Ayuntamiento de Málaga
Área de Sostenibilidad Medioambiental

PROGRAMA PASAPORTE VERDE

ACTIVIDAD “ESTO ME SUENA”

TRIMESTRE 2

CURSO 2021-2022

ABRIL 2022

PROAMB
Protección Ambiental Integrada

ÍNDICE

Pág nº

1. INTRODUCCIÓN 2

2. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD 3

3. MARCO LEGAL 4

4. DIVULGACIÓN 5

5. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO 6

5.1. AGENDA 6

5.2. PARTICIPANTES 7

5.3. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD 8

5.3.1. *ADAPTACIÓN AL COVID-19* *9*

6. ACTIVIDAD “ESTO ME SUENA” 10

6.1. OBJETIVOS 10

6.2. CONTENIDOS 10

6.3. MATERIALES 19

7. EVALUACIÓN 20

7.1. EVALUACIÓN DE LOS PARTICIPANTES 20

7.2. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD 21

8. RESULTADOS 22

9. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO 24

10. CONCLUSIONES 25

1. INTRODUCCIÓN

La protección del medio ambiente es uno de los retos que se presentan en la actualidad. Uno de los problemas ambientales que se encuentran dentro de dicha protección y que toma especial protagonismo en los entornos urbanos es la contaminación acústica.

Para paliar este problema, son muchas las medidas que se deben tomar, entre ellas está la información y concienciación ciudadana, ya que su aminoramiento depende en gran medida de los hábitos y comportamientos cotidianos. La sociedad y en particular los grupos sociales más jóvenes, se han acostumbrado a niveles sonoros muy elevados. Aunque no está considerado como una forma de contaminación, afecta al ser humano y a las relaciones sociales, al influir directamente a la calidad de vida de las personas. Como consecuencia de ello, es importante concienciar a la sociedad de la importancia de reducir en la medida de lo posible los excesos de ruido.

2. JUSTIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La contaminación acústica es el exceso de sonido que altera las condiciones normales del ambiente de una determinada zona, causando grandes daños en la calidad de vida de las personas si no se controla adecuadamente. Dicho término hace referencia al ruido, provocado por actividades humanas que produce efectos negativos sobre la salud auditiva, física y mental de las personas. El ruido que se genera en un determinado lugar y momento dado es posible medirlo a través de un instrumento llamado sonómetro y está formado por un micrófono, una sección de procesamiento y una unidad de lectura. El decibelio (dB) es la unidad de medida utilizada para conocer el nivel de presión sonora.

La contaminación acústica puede provenir de diferentes fuentes como son:

- Las actividades industriales.
- El transporte.
- La construcción.
- Los hábitos sociales inadecuados.

Debido a estos problemas ambientales de la sociedad actual en general, y de la sociedad malagueña en particular, el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Málaga pone en marcha diversas actividades de concienciación ambiental. Especialmente, se hace hincapié en los problemas asociados al medio urbano, a través de varias actividades incluidas en el programa de educación ambiental “Pasaporte Verde”. Entre estas actividades se encuentra el Programa de Prevención y Sensibilización sobre ruido con la actividad “Esto me suena” que promueve la concienciación sobre la contaminación acústica, la cual supone un importante problema urbano, en muchos casos olvidado, con notorias consecuencias sobre la salud.

Dicha actividad se desarrolla en los centros educativos, con el objetivo de sensibilizar a la población escolar con el fin de generar comportamientos y hábitos de vida saludables que permitan evitar problemas de ruido en los ámbitos urbano, residencial y escolar.

3. MARCO LEGAL

Las administraciones se proponen prevenir y reducir la contaminación acústica y los efectos perjudiciales que esta produce, dirigiendo normas que alcancen estos objetivos. Estas normas suponen el punto de referencia para poner en marcha el Programa de Prevención y Sensibilización sobre ruido con la actividad “Esto me suena”. Por ello, a continuación, se recoge la normativa relevante para la actividad, por contener los aspectos legales relacionados con el ruido y las directrices necesarias para luchar contra la contaminación acústica:

- Normativa nacional:
    - Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido.
    - Real Decreto 1513/2005, de 16 de diciembre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a la evaluación y gestión del ruido ambiental.
    - Real Decreto 1367/2007, de 19 de octubre, por el que se desarrolla la Ley 37/2003, de 17 de noviembre, del Ruido, en lo referente a zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas.

- Normativa autonómica:
    - Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
    - Decreto 6/2012, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de Protección contra la Contaminación Acústica en Andalucía, y se modifica el Decreto 357/2010, de 3 de agosto.

- Normativa Local:
    - Ordenanza Municipal para la Prevención y Control de Ruido y Vibraciones.

4. DIVULGACIÓN

La divulgación de la actividad se desarrolla junto a las demás actividades integrantes del programa educativo “Pasaporte Verde”. Esta labor se realiza a principio de cada curso escolar, enviando a los centros educativos información detallada de cada programa. Así, los centros educativos conocen los objetivos de las actividades, la duración de cada una de ellas y los participantes a los que va dirigida.

Además, se han realizado llamadas personalizadas a los diferentes centros educativos para promocionar las actividades de Pasaporte Verde e incentivar a su participación.

Por último, al comienzo de cada visita realizada en los diferentes centros educativos que han participado en la actividad “Esto me suena” también se explica el contenido de cada actividad con objeto de divulgar e incentivar al centro para su participación en las actividades del programa “Pasaporte Verde”.

5. PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO

5.1. AGENDA

Tras la divulgación de la actividad descrita en los apartados anteriores, se ha contactado con los centros educativos para resolver sus dudas sobre el programa, profundizar en los objetivos de la actividad y fijar las fechas, acorde a la disponibilidad del grupo.

La pauta seguida para concertar las actividades con el profesorado ha sido adecuarse a sus necesidades y preferencias en la medida de lo posible, de forma que:

- Se permite la elección de fecha al profesorado, siempre y cuando tal fecha no esté asignada a otro centro escolar.
- La elección de la hora se conduce para fijar actividades desde la primera hora de la mañana, intentando completar cada jornada con varias actividades en el mismo centro.
- Se da la posibilidad de realizar varias veces la actividad en función de los cursos participantes y del número de líneas de cada curso.

A continuación, se detalla la agenda llevada a cabo en el segundo trimestre del curso escolar 2021-2022 en el marco de la actividad “Esto me suena” del programa “Pasaporte Verde”.

CURSO	MES	DIA		PROGRAMA	BUS	ASISTENTES		CENTRO EDUCATIVO	
		NOMBRE	Nº			Nº	CURSO AL QUE PERTENECEN	Tipo	NOMBRE
21/22	ENERO	LUNES	24	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CONCERTADO	PUERTOSOL
21/22	ENERO	MARTES	25	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CONCERTADO	PUERTOSOL
21/22	ENERO	MIÉRCOLES	26	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CONCERTADO	CRISTO REY
21/22	ENERO	JUEVES	26	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CONCERTADO	CRISTO REY
21/22	ENERO	JUEVES	27	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	PUERTO DE LA TORRE IES
21/22	ENERO	JUEVES	27	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	PUERTO DE LA TORRE IES
21/22	ENERO	LUNES	31	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	TEATINOS
21/22	ENERO	LUNES	31	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	MARTES	1	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	LAS FLORES
21/22	FEBRERO	MARTES	1	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	LAS FLORES
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	2	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	CERRADO DE CALDERON
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	2	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	CERRADO DE CALDERON
21/22	FEBRERO	JUEVES	3	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	CERRADO DE CALDERON
21/22	FEBRERO	JUEVES	3	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	CERRADO DE CALDERON
21/22	FEBRERO	VIERNES	4	ESTO ME SUENA	NO	25	3º PRIMARIA	CEIP	JOSE Mª HINOJOSA
21/22	FEBRERO	VIERNES	4	ESTO ME SUENA	NO	25	4º PRIMARIA	CEIP	JOSE Mª HINOJOSA
21/22	FEBRERO	LUNES	7	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	JOSE Mª HINOJOSA
21/22	FEBRERO	LUNES	7	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	JOSE Mª HINOJOSA
21/22	FEBRERO	MARTES	8	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	CARMEN DE BURGOS
21/22	FEBRERO	MARTES	8	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	CARMEN DE BURGOS
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	9	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	RAFAEL PÉREZ ESTRADA
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	9	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	RAFAEL PÉREZ ESTRADA
21/22	FEBRERO	JUEVES	10	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	MIRAFLORES DE LOS ANGELES
21/22	FEBRERO	JUEVES	10	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	MIRAFLORES DE LOS ANGELES
21/22	FEBRERO	VIERNES	11	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	MIRAFLORES DE LOS ANGELES
21/22	FEBRERO	VIERNES	11	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	MIRAFLORES DE LOS ANGELES
21/22	FEBRERO	LUNES	14	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	LUNES	14	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	MARTES	15	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	MARTES	15	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	16	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	16	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	TEATINOS
21/22	FEBRERO	JUEVES	17	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	JUEVES	17	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	VIERNES	18	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	VIERNES	18	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	LUNES	21	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	LUNES	21	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	MARTES	22	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	MARTES	22	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	23	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	MIÉRCOLES	23	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	JUEVES	24	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	FERNANDO DE LOS RIOS
21/22	FEBRERO	JUEVES	24	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	CARMEN DE BURGOS
21/22	MARZO	LUNES	7	ESTO ME SUENA	NO	25	4º PRIMARIA	CEIP	ESPÍRITU SANTO
21/22	MARZO	LUNES	7	ESTO ME SUENA	NO	25	4º PRIMARIA	CEIP	ESPÍRITU SANTO
21/22	MARZO	MARTES	8	ESTO ME SUENA	NO	25	6ºPRIMARIA	CEIP	MANOLO GARVAYO
21/22	MARZO	MARTES	8	ESTO ME SUENA	NO	25	6ºPRIMARIA	CEIP	MANOLO GARVAYO
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	9	ESTO ME SUENA	NO	25	5ºPRIMARIA	CEIP	MANOLO GARVAYO
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	9	ESTO ME SUENA	NO	25	5ºPRIMARIA	CEIP	MANOLO GARVAYO
21/22	MARZO	JUEVES	10	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	RAMON DEL VALLE INCLAN
21/22	MARZO	JUEVES	10	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	RAMON DEL VALLE INCLAN
	MARZO	VIERNES	11	ESTO ME SUENA	NO	25	4º ESO	IES	CARLOS ALVAREZ
21/22	MARZO	VIERNES	11	ESTO ME SUENA	NO	25	4º ESO	IES	CARLOS ALVAREZ
21/22	MARZO	LUNES	14	ESTO ME SUENA	NO	25	5ºPRIMARIA	CEIP	MANUEL FERNANDEZ
21/22	MARZO	LUNES	14	ESTO ME SUENA	NO	25	5ºPRIMARIA	CEIP	MANUEL FERNANDEZ
21/22	MARZO	MARTES	15	ESTO ME SUENA	NO	25	5ºPRIMARIA	CEIP	MANUEL FERNANDEZ
21/22	MARZO	MARTES	15	ESTO ME SUENA	NO	25	6ºPRIMARIA	CEIP	MANUEL FERNANDEZ
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	16	ESTO ME SUENA	NO	25	6ºPRIMARIA	CEIP	MANUEL FERNANDEZ
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	16	ESTO ME SUENA	NO	25	6ºPRIMARIA	CEIP	MANUEL FERNANDEZ
21/22	MARZO	JUEVES	17	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	CARLOS ALVAREZ
21/22	MARZO	JUEVES	17	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	CARLOS ALVAREZ
21/22	MARZO	VIERNES	18	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	CARLOS ALVAREZ
21/22	MARZO	LUNES	21	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	IES	JESUS MARIN
21/22	MARZO	LUNES	21	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	JESUS MARIN
21/22	MARZO	MARTES	22	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	IES	JESUS MARIN
21/22	MARZO	MARTES	22	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	JESUS MARIN
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	23	ESTO ME SUENA	NO	25	3º ESO	IES	JESUS MARIN
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	23	ESTO ME SUENA	NO	25	4º ESO	IES	JESUS MARIN
21/22	MARZO	JUEVES	24	ESTO ME SUENA	NO	25	5º y 6º PRIMARIA	CEIP	PEDRO SALINAS
21/22	MARZO	VIERNES	25	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	CIUDAD DE MOBILE
21/22	MARZO	VIERNES	25	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	CIUDAD DE MOBILE
21/22	MARZO	LUNES	28	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	RICARDO LEÓN
21/22	MARZO	LUNES	28	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	RICARDO LEÓN
21/22	MARZO	MARTES	29	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	RICARDO LEÓN
21/22	MARZO	MARTES	29	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	RICARDO LEÓN
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	30	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	FRANCISCO DE QUEVEDO
21/22	MARZO	MIÉRCOLES	30	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	FRANCISCO DE QUEVEDO
21/22	MARZO	JUEVES	31	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	FRANCISCO DE QUEVEDO
21/22	MARZO	JUEVES	31	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	FRANCISCO DE QUEVEDO
21/22	ABRIL	VIERNES	1	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CONCERTADO	MADRE ASUNCIÓN
21/22	ABRIL	LUNES	4	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CONCERTADO	MADRE ASUNCIÓN
21/22	ABRIL	MARTES	5	ESTO ME SUENA	NO	25	1º ESO	CONCERTADO	MADRE ASUNCIÓN
21/22	ABRIL	MARTES	5	ESTO ME SUENA	NO	25	2º ESO	CONCERTADO	MADRE ASUNCIÓN
21/22	ABRIL	MIÉRCOLES	6	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	LOS ANGELES
21/22	ABRIL	MIÉRCOLES	6	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	LOS ANGELES
21/22	ABRIL	JUEVES	7	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	LOS ANGELES
21/22	ABRIL	JUEVES	7	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	LOS ANGELES
21/22	ABRIL	VIERNES	8	ESTO ME SUENA	NO	25	5º PRIMARIA	CEIP	LUIS DE GONGORA
21/22	ABRIL	VIERNES	8	ESTO ME SUENA	NO	25	6º PRIMARIA	CEIP	LUIS DE GONGORA

