

TEMA 18

LOS INSTRUMENTOS MUSICALES ESCOLARES. FAMILIAS DE INSTRUMENTOS. EL CUERPO COMO INSTRUMENTO.

AGRUPACIONES INSTRUMENTALES. INSTRUMENTOS DE LA MÚSICA ACTUAL. INSTRUMENTOS DE CONSTRUCCIÓN PROPIA. USO DE LA ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA MUSICAL.

BLOQUE
MATEMÁTICAS

ÍNDICE

1 LOS INSTRUMENTOS MUSICALES ESCOLARES.

- 1.1. Criterios de selección.
- 1.2. Instrumentos de percusión.
- 1.3. La flauta dulce.
- 1.4. El ukelele.

2 FAMILIAS DE INSTRUMENTOS.

3 EL CUERPO COMO INSTRUMENTO.

4 AGRUPACIONES INSTRUMENTALES.

5 INSTRUMENTOS DE LA MÚSICA ACTUAL.

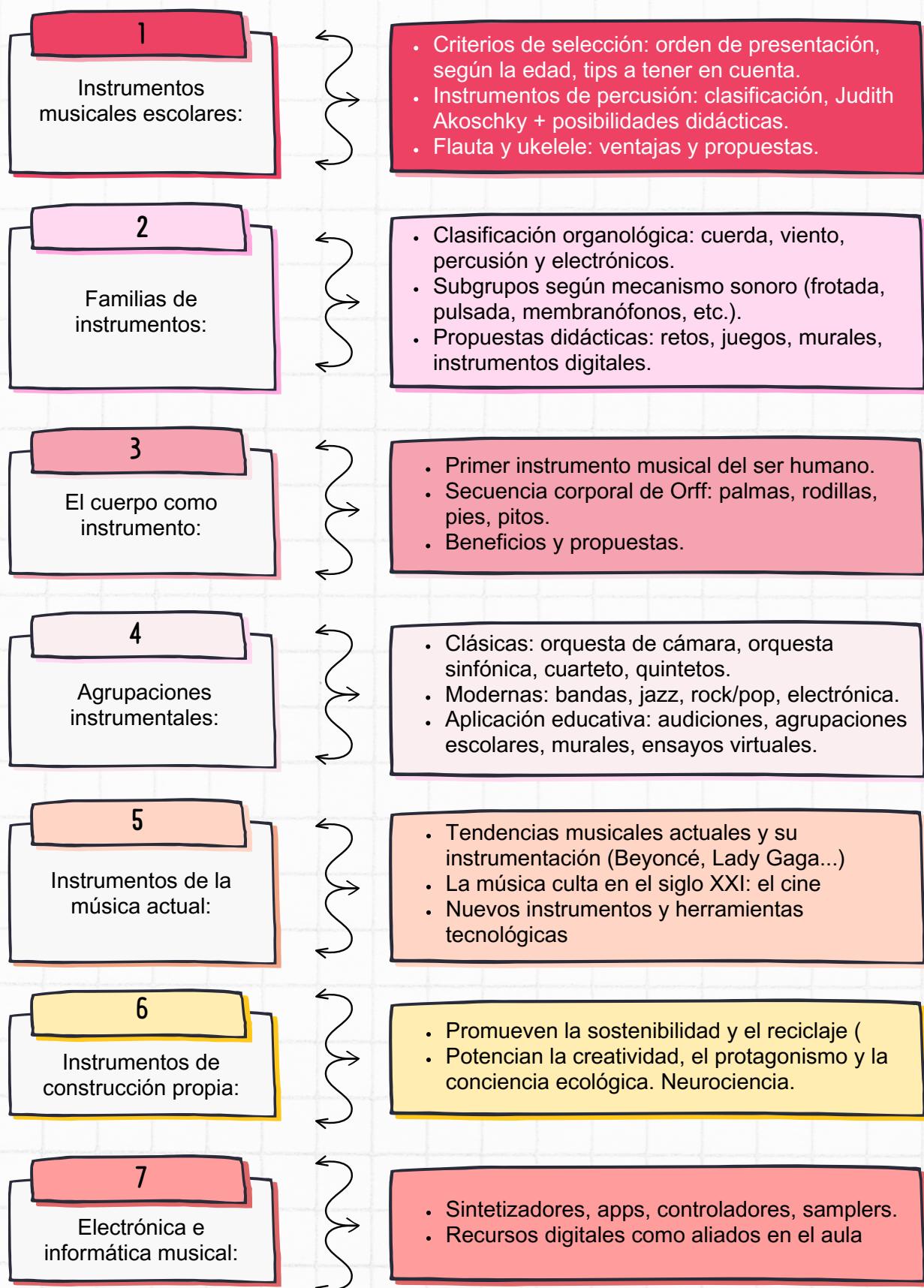
6 INSTRUMENTOS DE CONSTRUCCIÓN PROPIA

7 USO DE LA ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA MUSICAL.

- 7.1 Las situaciones de aprendizaje.



ESQUEMA



INTRODUCCIÓN

1. Apertura llamativa

¿Y si el aula se convirtiera en un laboratorio de creación sonora? ¿Y si cada niño o niña pudiera construir su propio instrumento, experimentar con la música que escucha a diario o descubrir que su cuerpo también suena? En una sociedad donde la tecnología y la creatividad marcan el ritmo, educar en la expresión musical es darles a nuestros alumnos y alumnas la oportunidad de explorar, expresarse y crear con libertad.

