

GUÍA METODOLÓGICA

para la participación y renaturalización de centros educativos

Patios hacia la transición ecosocial



un proyecto impulsado por:



Esta guía es resultado del proyecto **“Pacios hacia la transición ecosocial; participación y renaturalización de centros educativos cooperativos”**, para el desarrollo de una **metodología específica e innovadora** que contempla las dimensiones ambientales, educativas y sociales a la hora de generar un proceso participativo para renaturalizar espacios y entornos educativos.

Así, esta metodología fomenta la participación de toda la comunidad educativa en el co-diseño de las propuestas de transformación y renaturalización de los espacios exteriores del centro educativo, buscando un aprovechamiento didáctico, generando refugios climáticos y facilitando un aumento de la biodiversidad en los mismos.

También aporta la perspectiva de género y tiene muy presente la accesibilidad, con el objetivo reequilibrar el uso de los espacios que han sido ocupados tradicionalmente por determinadas actividades y deportes, de modo que se mejore la convivencia, el bienestar, la creatividad, el disfrute, el juego libre, el empoderamiento, la participación y el sentido de pertenencia del alumnado.



Coordina:

Altekio, iniciativas hacia la sostenibilidad, S.Coop.Mad.,
en alianza con: Germinando Iniciativas Socioambientales S.Coop.Mad. y Pandora Mirabilia S.Coop.Mad.

Autoras:

Ana Pardo Vaquero (Altekio)
Marta López Abril (Altekio)
Elena Erro Correa (Germinando)
Irene García Rubio (Pandora Mirabilia)

Colaboradoras y dibujos:

Paula González Azcárate
y Diana González Díaz
(Latitud 40 S. Coop. Mad. arquitectura bioclimática y co-diseño)

Diseño y maquetación:

Ro Trejo (Altekio)



primera edición digital
junio 2025



Con el apoyo de:
R Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia



índice

| | |
|--|-----------|
| ¿Por qué hacemos esta guía?..... | 1 |
| ¿Qué aporta esta guía?..... | 2 |
| ¿Cómo está estructurada la guía?..... | 2 |
| ¿A quién va dirigida?..... | 2 |
| Nuestros enfoques | 3 |
| 1. Participación..... | 3 |
| 2. Inclusión y equidad..... | 3 |
| 3. Renaturalización..... | 4 |
| 4. Patios educativos..... | 5 |
| 3. Fases del proceso | 6 |
| Fase 1: Crear comunidad y sensibilizar..... | 7 |
| Fase 2: Analizar..... | 7 |
| Fase 3: Soñar y proponer..... | 9 |
| Fase 4: Aterrizar y priorizar..... | 11 |
| Fase 5: Transformar y celebrar..... | 11 |
| Fase 6: Evaluar y dar seguimiento..... | 12 |
| Fases transversales: Comunicar y Buscar financiación..... | 13 |
| La renaturalización del patio: cuestiones a tener en cuenta | 14 |
| 1. Necesidad de adaptación climática..... | 15 |
| 2. Potenciar la diversidad de juegos y de equidad en el uso del patio..... | 15 |
| 3. Aumentar el número de espacios de aprendizaje exterior..... | 16 |
| 4. Otros retos comunes a los patios..... | 16 |
| Catálogo de soluciones prácticas | 18 |
| Zonas del patio..... | 19 |
| Elementos:..... | 20 |
| Para vegetación..... | 25 |
| De suelo..... | 27 |
| Tratamiento de muros..... | 29 |
| Mobiliario, juegos y otros elementos..... | 30 |
| De sombra..... | 34 |
| Normativa y recomendaciones técnicas | 35 |
| Experiencias inspiradoras | 38 |
| Recursos y bibliografía | 38 |
| ANEXOS | 40 |

¿Por qué hacemos esta guía?

Los patios son el lugar más libre de la escuela, el menos regulado, donde el alumnado pasa numerosas horas a la semana. Pero, ¿cómo son esos espacios? ¿Cómo están configurados?

El espacio físico del centro educativo también habla, transmite y enseña valores. Vehicula información muy precisa de lo que se espera del alumnado, de cómo se debe comportar y relacionar, de qué manera debe estar dentro del centro educativo para luego hacerlo así en la vida adulta. Por eso, es necesario prestar atención a lo que sucede en los patios, y concebirlos como un espacio y un tiempo educativo más, en el que también se aprende y se forjan valores.