5.2. PARTICIPANTES

Los ciclos educativos participantes han sido los siguientes:

- Nivel 1: Tercer ciclo de Educación Primaria, 1º y 2º ESO:
    - Módulo A: introducción conceptos ruido-sonido / 1 audiovisual /1 actividad práctica-experimental.
    - Módulo B: 2 actividades prácticas-experimentales / 1 audiovisual.
    - Módulo C: 2 dinámicas grupales.

- Nivel 2: 3º y 4º ESO:

    - Módulo A: introducción conceptos ruido-sonido / 1 dinámica-juegos ambientales.
    - Módulo B: 2 actividades prácticas-experimentales / 1 audiovisuales.
    - Módulo C: 2 dinámicas grupales / 1 audiovisuales.

En total, durante el segundo trimestre del curso escolar 2021-2022 han participado 2322 estudiantes en la actividad “Esto me suena” del programa “Pasaporte Verde”.

5.3. DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD

Un monitor ambiental se encarga del desarrollo de la actividad, caracterizada por una participación activa de los participantes y cumpliendo todas las normativas sanitarias vigentes. La actividad educativa, que se desarrolla durante la jornada escolar y en el propio centro, se convierte en un recurso didáctico útil para el profesorado, con una adaptación efectiva de las explicaciones a los diferentes niveles educativos que participan en la actividad. Todos los participantes tienen un papel activo en el desarrollo de las dinámicas de grupos que se llevan a cabo, con el objetivo de conseguir en cada una de las acciones, los objetivos marcados en este Programa. La actividad se desarrolla en tres módulos, cuya programación es diferente dependiendo del Ciclo educativo en el que se realice, diferenciando entre Primaria y Secundaria.