2. Contextualización del tema (ley)

Este tema se enmarca en el desarrollo de la Competencia en Conciencia y Expresiones Culturales (CCEC), establecida en el **Real Decreto 157/2022**, en su **Artículo 9** de el que establecen la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Primaria a nivel estatal.

Asimismo, en la Ley Orgánica 2/2006 LOE modificada por la Ley Orgánica 3/2020 LOMLOE, (en adelante **LOE/LOMLOE**), que establece la ordenación y regulación del sistema educativo español no universitario, recoge en su artículo 17 (Objetivos de etapa), apartado j): “*Utilizar diferentes representaciones y expresiones artísticas.*”

3. Justificación de su relevancia educativa + cita

La educación musical no solo desarrolla la sensibilidad artística, sino que potencia el pensamiento creativo, la psicomotricidad, la autoestima, la escucha activa y el trabajo en equipo. Tocar, construir, improvisar y componer música permite que el alumnado se sienta parte del proceso y exprese su identidad a través del arte sonoro.

“*Donde las palabras fallan, la música habla.*” — Hans Christian Andersen

4. Breve presentación del contenido

En este tema se abordarán los instrumentos musicales escolares y su uso pedagógico, las familias de instrumentos, el cuerpo como recurso sonoro, las agrupaciones instrumentales, los instrumentos actuales y electrónicos, así como los instrumentos de construcción propia, explorando su valor educativo desde un enfoque competencial, creativo, sostenible e inclusivo, en coherencia con el marco normativo vigente.

1 LOS INSTRUMENTOS MUSICALES ESCOLARES.

La enseñanza musical en la Educación Primaria se apoya en la práctica instrumental como eje vertebrador para el desarrollo de las competencias musicales. La elección y uso de los instrumentos escolares debe atender a criterios pedagógicos, evolutivos y organizativos. La pedagogía de **Carl Orff** ha sido clave en la incorporación de instrumentos en el aula, especialmente con la inclusión del cuerpo, la voz y la percusión como elementos expresivos básicos.

1.1 CRITERIOS DE SELECCIÓN

A la hora de introducir instrumentos musicales en el aula, el orden habitual de presentación responde tanto a criterios evolutivos como a principios metodológicos de la pedagogía musical activa. Siguiendo las aportaciones de **Pilar Pascual Mejía** y otros referentes como **Willems** o **Dalcroze**, este orden suele ser:

- **Gestos sonoros o instrumentos corporales:** favorecen la conciencia corporal y la interiorización rítmica.
- **Sonidos del entorno:** introducen la escucha activa y el reconocimiento sonoro.
- **Instrumentos de construcción propia:** fomentan la creatividad y la comprensión del sonido.
- **Pequeña percusión indeterminada:** desarrollan el pulso, el ritmo y la coordinación.
- **Percusión determinada (láminas):** permiten el trabajo melódico y la discriminación auditiva.
- **Instrumentos populares (flauta dulce, ukelele, etc.):** favorecen la interpretación individual y colectiva.
- **Instrumentos de orquesta y actuales:** amplían el conocimiento cultural y musical del alumnado.

Según la edad, se recomienda el siguiente enfoque:

- **6 a 8 años (primer ciclo):** trabajo con objetos sonoros, instrumentos corporales y pequeña percusión. Introducción progresiva de láminas sueltas. Se pueden emplear boomwhackers y campanas de colores por su atractivo visual y facilidad de uso.
- **8 a 10 años (segundo ciclo):** aumento de la dificultad técnica, uso coordinado de instrumentos melódicos (xilófono, metalófono, flauta dulce). Introducción de instrumentos armónicos sencillos como el ukelele.
- **10 a 12 años (tercer ciclo):** consolidación de habilidades instrumentales, trabajo en grupo, lectura musical más compleja e iniciación a otros instrumentos (teclado, instrumentos electrónicos, percusión corporal compleja).

La selección debe tener en cuenta:

- La accesibilidad y seguridad de los instrumentos.
- La calidad sonora.
- La versatilidad pedagógica.
- El mantenimiento y conservación.
- El interés y motivación del alumnado.

1.2. INSTRUMENTOS DE PERCUSIÓN

Los instrumentos de percusión constituyen la base del trabajo instrumental en Educación Primaria por su versatilidad y accesibilidad. Permiten abordar de forma activa aspectos fundamentales como el ritmo, la intensidad, el timbre o la coordinación motriz.

Clasificación:

Percusión indeterminada

- De madera: claves, castañuelas, caja china, temple-blok.
- De metal: triángulo, campanillas, crótalos, gong.
- De parche: bombo, caja, tambor, pandero, pandereta, bongos.
- Sonajas: maracas, cascabeles, campanas, sambina, pandereta sin parche.
- Rascadores: güiro, carraca.

Percusión determinada

- De parche: timbales.
- De placas (láminas): xilófono (madera), metalófono (metal), carillón (registro más agudo).

Judith Akoschky introduce el término cotidiáfonos para referirse a instrumentos construidos con materiales cotidianos, que resultan muy útiles en propuestas de aula donde se combina la creación musical con el reciclaje y la conciencia medioambiental.

