recurso?

.....

.....

.....

Tu preparación técnica sobre los conceptos y habilidades de la unidad temática. ¿Qué te gustaría ampliar o perfeccionar?

.....

.....

.....

Tu actitud durante el desarrollo de las distintas fases

.....

.....

.....

Tu capacidad de flexibilidad para la adaptación de la unidad temática al proyecto curricular

.....

.....

.....