- Módulo A: Sirve de iniciación y motivación para participar en la actividad ambiental:
    - Sonido versus Ruido. Dinámica de presentación y organización grupal; introducción a los conceptos de sonido y ruido.
    - Juego medioambiental. Actividad práctica. ¿De dónde viene ese ruido?
    - Actividad de evaluación. Identificar y clasificar sonidos.
- Módulo B:
    - El sonido y sus propiedades. Origen, tipo de agente, frecuencia y nivel sonoro.
    - Actividades prácticas. Experimento sobre el sonido. Simulador de frecuencias y sonómetro.
    - Efectos del ruido sobre la salud; medidas de protección y comportamiento no generadores de ruidos.
    - Audiovisual*. Evaluación. “Decibelio vs Dr. Ruido”.

- Módulo C:

    - Hábitos de buenas prácticas ambientales contra el ruido. Identificación y exposición del decálogo de buenas prácticas contra el ruido.
    - Dinámica grupal sobre buenos hábitos.
    - Visionado de audiovisual*. “En busca del confort acústico perdido”: Para finalizar la actividad, proyectaremos un vídeo donde, de una forma divertida, podrán concienciarse de la necesidad de llevar a cabo el cambio de hábitos, llegando a hacer un análisis de conductas respetuosas para evitar la contaminación acústica.

Los 3 Módulos descritos anteriormente (Módulos A, B y C) duran el mismo tiempo. Con independencia de las actividades realizadas en cada uno de ellos, cada Módulo tiene una duración aproximada de 40 minutos, es decir, un total de dos horas por grupo.

5.3.1. *ADAPTACIÓN AL COVID-19*

La adaptación de la actividad al Covid-19 está basada en las siguientes medidas sanitarias:

- El monitor realiza la actividad con mascarilla, además de ser obligatorio el uso de mascarilla por parte de los alumnos y el profesorado del centro.
- El monitor lleva un kit de desinfección compuesto por gel hidroalcohólico, spray desinfectante, toallitas desinfectantes y pañuelos desechables.
- Se mantiene la distancia de seguridad con los alumnos.
- El alumnao no toca ningún material en ningún momento.
- Los materiales se desinfectan antes y después de cada actividad, siempre que sea necesario, se vuelve a desinfectar durante la actividad también.

6. ACTIVIDAD “ESTO ME SUENA”

6.1. OBJETIVOS

El programa va destinado a la comunidad educativa de Málaga, concretamente, alumnado del Tercer Ciclo de Educación Primaria y alumnos de Educación Secundaria Obligatoria, del municipio de Málaga. También pueden tener acogida grupos de interés y otros colectivos ciudadanos de nuestro municipio.

- Educación Primaria:
    - Concienciar a los alumnos sobre el problema del ruido.
    - Conocer los perjuicios y peligros que ocasiona el ruido.
    - Aprender a protegerse del ruido.
    - Actuar de forma para no ser agentes productores de ruido.
    - Valorar el ruido como una forma de contaminación.
- Educación Secundaria:
    - Concienciar a los alumnos sobre el problema del ruido.
    - Informarles de los perjuicios y peligros que ocasiona el ruido.
    - Aconsejarles cómo deben protegerse del ruido.
    - Indicarles cómo actuar para no ser productores de ruido.

6.2. CONTENIDOS

Para desarrollar los contenidos se exponen a continuación las fichas didácticas de cada una de las dinámicas con las que se desarrollan los diferentes objetivos para cada módulo. Dentro de cada módulo se adaptan las diferentes dinámicas al nivel educativo al que se dirigen.

MÓDULO A

PROYECCIÓN POWERPOINT

CICLO EDUCATIVO	PROYECCIÓN POWERPOINT
TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO	

Descripción

Durante esta actividad se va a realizar la proyección de un PowerPoint donde se van a explicar conceptos básicos sobre sonido, ruido y contaminación acústica.

Objetivos

El objetivo de esta actividad es que los alumnos aprendan los contenidos básicos acerca de los sonidos, ruidos y contaminación acústica de una forma amena y dinámica.

Metodología

Primero se va a realizar una proyección en PowerPoint con una breve explicación de una duración de 20 minutos. Dicha presentación consta de los siguientes epígrafes:

- Sonido vs. Ruido.
- ¿Qué es la contaminación acústica?
- La contaminación acústica. Nuestro enemigo invisible.
- Principales causas de contaminación acústica.
- ¿Cómo se mide el sonido?
- Niveles de ruido.
- El ruido en España.
- ¿Cómo afecta el ruido a la salud de las personas?
- Curiosidades.
- Ideas para reducir el ruido.

Finalidad

La finalidad de esta actividad es que el alumnado adquiera los conocimientos básicos e importantes sobre la contaminación acústica con el fin de promover que se conciencie e incorpore buenos hábitos en su día a día para reducirla.

PROYECCIÓN POWERPOINT

CICLO EDUCATIVO	PROYECCIÓN POWERPOINT
3º Y 4º ESO	

Descripción

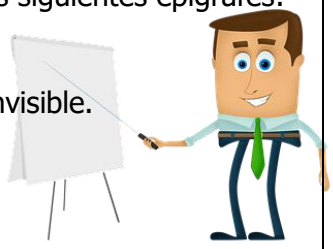
Durante esta actividad se va a realizar la proyección de un PowerPoint donde se van a explicar conceptos básicos sobre sonido, ruido y contaminación acústica.