Esta práctica conecta directamente con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, especialmente con el **ODS 12**: Producción y consumo responsables, al promover el uso de materiales reciclados y la concienciación sobre la reutilización. Además, fomenta actitudes responsables hacia el entorno y potencia valores como la sostenibilidad, la creatividad y el pensamiento crítico desde edades tempranas.

Posibilidades didácticas de los instrumentos de percusión:

- Investigar y experimentar con el sonido.
- Desarrollar la coordinación motriz y la lateralidad.
- Trabajar la escucha activa y la discriminación auditiva.
- Reforzar el aprendizaje del ritmo y el pulso.
- Acompañar canciones, rimas y cuentos musicales.
- Fomentar la creatividad mediante la improvisación.
- Sonorizar cuentos, escenas o personajes (dramatización musical).
- Promover el trabajo cooperativo y la responsabilidad en agrupaciones.

1.3. LA FLAUTA DULCE

La flauta dulce ha sido durante décadas el instrumento melódico más presente en la escuela, en gran parte por su inclusión en la pedagogía de **Orff**. Sin embargo, su uso ha sido controvertido en los últimos años debido a una aplicación metodológica poco variada.

Ventajas didácticas:

- Fomenta el control respiratorio y la postura corporal.



- Mejora la lectura musical.
- Su tesitura se asemeja a la voz humana, facilitando la afinación.
- Potencia la memoria y el fraseo musical.
- Desarrolla la motricidad fina.
- Es económica y de fácil acceso.
- Sirve como iniciación a otros instrumentos melódicos o de viento.

Propuestas de trabajo por ciclos:

- **Primer ciclo (1º y 2º):** no se recomienda el uso directo de la flauta dulce, pero sí se pueden trabajar preparaciones previas: control de la respiración, digitaciones básicas con tubitos de colores o flautas de cartón, imitación de melodías sencillas con boomwhackers o instrumentos melódicos de una sola nota, y juegos de soplo.
- **Segundo ciclo (3º y 4º):** iniciación progresiva a la flauta dulce con una metodología lúdica. Se pueden trabajar canciones sencillas con pocas notas (si, la, sol), dictados melódicos, acompañamientos con percusión y piezas en forma de eco. Uso de partituras adaptadas con notación coloreada.
- **Tercer ciclo (5º y 6º):** desarrollo de la autonomía interpretativa. Se incorporan más notas (do', fa, mi...), lectura musical convencional, dúos, pequeñas obras con acompañamiento armónico (p. ej., ukeleles o láminas), e incluso actividades de improvisación guiada. Se puede trabajar la flauta dentro de agrupaciones instrumentales o como acompañamiento melódico en canciones grupales.

14. EL UKELELE

El uso del ukelele en la escuela sigue siendo una innovación creciente en España, aunque su integración en sistemas educativos de países como Canadá, Estados Unidos o Japón ya ha demostrado su enorme potencial didáctico.

Beneficios didácticos:

- Instrumento melódico y armónico de fácil acceso.
- Desarrolla la coordinación motriz, la escucha activa y la creatividad.
- Introduce al alumnado en la armonía y el acompañamiento de canciones.
- Es muy motivador para el alumnado del tercer ciclo, al permitir tocar melodías actuales de forma rápida.
- Fomenta la participación activa, la autoexpresión y el trabajo cooperativo.

Propuestas de trabajo por ciclos:

- **Primer ciclo (1º y 2º):** no se recomienda el uso directo del ukelele, pero sí actividades que preparen su posterior uso: juegos rítmicos con cuerda, reconocimiento de sonidos agudos-graves, actividades con cuerdas elásticas, exploración de sonidos con instrumentos de cuerda de aula (arpa de cartón, guitarras de juguete, etc.).
- **Segundo ciclo (3º y 4º):** introducción progresiva del instrumento: cómo sujetarlo, cómo pulsar las cuerdas, conocimiento básico de las partes del instrumento, e interpretación de acordes abiertos sencillos (como do, sol o la menor). Se pueden acompañar canciones populares o escolares con uno o dos acordes.

- **Tercer ciclo (5º y 6º):** uso más autónomo y expresivo del ukelele. Interpretación de canciones con hasta 4 acordes, realización de arreglos sencillos, acompañamiento de flautas, canto o narraciones. Se puede trabajar también la transcripción de acordes desde canciones actuales, favoreciendo la conexión entre gustos personales y aprendizaje formal.

El uso de instrumentos escolares en el aula de Música queda plenamente respaldado por el **Decreto 61/2022** que establece el currículo para la Educación Primaria en la comunidad de Madrid. En el área de Educación Artística:

Bloque I: Música y Danza, que se articula en tres apartados:

- Bloque A. Recepción y análisis.
- Bloque B. Creación e interpretación.
- Bloque C. Música y artes escénicas.

Dentro de este último bloque, se recoge expresamente el siguiente contenido, que legitima el desarrollo del presente punto: *"Práctica instrumental: experimentación, exploración creativa, interpretación, improvisación de piezas instrumentales de diferente época, estilos y culturas en distintos agrupamientos, de acuerdo a su desarrollo evolutivo. Construcción de instrumentos. Práctica instrumental. Los cotidiáfonos."*

2 FAMILIAS DE INSTRUMENTOS.

En la cultura occidental, los instrumentos musicales se clasifican tradicionalmente en familias en función de su material constructivo y del modo en que producen el sonido, siguiendo los principios establecidos por la organología, ciencia que estudia los instrumentos musicales desde una perspectiva acústica, histórica y cultural.