De un tiempo a esta parte, los patios de la mayoría de centros educativos se han convertido en espacios duros, asfaltados, dominados por la pista deportiva, donde la naturaleza está ausente o tiene una presencia muy marginal. ¿Responde esta configuración a las necesidades de niñas y niños? ¿Favorece la equidad y la inclusión? Y más allá de eso, ¿son espacios preparados para afrontar los retos que nos plantea la emergencia climática?

Uno de los efectos más preocupantes de la configuración actual de los patios es su contribución a la isla de calor, un fenómeno que ocurre cuando las superficies impermeables absorben y retienen calor, elevando las temperaturas locales. Esto no solo supone que el alumnado sufre altas temperaturas, sino que también agrava la contaminación del aire y contribuye al cambio climático. Además, la ausencia de vegetación impide que se filtren los contaminantes y favorece la acumulación de partículas en suspensión, lo que puede provocar o agravar enfermedades respiratorias en la población infantil. A esto se suma la contaminación acústica, ya que las superficies duras amplifican el ruido, lo que afecta a la concentración, la comunicación y al bienestar emocional del alumnado.

Incorporar la naturaleza a los patios escolares es una medida fundamental para que puedan hacer frente y adaptarse al cambio climático. También es necesario cambiar su diseño para que respondan a las necesidades e intereses de todo el alumnado, sin priorizar determinados usos o actividades, y hacerlo teniendo en cuenta sus voces. Los patios escolares son espacios de convivencia, una oportunidad para generar relaciones sanas y de respeto que luego se vean reflejadas en la sociedad. Además, son espacios abiertos al aprovechamiento educativo, como extensión del aula, donde abordar un amplio espectro de asignaturas con el beneficio de bienestar que aporta estar en el exterior.

La guía que tienes en tus manos es el resultado de un proceso participativo para afrontar estos retos con toda la comunidad educativa y su entorno, y aprovechar las oportunidades que brindan los patios escolares, contribuyendo a la corriente actual de transformación de los patios escolares que está sucediendo a nivel estatal.

Nuestro deseo es que esta guía sea de utilidad para la reflexión y la acción, y pueda servir como inspiración y herramienta práctica para la transformación de cualquier centro educativo.

¿Qué aporta esta guía?

Esta guía aporta una mirada integral para abordar la transformación de los patios escolares, que se compone de cuatro enfoques complementarios: participación, inclusión y equidad, renaturalización y aprovechamiento educativo.

También incluye una propuesta de organizar por zonas el patio escolar para facilitar su aprovechamiento en función de las necesidades de la comunidad educativa, además de un ca-

tálogo de soluciones prácticas (categorizadas por tipología, dificultad, coste, etc.), en el que podrás encontrar elementos arquitectónicos y naturales que pueden ser instalados en los patios escolares.

¿Cómo está estructurada?

En primer lugar, desgranamos los cuatro enfoques o miradas complementarias que estructuran la propuesta de esta guía, que nos permiten explorar las posibilidades de uso del patio a nivel de participación, inclusión y equidad, renaturalización y aprovechamiento educativo.

A continuación, proponemos una metodología práctica organizada en fases, para desarrollar paso a paso la transformación del patio de manera participativa.

Posteriormente, encontrarás un catálogo de soluciones que abordan las problemáticas más comunes, categorizadas por tipología, dificultad, coste, etc. y que permite acceder, de forma muy práctica, a elementos arquitectónicos y naturales que se pueden incorporar en los patios escolares.

Por último, ofrecemos una serie de recursos (ejemplos de fichas, manuales, recursos didácticos, etc.) que pueden resultar inspiradores para la puesta en marcha del proceso de transformación del patio escolar.

¿A quién va dirigida?

Esta guía va dirigida a la comunidad educativa con inquietud y sensibilidad para valorar el potencial del patio escolar en diferentes aspectos, y que esté motivada para transformarlo y adaptarlo a sus necesidades y a las del entorno en el contexto actual de múltiples emergencias (climática, social, etc.).

Nuestros enfoques

Hay muchas maneras de transformar un patio escolar. En esta guía, proponemos una mirada integral a estos espacios y sus diferentes dimensiones, combinando cuatro grandes enfoques: la participación, la inclusión y la equidad, la renaturalización y el uso del patio como espacio educativo.