Objetivos

El objetivo de esta actividad es que los alumnos aprendan los contenidos básicos acerca de los sonidos, ruidos y contaminación acústica de una forma amena y dinámica.

Metodología

Primero se va a realizar una proyección en PowerPoint con una breve explicación de una duración de 20 minutos. Dicha presentación consta de los siguientes epígrafes:



- Sonido vs. Ruido.
- ¿Qué es la contaminación acústica?
- La contaminación acústica. Nuestro enemigo invisible.
- Principales causas de contaminación acústica.
- ¿Cómo se mide el sonido?
- Niveles de ruido.
- Mapas de ruido.
- El ruido en España.
- Afecciones del ruido en la salud de las personas.
- Curiosidades.
- Ideas para reducir el ruido.
- Pantallas acústicas.
- ¿Qué dice la normativa?
- Índices de ruido.
- Zonas acústicamente saturadas.

Finalidad

La finalidad de esta actividad es que el alumnado adquiera los conocimientos básicos e importantes sobre la contaminación acústica con el fin de promover que se conciencie e incorpore buenos hábitos en su día a día para reducirla.

¿DIVERSIÓN O ADICCIÓN? SONIDO vs. RUIDO

CICLO EDUCATIVO	¿DIVERSIÓN O ADICCIÓN? SONIDO vs. RUIDO
TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO	

Descripción

Se trata de una actividad donde el alumno/a, de forma directa, a través de estímulos aditivos, aprenda la diferencia entre sonido y ruido, y como las tecnologías utilizan estos estímulos auditivos adictivos para crear una adicción en los consumidores.

Objetivos

El objetivo de esta actividad es que el alumno/a aprenda a diferenciar entre sonido y ruido y, además, sepa valorar cuando se está generando un estímulo auditivo negativo.

Metodología

	1º. Se reparten tarjetas de colores: verdes, rojas y negras. ○ Verde: Sonido. ○ Rojas: Ruido. ○ Negra: Estímulo auditivo adictivo. 2º. Se presentan diferentes sonidos/ruidos/estímulos auditivos adictivos. 3º. Los alumnos deben levantar la tarjeta que corresponda en cada momento. 4º. Se realiza una explicación de cada uno de los ejemplos para que los alumnos entiendan la diferencia y el porqué de que cada persona haya levantado las tarjetas de diferentes colores.
	Finalidad
	La finalidad es que el alumno/a sepa a qué tipos de agentes productores de ruido se enfrenta cada día en su vida cotidiana y aprendan a valorar y ser críticos con los estímulos que reciben.

RUCIGRAMA ACÚSTICO	**CICLO EDUCATIVO** **3º Y 4º ESO**	**CRUCIGRAMA ACÚSTICO**
	Descripción	
	Realización de un crucigrama acústico en el aula.	
	Objetivos	
	El objetivo es que el alumno/a se familiarice con los términos ambientales referentes al sonido, ruido y contaminación acústica y sepa definirlos con facilidad.	
	Metodología	
	1º. Se proyecta con el proyector un crucigrama acústico. 2º. Cada alumno/a debe anotar las respuestas en una hoja. 3º. Una vez anotadas todas las respuestas, se ponen en común, se corrigen y se explica cada uno de los términos que han aparecido.	
	Finalidad	
	La finalidad de esta actividad es la familiarización del alumnado con los términos relacionados con el sonido, ruido y la contaminación acústica, así como, ayudar a estimular el cerebro y ejercitar la memoria.	

MÓDULO B

MEDICIONES CON SONÓMETRO

CICLO EDUCATIVO	MEDICIONES CON SONÓMETRO
TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO 3º Y 4º ESO	

Descripción

Realización de medidas con un sonómetro, instrumento de medida que se utiliza para medir los niveles sonoros.

Objetivos

El objetivo principal es que el alumno/a conozca en primera persona como se realiza el proceso de medición acústica.

Metodología

Se van a realizar diferentes mediciones para que el alumnado aprecie la variación en cada una de ellas y puedan comparar:

1º. Silencio: se realizará la medición dentro de clase, con todas las personas en silencio y con las ventanas y puertas cerradas.

2º. Silencio ambiental: se realizará la medición también dentro de clase, pero con las ventanas y puertas abiertas.

3º. Susurro: se realizará la medición dentro de clase, con los alumnos/as hablando (susurro) con el compañero/a que tengan más cerca.

4º. Charla media: se realizará la medición dentro de clase, con todos los alumnos/as hablando entre ellos libremente.

Adicionalmente, el/la monitor/a realizará mediciones en el patio del recreo, en el comedor y a la entrada y salida de alumnos/as del colegio para que, una vez en clase, se pueden hacer comparativas.

Finalidad

La finalidad de la actividad es que el alumno/a aprenda el uso de un sonómetro y sea consciente de cómo influyen diversos factores a la hora de generar decibelios. Además, de que conozcan cual es la realidad acústica de su centro educativo.

¿ESTO CUÁNTO SUENA?

CICLO EDUCATIVO	¿ESTO CUÁNTO SUENA?
TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO	

Descripción

Se van a mostrar diferentes opciones de decibelios y de objetos/situaciones. Los alumnos deben hacer parejas y relacionar cada situación con los decibelios que se

generan.

Objetivos

El objetivo principal de esta actividad es que el alumnado sepa relacionar los diferentes niveles de ruido con la situación correspondiente para así, poder poner de su parte en su disminución.