A continuación, se describen las principales familias instrumentales:

Familia de cuerda (Cordófonos)

El sonido se produce por la vibración de una cuerda tensada, que puede ser accionada de diversas formas: frotada, pulsada, percutida o pinzada.

Subgrupos:

- **Cuerda frotada:** el sonido se produce al frotar la cuerda con un arco. Ejemplos: violín, viola, violonchelo, contrabajo.
- **Cuerda pulsada o punteada:** se toca la cuerda directamente con los dedos o con una púa. Ejemplos: guitarra, arpa.
- **Cuerda pinzada:** las cuerdas se pulsan desde un mecanismo interno, como el salterio, el clavecín o la bandurria.
- **Cuerda percutida:** el sonido se genera al golpear las cuerdas mediante martillos, como ocurre en el piano.

Familia de viento (Aerófonos)

El sonido se genera por la vibración de una columna de aire dentro del tubo del instrumento, al ser impulsada por el intérprete.



Subgrupos:

- **Viento madera:** a pesar de que algunos instrumentos estén hechos de metal (como el saxofón), pertenecen a esta categoría por su sistema de producción sonora (boquilla, lengüeta simple o doble, agujeros). Ejemplos: flauta, flautín, oboe, corno inglés, clarinete, fagot, contrafagot, saxofón.
- **Viento metal:** el sonido se produce por la vibración de los labios del intérprete en la boquilla. Ejemplos: trompeta, trompa, trombón, tuba.

Es importante destacar que la distinción entre “madera” y “metal” no se basa únicamente en el material, sino en el mecanismo de emisión sonora.

Familia de percusión

El sonido se produce mediante la vibración de un cuerpo sólido al ser golpeado, sacudido, rascado o frotado. Esta familia se subdivide en dos grandes grupos:

Subgrupos:

- **Membranófonos:** emiten sonido a través de una membrana tensada que vibra al ser golpeada o frotada. Ejemplos: bombo, caja, tambor, pandero, pandereta, timbal.
- **Idiófonos:** el propio cuerpo del instrumento vibra al ser percutido, raspado o agitado. Ejemplos: xilófono, carillón, triángulo, maracas, crótales, castañuelas, platillos, güiro, sonajas, cascabeles.

Muchos de estos instrumentos están presentes en las aulas como pequeña percusión, ideal para introducir cualidades del sonido y trabajar la coordinación motriz.

Familia de electrónicos (Electrófonos)

Los electrófonos producen el sonido mediante una fuente eléctrica o electrónica. Pueden ser:

- **Electroacústicos**, como el teclado electrónico o el órgano eléctrico, que amplifican sonidos acústicos.
- **Electrónicos puros**, como el sintetizador, que generan el sonido íntegramente por medios electrónicos.

Este tipo de instrumentos resulta muy motivador para el alumnado y abre la puerta a nuevas formas de creación musical relacionadas con la actualidad.

2.1 PROPUESTA DIDÁCTICA

En la Educación Primaria, es fundamental presentar estas familias de forma lúdica, experiencial y adaptada a cada nivel. Algunos recursos y estrategias pueden ser:

- Reconocimiento auditivo de instrumentos y familias (a través de audiciones, juegos de sonidos ocultos, adivinanzas...).
- Asociación de instrumentos con imágenes, colores o cuentos, favoreciendo la memoria visual y musical.
- Juegos tipo trivial o “quién soy” con pistas sobre instrumentos.
- Mini retos por equipos: adivinar la familia a la que pertenece un instrumento a partir de su sonido, su imagen o su forma de tocarlo.

- Actividades manipulativas: construcción de instrumentos sencillos de cada familia para reforzar el aprendizaje.
- Proyectos de investigación por grupos sobre diferentes instrumentos del mundo, para introducir la diversidad cultural (especialmente en 3.º ciclo).
- Exploración práctica en el aula, tocando instrumentos reales o digitales, combinando escucha y ejecución.

El estudio de las familias instrumentales queda plenamente respaldado por el **Decreto 61/2022**. En su **Anexo II**, dentro del área de Educación Artística, bloque I Música y danza, apartado C. Música y artes escénicas, se establece el siguiente contenido: “*Los instrumentos musicales. Familias (viento, cuerda, percusión) y agrupaciones (coros, bandas, orquestas). Clasificación. Identificación visual y auditiva. Instrumentos digitales y no convencionales.*”



EL CUERPO COMO INSTRUMENTO.

La pedagogía musical moderna reconoce el cuerpo, junto con la voz, como el primer instrumento musical del ser humano. Esta idea, impulsada por pedagogos como **Carl Orff**, **Emile Jaques-Dalcroze** o **Willems**, parte de la premisa de que el aprendizaje musical debe iniciarse desde lo más cercano: el cuerpo, el movimiento, la respiración y la voz.

Antes de acceder a los instrumentos musicales externos, es fundamental que el alumnado explore, sienta y produzca música con su propio cuerpo, desarrollando así habilidades rítmicas, expresivas y motrices básicas que serán la base para aprendizajes posteriores más complejos.