1. Participación

La participación de toda la comunidad educativa es clave para garantizar la calidad de los procesos de aprendizaje, la equidad, la convivencia y el bienestar del alumnado. Sin embargo, en muchos casos la participación en los centros educativos se ve limitada por las estructuras de poder vertical y por la excesiva compartimentación de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Fomentar la participación en los procesos de transformación de patios permite que toda la comunidad educativa **sueñe**, de forma conjunta, cómo quiere que sea su patio escolar, así como las dinámicas de aprendizaje y las relaciones en su centro educativo. El proceso colectivo de **repensar** el patio, de **tomar decisiones** sobre el mismo y el propio proceso de **transformación**, favorecen la cohesión y el compromiso compartido de toda la comunidad educativa.

Cuando se incorpora la cultura de la participación, todos los agentes de la comunidad educativa se convierten en protagonistas del proceso. Generar espacios de reflexión en los que participe el profesorado, el alumnado, las familias y personal del centro, así como administraciones, asociaciones y entidades locales, favorece que la escuela se abra al exterior, al pueblo, al barrio, expandiendo su comunidad más allá de los muros de la escuela.

Por eso, es importante cuidar el proceso y favorecer la participación de todas las voces, y equilibrando el poder de todos los agentes que forman parte de la comunidad educativa. Algunos aspectos importantes son: fomentar la escucha activa, incluir diversos saberes y habilidades, tener en cuenta la accesibilidad, la inclusión y el bienestar de las personas, apostar por la gestión emocional y la transformación de conflictos e incluir la creatividad y aprovechar la potencialidad de la inteligencia grupal. También es clave cuidar la comunicación del proceso, compartir aprendizajes, socializar el conocimiento, disfrutar del propio proceso y celebrar los logros, por pequeños que parezcan.

La participación sobre temas socioambientales es un ejercicio de democracia profunda, un ejercicio de corresponsabilidad y de búsqueda de soluciones compartidas a los grandes retos a los que nos enfrentamos. Abordarlos en el contexto escolar constituye un aprendizaje muy interesante, y puede favorecer el desarrollo de otros procesos de cambio, tanto dentro como fuera del entorno escolar.

2. Inclusión y equidad

Si observamos lo que sucede en los patios con un enfoque de género, nos daremos cuenta de que los comportamientos que tienen lugar en ellos están **atravesados por el género**. No solo por la configuración del espacio y la disposición de los elementos que forman parte del mismo, sino también por las actividades que se realizan en él y las relaciones que se producen. La desigualdad se manifiesta porque ni los recursos ni el espacio se distribuyen equitativamente entre niñas y niños, pero también porque los juegos que desarrollan unas y otros están **atravesados por una marca de género**.

Además del género, la **edad** es otro factor que está relacionado con el uso desigual de los espacios: por un lado, quienes son mayores tienen más capacidad de imponer sus juegos y de hacer un uso mayor del espacio; por otro, con la edad aumenta la segregación de niñas y niños según el tipo de juego.

En la mayoría de los patios de los centros escolares podemos observar una serie de constantes: predomina el asfalto, son espacios duros en los que la mayor parte de la superficie la ocupa un campo de fútbol, que en algunos casos también se complementa con canastas de baloncesto. La centralidad de la pista de fútbol supone que la mayoría del espacio está ocupado por el fútbol, que no por la mayoría de niñas y niños. Es decir, muchas veces un reducido grupo que juega al fútbol está ocupando la mayor parte del espacio, relegando a los márgenes al resto de niñas y niños, ya que, si no, se exponen a balonazos. Esto supone que **se prioriza un tipo de juego frente a otros**: a uno se le da importancia, medios y espacio, y al resto no.

En definitiva, **el espacio no es neutral** sino que está atravesado por diferencias de género, de racialidad o de nivel socio-económico. No basta con juntar a niñas y niños para garantizar la igualdad y la inclusión, ya que la configuración del espacio condiciona el uso que se hace de él, promoviendo formas de estar y de ocuparlo. Por eso, diseñar los patios con perspectiva de género, y regular los usos para garantizar la inclusión, es una forma de conseguir que todo el mundo pueda disfrutarlos de manera equitativa, reducir conflictos y apostar por el resto, así como desarrollar al máximo todas sus capacidades y potencialidades, evitando encasillarse en un limitado abanico de actividades.