Metodología

1º. Se dividen a los alumnos/as en dos grupos A y B y se disponen en dos filas, una enfrente de la otra.

- Grupo A: Tarjetas con decibelios.
- Grupo B: Tarjetas con objetos/situaciones.

2º. Se reparten las tarjetas a cada grupo.

3º. Una vez repartidas las tarjetas, los alumnos/as deben, de forma ordenada, reorganizarse y colocarse junto a la que consideren que es su pareja.

4º. Una vez establecidas todas las parejas, se procede a resolver y se explican tanto los aciertos como los errores.

Finalidad

La finalidad de este taller es que el alumnado sepa a qué niveles de ruido se enfrentan a diario, que no porque se esté acostumbrado a oír algo se puede asumir como bueno y además, sepa que es beneficiosos y que es perjudicial para su salud y el medio ambiente.

¿QUIÉN ES QUIÉN?

CICLO EDUCATIVO	¿QUIÉN ES QUIÉN?
3º Y 4º ESO	

Descripción

Se van generar ruidos con diferentes objetos, previamente elaborados con materiales reciclados y los alumnos con los ojos tapados deben adivinar de donde viene el ruido y quien lo estaba generando.

Objetivos

El objetivo de esta actividad es que el alumnado aprenda que el ruido no se suma, que es direccional y que en el foco de emisión se va a oír más fuerte que en el de inmisión.

Metodología

1º. Se coloca a varios alumnos/as en el centro, con los ojos tapados y de espalda.

2º. Se reparten los objetos al resto de alumnos.

3º. Los alumnos, siguiendo las indicaciones del monitor/a van a generar ruido con los objetos, las manos, los pies, etc.

4º. Los alumnos/as que están en el centro, deben adivinar de donde proviene el ruido y quien lo está generando.

Finalidad

La finalidad de este taller es saber identificar de donde provienen las fuentes de emisión de ruido y saber alejarse de ellas.

AUDIOVISUAL 1	CICLO EDUCATIVO	AUDIOVISUAL 1
	TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO	
	- **¿POR QUÉ OIMOS?**	

AUDIOVISUAL 1	CICLO EDUCATIVO	AUDIOVISUAL 1
	3º Y 4º ESO	
	- **EXPLORE THE NOISE.**	

MÓDULO C

MÁLAGA SIN RUIDO	CICLO EDUCATIVO	MÁLAGA SIN RUIDO
	TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO	
	Descripción	
	Realización de un mural sobre la contaminación acústica.	
	Objetivos	
	El objetivo de esta dinámica es que el alumno/a plasme con dibujos y expresiones los conocimientos adquiridos durante la realización de la actividad “Esto me suena”.	
	Metodología	
	1º. Cada alumno, individualmente, va a realizar un dibujo, frase, etc. referente a todo lo aprendido en clase durante el desarrollo de la actividad “Esto me suena”. 2º. Una vez realizados los dibujos, frases, etc. se va a elaborar un mural en el que se van a colocar todos y que posteriormente se colocará en el aula o en algún sitio que el colegio destine para ello.	
	Finalidad	
	Que el alumno/a de una forma divertida resuma los conocimientos adquiridos durante las diferentes actividades realizadas, desarrolle su ingenio y además, sepa transmitir lo aprendido al resto de la ciudadanía.	

DECÁLOGO “TU COLEGIO SIN RUIDO”

CICLO EDUCATIVO	DECÁLAGO “TU COLEGIO SIN RUIDO”
TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO	

Descripción

Elaboración de un decálogo de buenas prácticas sobre ruido.

Objetivos

El objetivo de esta dinámica es que el alumnado sepa trabajar en equipo y entre todos se pueda consensuar buenas prácticas para llevar a cabo en el colegio.

Metodología

1º. Con la mano levantada, cada alumno deberá aportar un buen hábito para llevar a cabo en el colegio que reduzca el ruido y con ello la contaminación acústica.

2º. El/la monitor/a anotará cada una de esas propuestas en la pizarra.

3º. Una vez anotadas todas, se unificarán aquellas que sean iguales.

4º. Se obtendrá el decálogo final, que los alumnos deberán copiara para así tenerlo siempre y poder leerlo cada vez que lo necesiten.

Finalidad

Que el alumno/a sea capaz de establecer unas normas básicas de convivencia relacionadas con el ruido que, además, ayuden a que el resto del alumnado del centro educativo participen en su implantación.

PONTE EN SU LUGAR

CICLO EDUCATIVO	PONTE EN SU LUGAR
3º Y 4º ESO	

Descripción

Debate en el que cada grupo en el que se va a dividir la clase adquiere un rol y tiene que defender su postura.

Objetivos

El objetivo de esta actividad es que el alumnado aprenda a enfrentarse a problemas reales y a darle solución.

Metodología

1º. Se divide la clase en tres grupo, que serán los siguientes:

- Generador de ruido
- Afectado por el ruido
- Intermediario

2º. Se plantea un caso real, donde cada uno de los grupos tiene que defender su postura.

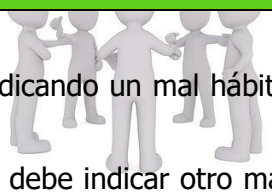
3º. Se inicia un debate.

4º. Se realiza una explicación de los resultados obtenidos en el debate y se le da la solución buena al caso.