Secuencia corporal según Orff

Según **Carl Orff**, existe una secuencia lógica de exploración sonora corporal que se ajusta al desarrollo psicomotor del niño. Esta secuencia permite una progresión natural desde lo más sencillo a lo más elaborado:

- Palmas.
- Palmas en rodillas.
- Pisadas.
- Pitos o chasquidos.

Con esta secuencia se favorece la asimilación rítmica, la coordinación, y el control corporal, utilizando elementos cotidianos del movimiento infantil para crear música de forma lúdica y significativa.

Sonidos producidos con el cuerpo

Los distintos sonidos corporales pueden clasificarse desde los más agudos a los más graves:

- **La voz:** permite tanto sonidos melódicos como percutidos. También se pueden hacer chasquidos con la lengua o jugar con las onomatopeyas, el eco y la improvisación vocal.
- **Chasquidos de dedos o pitos:** son sonidos secos, cortos y agudos. Aunque su ejecución es compleja en edades tempranas, despiertan el interés del alumnado.

- **Palmas:** sonido central y versátil. Se pueden distinguir dos tipos:
 - **Palmas huecas:** con la mano en forma de cuenco, producen un sonido más grave y apagado.
 - **Palmas alegres:** con la mano extendida, generan un sonido más agudo y brillante.
- **Rodillas:** al percutir con las palmas sobre las piernas, el sonido cambia según se usen los dedos o la mano completa. Permite trabajar coordinación y alternancia de manos.
- **Pisadas:** pueden realizarse sentado o de pie, usando el talón, la punta o la planta completa del pie. El uso de pisadas introduce la gravedad del sonido y se asocia al pulso fuerte de los compases

Beneficios didácticos

El uso del cuerpo como instrumento ofrece múltiples ventajas en el ámbito escolar:

- Favorece una vivencia sonora más directa y significativa, vinculada al movimiento.
- Estimula la percepción táctil, auditiva y kinestésica del sonido.
- Potencia el desarrollo del esquema corporal, la lateralidad, el ritmo interno y la coordinación motriz.
- Amplía el registro tímbrico del alumnado y su capacidad expresiva.
- Sienta las bases para la posterior ejecución instrumental (uso de baquetas, digitación, independencia de manos, etc.).
- Fortalece la autoexpresión y la confianza corporal, aspectos clave para el desarrollo emocional y artístico del alumnado.

Propuestas prácticas en el aula

- Juegos de imitación y eco corporal: el docente marca una secuencia de sonidos con palmas, rodillas o pies, y el alumnado la repite.
- Rondas y canciones con percusión corporal: se pueden incluir sonidos corporales como acompañamiento rítmico de canciones infantiles o populares.
- Coreografías rítmicas: utilizando únicamente el cuerpo, se crean secuencias rítmicas en grupo, desarrollando atención, sincronía y trabajo cooperativo.
- Improvisaciones guiadas: explorar sonidos corporales en función de una emoción, un personaje o una historia.
- Percusión corporal en canon: ideal para 3.º ciclo, trabajando polirritmia, concentración y memoria.

Estas dinámicas conectan con el aprendizaje vivencial y activo que promueve la **LOMLOE**, fomentando un enfoque globalizador e inclusivo en el aula de Música.

Además, el uso del cuerpo como instrumento encaja perfectamente con los principios propuestos por el **Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA 3.0)**, al ofrecer múltiples formas de compromiso (a través del juego, el movimiento y la participación activa), múltiples formas de representación (auditiva, táctil, visual y kinestésica) y múltiples formas de acción y expresión (voz, percusión corporal, improvisación, movimiento), garantizando así una participación equitativa, significativa y accesible para todos. Este enfoque va en línea con el **Decreto 23/2023**, de 22 de marzo, del Consejo de Gobierno, por el que se regula la atención educativa a las diferencias individuales del alumnado en la Comunidad de Madrid, que refuerza la necesidad de adaptar la práctica docente a las necesidades, estilos y ritmos de aprendizaje de cada niño o niña.

4 AGRUPACIONES INSTRUMENTALES.

El concepto de agrupación instrumental hace referencia a un conjunto de músicos que interpretan obras de forma coordinada, ya sea con instrumentos de una misma familia o de diferentes tipos. Conocer los distintos tipos de agrupaciones es fundamental para entender el papel de los instrumentos en el contexto musical, así como para fomentar la escucha activa y el análisis musical en el aula.

La palabra “orquesta” proviene del griego orchéstra, que designaba la parte semicircular situada frente al escenario en los teatros griegos, donde se situaban los coros. De ahí proviene la disposición actual de las orquestas en forma de semicírculo, lo que facilita tanto la acústica como la visión entre los intérpretes y el director.