3. Renaturalización

Los patios escolares responden a las necesidades y prioridades de cada momento. Durante años, se ha reconocido la importancia del ejercicio físico en el desarrollo del alumnado, lo que llevó a que muchos patios se configuraran casi exclusivamente como pistas deportivas. A esto se sumó la tendencia de cubrir grandes superficies con asfalto, buscando facilitar el mantenimiento y reducir la “suciedad”. Sin embargo, con los conocimientos actuales sobre los múltiples beneficios del contacto con la naturaleza —tanto físicos como emocionales, cognitivos y sociales— es necesario repensar estos espacios desde una perspectiva más amplia.

Incorporar naturaleza en los patios no implica renunciar a las actividades deportivas, sino ampliar las posibilidades del juego, del aprendizaje y del bienestar. Un patio verde puede incluir zonas con vegetación, suelos naturales, espacios de sombra, rincones para la calma y el encuentro, y materiales que inviten a la exploración sensorial y al juego simbólico. Estos entornos más amables y diversos promueven una conexión más profunda con el entorno, fomentan el respeto por el medioambiente y contribuyen a un desarrollo más equilibrado de la infancia.

Además, si tenemos en cuenta la situación de **cambio climático** que estamos viviendo, transformar los patios en refugios climáticos es una estrategia clave necesaria para responder a las nuevas condiciones. Dar permeabilidad a los suelos y crear zonas de sombra mediante vegetación no solo mejora la sensación térmica, sino que también ayuda a reducir el efecto isla de calor y a mejorar la infiltración del agua, disminuyendo el impacto de las lluvias intensas y evitando encharcamientos o erosión.

4. Patios educativos

La **desconexión con la naturaleza** es un problema que afecta a nuestra salud física, psíquica y emocional, y está en el origen de gran parte de los problemas ecosociales actuales. El trastorno por **déficit de naturaleza**, definido por Richard Louv, afecta de forma especial a la infancia y tiene consecuencias sobre su bienestar físico y socioafectivo, así como sobre su desarrollo cognitivo.

Los patios renaturalizados reducen el estrés y la ansiedad, favorecen la atención plena, la concentración y la motivación, el aprendizaje significativo y contextualizado, y las habilidades sociales. La presencia de elementos naturales como tierra, agua, vegetación, aves e insectos, convierte el espacio escolar en un entorno de exploración constante, donde niñas y niños pueden observar procesos y ciclos naturales, formular preguntas, desarrollar hipótesis y aprender desde la experiencia directa y el aprendizaje activo. Este tipo de entornos estimulan el asombro, la curiosidad y la creatividad.

Los espacios diversos y no estructurados multiplican las posibilidades de juego, interacción y aprendizaje, de forma que niñas y niños pueden elegir actividades más reales, variadas y significativas, que se adapten a la diversidad de intereses y necesidades.

La actual ley educativa (LOMLOE) pone el foco en la sostenibilidad, reconociendo el desarrollo sostenible como uno de cinco enfoques clave de la misma. Para realizar una adecuada implantación de los contenidos y competencias ecosociales en el sistema educativo, es necesaria una estructura de **implantación vertical** en la que se impliquen las distintas etapas educativas y definir mecanismos para la **coordinación horizontal** entre el profesorado de las distintas áreas de cada etapa.

Los **espacios exteriores** son idóneos para el trabajo de estos contenidos y competencias ecosociales. Los espacios exteriores favorecen el trabajo de **competencias ecosociales** y de la **competencia climática** a través de metodologías activas como el aprendizaje dialógico, el trabajo cooperativo, el aprendizaje basado en proyectos, el aprendizaje de servicio, las experiencias de voluntariado, etc.

Algunas claves metodológicas son: educar en la complejidad, la incertidumbre y la resiliencia, generar aprendizajes sistémicos y globalizadores, educar en la ecoddependencia e interdependencia, promover la justicia social, la democracia profunda y la participación, abordar aspectos emocionales y fomentar la mirada crítica y la pedagogía de la esperanza. Es fundamental, además, incorporar la creatividad y el arte como herramientas para la búsqueda de soluciones alternativas a los retos socioambientales actuales.



Fases del proceso



La transformación participativa de un patio es un proceso complejo y apasionante. A continuación, proponemos una metodología para llevarlo a cabo, organizada en **seis fases** consecutivas junto con otras dos transversales. A la hora de planificar el proceso, es recomendable que se lleve a cabo a lo largo de un curso escolar, y planificar al menos una acción de transformación a lo largo de esos meses, aunque el proceso se pueda extender un poco más.