Finalidad

Se pretende con esta actividad que el alumno sienta en primera persona este tipo de

	situaciones a las que se enfrenta alguna vez en su vida una gran parte de la población y se tenga así empatía hacia los demás.

LA TELARAÑA RUIDOSA		
	CICLO EDUCATIVO	**LA TELARAÑA RUIDOSA**
	3º Y 4º ESO	
	Descripción	
	Realización de una actividad, en la que los alumnos deben ir indicando situaciones generadoras de ruido y dando soluciones a esas situaciones	
	Objetivos	
	El objetivo es que el alumnado tome conciencia de la importancia que tienen una actuación conjunta en la mejora del medio ambiente, y en este caso concreto en la disminución de los niveles de ruido.	
	Metodología	
	1º. Se coloca al grupo en círculo. 2º. Comienza el/la monitor/a, coge el extremo de una cuerda, indicando un mal hábito relacionado con el ruido. 3º El/la monitor/a lanza el rollo de cuerda a un/a alumno/a, que debe indicar otro mal hábito relacionado con el ruido y vuelve a lanzar la cuerda a otro/a compañero/a, siempre sujetando la cuerda por un punto. 4º. Se realiza la misma operación hasta que todos los/as alumnos/as hayan indicado un mal hábito y se haya generado una “telaraña”. 5º. Una vez llegado a la última persona, esta debe indicar un buen hábito para revertir la situación y lanzar la cuerda a la persona que se la lanzó primero. 6º. Se realiza la misma operación hasta que la cuerda llegue al monitor/a y la “telaraña” se haya desecho. 7º. El monitor/a anotará las principales conclusiones relativas a los buenos hábitos adquiridos del cual se obtendrá un decálogo de buenas prácticas en materia de ruidos.	
	Finalidad	
	La finalidad de esta actividad es hacer ver al alumnado, como con el esfuerzo de todos/as se consigue que algo que se había convertido en un problema se puede solucionar.	

AUDIOVISUAL 2	CICLO EDUCATIVO	AUDIOVISUAL 2
	TERCER CICLO DE PRIMARIA y 1º y 2º ESO 3º Y 4º ESO	
	- “LA PUERTA VIOLETA”	

AUDIOVISUAL 2	CICLO EDUCATIVO	AUDIOVISUAL 2
	3º Y 4º ESO	
	- “¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN ACÚSTICA?”	

6.3. MATERIALES

Los materiales empleados para el desarrollo de la actividad “Esto me suena” son los siguientes:

- Presentación digital.
- Soporte informático (ordenador y pizarra digital o proyector).
- Audios, descargados del Banco de imágenes y sonidos, del Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado.
- Vídeos divulgativos.
- Noticias relacionadas.
- Juegos dinámicos y divulgativos.
- Sonómetros.
- Mascarillas obligatorias.
- Gel hidroalcohólico.
- Spray desinfectante.
- Toallitas desinfectantes.
- Pañuelos desechables.

7. EVALUACIÓN

En este apartado se exponen las evaluaciones tanto de los participantes como de la propia actividad “Esto me suena” del programa “Pasaporte Verde”.

7.1. EVALUACIÓN DE LOS PARTICIPANTES

La evaluación de los participantes se ha realizado mediante el cumplimento de un informe diario de evaluación en el que se valora la implicación de los estudiantes, así como su participación en las diferentes dinámicas llevadas a cabo. Además, se realizan mediciones de ruido en las diferentes actividades que tienen lugar en el centro escolar, como por ejemplo el recreo y sus actividades propias.

A continuación, se expone el modelo de informe diario de evaluación que se encuentra a disposición del Ayuntamiento completado para cada centro escolar visitado.

Esto Me Suena

Fecha:

Centro:

Curso:

Nombre profesor:

Correo electrónico:

Teléfono:

Número de alumnos:

Número de alumnas:

Observaciones:

- Implicación del profesor:

- Valoración de la actividad:

- Actividades realizadas:
  - Presentación PowerPoint
  - Juego del mimo
  - Sonido vs Ruido
  - Sopa de letras ruidos
  - Mediciones con Sonómetro
  - Agradable vs Desagradable
  - Audiovisual: "Ruido más allá de la molestia"
  - Mejoras acústicas
  - Ponte en su lugar
  - Los vigilantes del ruido
  - ¿Quién soy?
  - ¿Qué me hace sentir?

Actividad realizada (recreo)	Decibelios

Imàgenes:

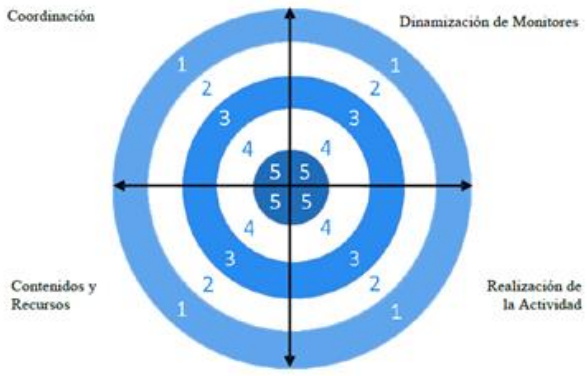
7.2. EVALUACIÓN DE LA ACTIVIDAD

La evaluación de la organización y desarrollo de la actividad se ha realizado mediante la ficha de evaluación adjunta entregada al profesor asistente al inicio del desarrollo de la actividad “Esto me suena”. Esta ficha valora cuatro aspectos de 1 a 5, interpretándose cada número de forma que 1: muy mal, 2: mal, 3: regular, 4: bien y 5: muy bien.