Según los instrumentos que la componen y el estilo de música que interpretan, distinguimos distintas agrupaciones instrumentales:

Agrupaciones clásicas

- **Orquesta de cámara:** conjunto instrumental reducido, generalmente entre 10 y 25 músicos. Interpreta repertorio clásico y barroco, pensado para espacios más íntimos. Se compone habitualmente por instrumentos de cuerda y algunos de viento.
- **Orquesta sinfónica:** gran formación compuesta por aproximadamente 80 a 100 músicos. Incluye todas las familias instrumentales:
 - **Cuerda** (violines, violas, violonchelos, contrabajos).
 - **Viento madera** (flauta, oboe, clarinete, fagot).
 - **Viento metal** (trompeta, trompa, trombón, tuba).
 - **Percusión** (timbales, caja, platillos, xilófono...).
 - Suelen colocarse en líneas curvas: la cuerda en primer plano, viento en el centro y percusión al fondo.
- **Cuarteto de cuerda:** formación típica de la música de cámara compuesta por dos violines, una viola y un violonchelo. A veces se incluye también el contrabajo en versiones ampliadas.
- **Quinteto:** puede referirse a distintas combinaciones instrumentales, por ejemplo:
 - **Quinteto de cuerda:** violín, viola, violonchelo, contrabajo y, a veces, piano.
 - **Quinteto de viento madera:** flauta, oboe, clarinete, fagot y trompa.
 - **Quinteto de metal:** dos trompetas, trompa, trombón y tuba.

Agrupaciones populares y modernas

- **Banda:** agrupación compuesta principalmente por instrumentos de viento (madera y metal) y percusión. Muy habitual en desfiles, procesiones y festivales. En España tienen una fuerte tradición cultural.
- **Banda de jazz:** formación variable que puede incluir saxofón, trompeta, trombón, contrabajo, piano, batería y otros instrumentos. Se caracteriza por la improvisación, el swing y el protagonismo individual de los músicos.
- **Banda de rock/pop:** formación moderna compuesta habitualmente por guitarra eléctrica, bajo eléctrico, teclado, batería y voz. Se pueden incorporar otros instrumentos como sintetizadores o vientos en formaciones más amplias.

También encontramos otras agrupaciones contemporáneas como grupos de música electrónica, ensambles de percusión o agrupaciones escolares con instrumentos Orff, que responden a formatos flexibles y adaptados a contextos educativos.

Propuestas didácticas para el aula

El conocimiento de las agrupaciones instrumentales puede trabajarse de forma lúdica, visual y auditiva en Educación Primaria. Algunas propuestas prácticas son:

- Juegos de identificación auditiva: escuchar fragmentos musicales e identificar la agrupación que interpreta.
- Pósteres o murales de familias y agrupaciones creados en grupo.
- Composición de pequeñas agrupaciones con instrumentos escolares (flauta, láminas, percusión, ukeleles...).
- Invitación de músicos locales o visionado de ensayos/orquestas virtuales.
- Códigos QR en el aula que enlacen a vídeos de diferentes agrupaciones musicales.
- Talleres de agrupaciones mixtas en el aula para crear pequeñas obras colectivas con boomwhackers, láminas, percusión corporal y voz.

5

INSTRUMENTOS DE LA MÚSICA ACTUAL.

La música del siglo XXI se caracteriza por una gran diversidad de estilos, fusiones y formas de producción, que han influido también en los instrumentos utilizados. A grandes rasgos, se pueden identificar tres tendencias en relación con el uso de los instrumentos musicales en la actualidad:

- **Conservación de la concepción clásica**, con instrumentos tradicionales (orquesta, piano, guitarra clásica...) empleados en contextos académicos, cine o conciertos sinfónicos.
- **Nueva utilización de instrumentos ya existentes**, incorporando técnicas extendidas, efectos o combinaciones inéditas.
- **Creación y consolidación de nuevos instrumentos**, especialmente los electrónicos y digitales, fruto del avance tecnológico y de las nuevas formas de producción musical

Tendencias musicales actuales y su instrumentación

Durante los primeros años del siglo XXI se produce una mezcla de géneros como el pop, R&B, hip hop y dance, dando lugar a estilos comerciales muy bailables y visuales, con artistas como **Beyoncé** o **Lady Gaga**, que integran instrumentos tradicionales (piano, guitarra) con bases electrónicas, samplers y efectos de producción digital.

Más adelante, surge la figura del DJ productor como **David Guetta**, que populariza el uso de consolas digitales, sintetizadores, cajas de ritmos, loopers y software de mezcla como herramientas musicales principales. Esta tendencia marca el auge de la música electrónica como un nuevo espacio instrumental.

Un ejemplo destacado de integración instrumental es **Ed Sheeran**, que en sus conciertos utiliza pedales de loop, mesas de mezcla y guitarras acústicas para crear capas de sonido en directo, combinando lo analógico con lo digital de forma innovadora.

Paralelamente, toma fuerza el movimiento Indie, que recupera instrumentos convencionales como la guitarra eléctrica, la batería, el bajo o el teclado, con un enfoque más artesanal y emocional. En este estilo destacan bandas internacionales como **Mumford & Sons** o **Arctic Monkeys**, y en España grupos como **Love of Lesbian** o **Izal**.

La música culta en el siglo XXI: el cine

En el ámbito de la música culta, los instrumentos tradicionales de la orquesta sinfónica siguen ocupando un lugar central en el siglo XXI, especialmente en la música cinematográfica, que se ha convertido en uno de los principales espacios de consumo y creación musical contemporánea.

Las grandes bandas sonoras de películas como **El señor de los anillos** o **Harry Potter** son claros ejemplos del uso de la instrumentación clásica en combinación con efectos digitales y coros.