Ayuntamiento de Málaga
Área de Gobierno de Sostenibilidad Medioambiental

Área de Sostenibilidad Medioambiental
Sección de Biodiversidad y Educación Ambiental

PROGRAMA EDUCATIVO: “ESTO ME SUENA”



8. RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de aplicación de la actividad “Esto me suena” del programa “Pasaporte Verde” desarrollado durante el segundo trimestre del curso escolar 2021/2022:

	Actividades realizadas	**Días con actividad**	**Centros escolares visitados**	**Número de participantes**
Enero	29	15	8	557
Febrero	38	18	9	847
Marzo	38	19	10	637
Abril	10	6	3	221
TOTAL	115	58	30	2.322

En cuanto a la evaluación llevada a cabo por parte del profesorado, los resultados obtenidos en todos los centros escolares visitados para el desarrollo de la actividad “Esto me suena” del programa “Pasaporte Verde” ponen de manifiesto que en el 100 % de los casos, la satisfacción en materia de coordinación, contenidos y recursos, dinamización del monitor y desarrollo de la actividad es catalogada con la máxima puntuación (5: muy bien).

Satisfacción profesorado	**Valoración**				
	1	**2**	**3**	**4**	**5**
Coordinación	0	0	0	0	115
Contenidos y recursos	0	0	0	0	115
Dinamización de monitores	0	0	0	0	115
Realización de la actividad	0	0	0	0	115

Figura 1. Respuestas por profesor.

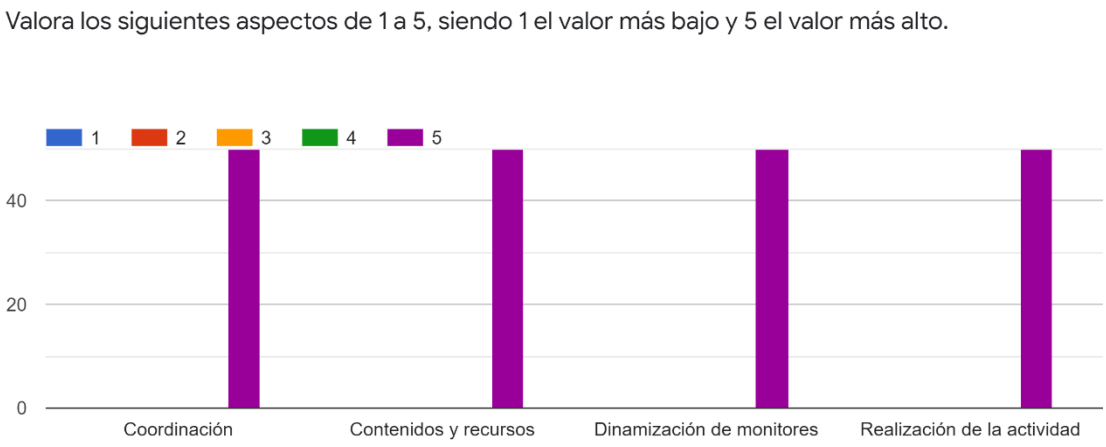


Figura 2. Gráfico representativo de respuestas.

9. EVALUACIÓN DEL ALUMNADO

Durante cada sesión se realiza al alumnado una encuesta para conocer el grado de comprensión de la actividad. La evaluación realizada trata de las siguientes preguntas:

PROGRAMA DE EDUCACIÓN Y CONCIENCIACIÓN AMBIENTAL URBANA PASAPORTE VERDE
TALLER “ESTO ME SUENA”

EVALUACIÓN ESTO ME SUENA

Responded las siguientes preguntas. ¡Gracias!

Colegio:_____

Curso: _____

* Marcad con una X la respuesta correcta

1. ¿El exceso de ruido es perjudicial para la salud?	SÍ	NO
2. ¿El ruido es un tipo de contaminante?	SÍ	NO
3. ¿Podemos hacer ruido a cualquier hora del día?	SÍ	NO

* Escribid la respuesta

A. ¿Cuál es el tramo horario en el que está permitido hacer ruidos necesarios? .....

B. ¿A qué hacen referencia los límites de inmisión? ¿y los de emisión? .....
.....

C. Según la OMS ¿A partir de cuantos decibelios podemos poner en riesgo nuestra salud?.....

En cuanto a los resultados obtenidos tras esta actividad, se puede concretar que, del total de 2.322 alumnos encuestados, más del 95% de las preguntas realizadas han sido respondidas correctamente y el 100% de los alumnos han asegurado que les gusta la actividad.

10. CONCLUSIONES

La actividad “Esto me suena” del programa “Pasaporte Verde” se ha realizado durante el segundo trimestre del curso escolar 2020-2021 de forma satisfactoria y sin incidencias destacables, a pesar de desarrollarse en periodo de pandemia e incluso con estado de alarma nacional.

Durante el desarrollo de las sesiones, el grado de aceptación, admiración y agradecimiento por parte de los alumnos y el profesorado de los centros, ha sido lo más destacable, muchos reiteraban que necesitaban este tipo de actividades para escapar de una monotonía triste este año. La mayoría de estos centros repiten año tras año la actividad de “Esto Me Suena” por el nivel de concienciación que se consigue en los alumnos, a través de actividades divertidas y cercanas.

Abril 2022