Destacan compositores como:

- **Howard Shore**, autor de la trilogía El señor de los anillos.
- **John Williams**, autor de Harry Potter, Star Wars, Indiana Jones, entre muchas otras.
- **Hans Zimmer**, reconocido por sus innovadoras bandas sonoras como Interstellar, Gladiator, Dune o Piratas del Caribe, donde fusiona orquesta, electrónica y sonidos digitales.

Nuevos instrumentos y herramientas tecnológicas

En la actualidad, la producción musical incluye el uso de instrumentos digitales y herramientas informáticas como:

- Controladores MIDI.
- Software de producción musical (Logic, Ableton, FL Studio...).
- Sintetizadores virtuales y samplers.
- Apps musicales educativas o de interpretación (como GarageBand, Launchpad...).

Muchos de estos instrumentos se usan no solo en la industria musical, sino también en el aula, acercando al alumnado a las formas musicales que consumen habitualmente y fomentando la creación musical desde una perspectiva cercana, tecnológica e inclusiva.

6

INSTRUMENTOS DE CONSTRUCCIÓN PROPIA

Los instrumentos de construcción propia están especialmente relacionados con el consumo responsable, el reciclaje y el cuidado del medioambiente, promoviendo valores sostenibles alineados con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**, especialmente el **ODS 12: Producción y consumo responsables**.

Desde el punto de vista didáctico, estos instrumentos tienen un gran valor educativo. Implican al alumnado como protagonista activo del proceso de aprendizaje, ya que al construir su propio instrumento, comprende mejor su funcionamiento, sus posibilidades sonoras y cómo tocarlo correctamente. Además, son una excelente alternativa en centros donde existe una limitación de recursos musicales, y permiten trabajar la creatividad, la expresión y la conciencia ecológica de forma transversal.

Una vez construidos, es fundamental darles una aplicación práctica en el aula, como por ejemplo:

- Discriminación tímbrica y exploración de posibilidades sonoras.
- Improvisación rítmica y melódica individual o en grupo.
- Creación de animaciones musicales o juegos de percusión corporal + instrumentos.
- Elaboración de partituras no convencionales para guiar su uso.

Propuestas sencillas de instrumentos caseros:

- Claves: con dos palos de madera decorados.
- Maracas: con envases de yogur o latas llenas de arroz, lentejas o arena.
- Tambores: con macetas cubiertas por globos tensados como parche.
- Arpas caseras: con cuerdas o gomas sobre cajas de cartón rígidas.
- Castañuelas: uniendo cucharas de madera sin mango.
- Rascadores: cañas rugosas con un palo para frotar.

Desde la perspectiva de la **neurociencia del aprendizaje**, la construcción de instrumentos propios favorece el aprendizaje por descubrimiento, estimulando la curiosidad, la exploración activa y la creatividad. Este tipo de experiencias contribuye a la plasticidad cerebral, es decir, la capacidad del cerebro para reorganizarse, crear nuevas conexiones neuronales y adaptarse a los aprendizajes vividos. Además, actividades como esta elevan los niveles de dopamina (motivación), serotonina (bienestar) y oxitocina (vínculo social), generando un entorno emocionalmente positivo que facilita la consolidación del aprendizaje y la implicación activa del alumnado.

7 USO DE LA ELECTRÓNICA E INFORMÁTICA MUSICAL.

El siglo XXI se caracteriza por el auge de la electrónica musical y la producción digital, que han transformado la forma de componer, grabar y reproducir música. Muchos artistas actuales emplean sintetizadores, samplers, controladores MIDI, mesas de mezcla y software de edición para crear sus canciones, ajustar efectos o realizar actuaciones en directo.

Este entorno digital ha dado lugar a numerosas herramientas y aplicaciones (como GarageBand, Chrome Music Lab, Incredibox, BandLab, entre otras), así como a páginas web interactivas y plataformas de creación musical accesibles desde ordenadores, tablets o pizarras digitales.

En el aula, aprovechar el uso de la electrónica e informática musical permite:

- Acercar la música al lenguaje tecnológico del alumnado.
- Fomentar la creación musical digital, incluso sin conocimientos previos.
- Trabajar por proyectos usando apps accesibles desde cualquier dispositivo.
- Desarrollar la expresión individual y colectiva de forma lúdica, inclusiva y actual.

La tecnología se convierte así en una aliada para democratizar la educación musical, integrar estilos actuales y potenciar la creatividad del alumnado en entornos motivadores y accesibles.

7.1 LAS SITUACIONES DE APRENDIZAJE

En el marco de la **LOE/LOMLOE**, las situaciones de aprendizaje (SdA) se configuran como una herramienta metodológica clave para desarrollar una enseñanza competencial, significativa e inclusiva. Así lo establece el **Real Decreto 157/2022**, que en su **Anexo III** indica que las situaciones de aprendizaje deben partir de contextos reales o simulados, integrando saberes básicos y promoviendo la adquisición de las competencias clave y específicas a través de tareas activas, cooperativas y creativas.

Este enfoque representa una oportunidad pedagógica para aplicar en el aula todo lo trabajado en torno al uso de los instrumentos musicales escolares, la creación de instrumentos propios, el trabajo con agrupaciones instrumentales, la exploración sonora del cuerpo, y la introducción de recursos electrónicos y digitales. Las situaciones de aprendizaje permiten que el alumnado experimente, construya, improvise e interprete a través de medios diversos, tanto analógicos como digitales, favoreciendo la conexión entre el conocimiento musical y su vida cotidiana.

Según el citado anexo, las situaciones de aprendizaje:

- Parten de los intereses del alumnado, lo que favorece la motivación, el compromiso y la relevancia de los contenidos.
- Permiten construir conocimiento de forma autónoma y cooperativa, reforzando la autoestima, la toma de decisiones y el pensamiento creativo.
- Integran elementos curriculares de diferentes áreas, favoreciendo un aprendizaje interdisciplinar y contextualizado.
- Promueven procesos pedagógicos flexibles y accesibles, en sintonía con los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA 3.0): múltiples formas de compromiso, representación y expresión.
- Facilitan la transferencia de aprendizajes a contextos reales, preparando al alumnado para los retos del siglo XXI.
- Fomentan la experimentación artística, el trabajo en grupo y la expresión personal, utilizando recursos sostenibles, digitales y musicales.

Todo ello convierte a las SdA en el marco ideal para trabajar la educación musical de forma interdisciplinar, activa, y creativa, integrando la voz, el cuerpo, los instrumentos convencionales y no convencionales, y la tecnología musical como medios de expresión, comunicación y conciencia.

A continuación mostramos un ejemplo de SdA con lo visto en el tema:

Ejemplo de situación de aprendizaje vinculada a un ODS

Título: "Fabricamos y compartimos música con nuestras manos"

Curso: 5.^º de Primaria

ODS vinculado: ODS 12 – Producción y consumo responsables

Descripción: La situación parte del análisis de los residuos del aula y de materiales cotidianos que normalmente se desechan (envases, tapones, botes, cajas...). A partir de una reflexión sobre el reciclaje y la sostenibilidad, el alumnado diseña, construye y decora instrumentos de percusión, viento o cuerda de forma artesanal.

Se trabaja el reconocimiento tímbrico, la experimentación sonora y la creación musical en pequeños grupos, incluyendo juegos rítmicos, secuencias sonoras y acompañamientos a canciones conocidas.

El trabajo incluye dinámicas cooperativas, escucha activa, partituras no convencionales, grabaciones con tablets o la pizarra digital, y momentos de improvisación grupal. Se fomenta la autonomía, el respeto por el material y la implicación emocional del alumnado con su propia producción musical.

Producto final: Grabación y presentación en el centro de una pieza musical creada colectivamente con los instrumentos construidos, acompañada por narraciones, efectos vocales y bases digitales. El resultado se comparte con otras clases, las familias y el blog de aula. La propuesta integra música, educación ambiental, plástica, lengua y tecnología, y potencia la creatividad, la conciencia ecológica y el trabajo en equipo.

CONCLUSIÓN

✓ 1. Síntesis de los puntos clave

A lo largo de este tema se ha analizado el papel fundamental que desempeñan los instrumentos musicales en la educación primaria, abordando tanto su clasificación (familias instrumentales, agrupaciones, instrumentos actuales y no convencionales), como su uso didáctico en el aula. Se ha destacado el valor de instrumentos escolares como la flauta o el ukelele, el cuerpo como recurso expresivo, la construcción de instrumentos propios y la incorporación de la electrónica y la informática musical, con propuestas inclusivas, creativas y sostenibles.

✓ 2. Impacto en la educación

El desarrollo de las competencias musicales contribuye directamente a la finalidad de la Educación Primaria, recogida en el **Real Decreto 157/2022, Artículo 4:**

“La finalidad de la Educación Primaria es facilitar a los alumnos y alumnas los aprendizajes de la expresión y comprensión oral, la lectura, la escritura, el cálculo, las habilidades lógicas y matemáticas, la adquisición de nociones básicas de la cultura, y el hábito de convivencia así como los de estudio y trabajo, el sentido artístico, la creatividad y la afectividad, con el fin de garantizar una formación integral que contribuya al pleno desarrollo de su personalidad, y de prepararlos para cursar con aprovechamiento la Educación Secundaria Obligatoria.”

✓ 3. Relación con valores y principios educativos

El trabajo con instrumentos en el aula desarrolla habilidades musicales, potencia la sensibilidad estética, la cooperación y la expresión personal. La música, cuando se vive desde dentro, fortalece la identidad, mejora la convivencia y genera un clima emocional positivo. Enseñar a tocar un instrumento es mucho más que enseñar técnica: es acompañar al alumnado en el descubrimiento de su propia voz sonora, de su capacidad para crear, interpretar y emocionar.

A través del juego, la exploración y la práctica instrumental, los niños y las niñas aprenden a escuchar(se), a valorar el silencio, a esperar su turno, a coordinarse con otros... y eso, sin duda, también es educar.

4. Cierre motivador

Como profesoras y profesores, tenemos la maravillosa misión de transformar el aula en un espacio donde cada niña y niño descubra que también puede ser músico, creador y protagonista de su aprendizaje. No se trata solo de enseñar música, sino de educar la sensibilidad, fomentar la creatividad y dar voz al alumnado a través del sonido.

“La música puede cambiar el mundo porque puede cambiar a las personas.” – Bono (U2)