Fase 1: Crear comunidad y sensibilizar

El primer paso para emprender un proyecto de transformación de un patio es la creación de un **grupo motor**. Este está compuesto por representantes de los diferentes grupos de la comunidad educativa (profesorado, dirección del centro, de la asociación de familias, etc.) y será el encargado de dinamizar y liderar el proceso, supervisando y evaluando las diferentes actividades que se realizan en cada momento. El grupo motor se compone de unas 5-10 personas, se reúne para preparar cada fase de intervención, y se encarga de concretar la propuesta final de transformación.

Para desarrollar su labor, el grupo motor puede contar con el apoyo de un equipo externo que le ayude a facilitar las diferentes fases, a procesar la información que se vaya generando, a asesorar en la toma de decisiones técnicas o que se ocupe de llevar a cabo aquellas tareas que el grupo no pueda asumir. Además, para que la transformación de un patio tenga éxito, es necesario contar con una comunidad educativa que comprenda y apoye la necesidad de emprender un cambio.

Algunas de las acciones que se pueden realizar para sensibilizar a la comunidad educativa son:

- **Jornada de puertas abiertas** dirigidas a las familias y al profesorado del centro. En ellas se explica la necesidad de iniciar un proceso de cambio y los motivos que lo justifican. En las jornadas se puede realizar un recorrido por el patio para observar sus diferentes zonas e identificar puntos críticos.
- **Sensibilización** a través de talleres, charlas, mesas redondas o formaciones específicas sobre las temáticas relacionadas con la transformación del patio: renaturalización, coeducación, etc.

Fase 2: Analizar

Para poder transformar un patio necesitamos conocer cómo es, cómo funciona y cómo lo viven las personas que lo habitan. Es decir, cómo se usa el patio y por quién, qué vivencias tiene el alumnado (qué zonas les gustan y cuáles no, y por qué) y cómo éstas están condicionadas por el diseño y la gestión del espacio. Conocer estas cuestiones nos permitirá detectar cuáles son los puntos fuertes a fomentar, así como qué necesidades o problemáticas es necesario abordar.

A la hora de hacer un diagnóstico, además, debemos tener en cuenta que el alumnado de un centro es diverso, y que el patio se vive de diferentes maneras en función de diferentes variables: el género, la edad, la procedencia, las capacidades, etc.

A grandes rasgos, podemos analizar **tres ámbitos**:

¿Cómo es el patio?

- ¿Qué zonas tiene? Zona deportiva, zona de descanso, zona de juegos, etc.
- ¿Qué características ambientales tiene? Si hay o no naturaleza y de qué tipo, si hay contaminación, ruido, calor...
- ¿Qué elementos arquitectónicos tiene? Mobiliario (mesas, bancos, gradas...), elementos de juego, de sombra, de deporte, etc.

¿Cómo se usa el patio?

- ¿Quién juega en qué lugares (centrales / periféricos), teniendo en cuenta el género, la edad o el curso, etc.? ¿Hay un uso equitativo entre los diferentes grupos o hay actividades que se priorizan frente a otras?
- ¿Existen normas de gestión del patio (turnos para usar material o determinados espacios, etc.)?
- ¿Hay diversidad de juegos y actividades?
- ¿El patio se utiliza solo durante los recreos o también en otros momentos (por ejemplo, para impartir asignaturas)?

¿Cómo se percibe el patio?

- ¿Qué lugares son apreciados por el alumnado? ¿Cuáles no y por qué?
- Las diferentes percepciones del patio en función del género, la edad, la procedencia, etc.
- ¿Hay necesidades no atendidas, cuestiones que se echan en falta, etc.?
- ¿Hay espacios críticos o lugares donde surgen conflictos?

A la hora de realizar un diagnóstico participativo, existen numerosas **opciones metodológicas**, que varían en función de la ambición, el tiempo y los recursos de los que se disponga. A continuación, enumeramos algunas:

- Realizar un **taller de diagnóstico** con todas las clases de todos los cursos, para conocer cómo usan el patio y cómo lo perciben, identificando los puntos críticos. Se puede hacer en clase, con fichas de trabajo o un plano del patio, o bien se puede hacer un recorrido por el patio, junto con el alumnado, durante la hora de clase, apuntando sus impresiones en una ficha. Un taller similar se puede realizar con familias, personal de administración y servicios (PAS) y profesorado.

Ventajas: se cuenta con la participación de todo el alumnado del centro, y la realización del taller es en sí misma una actividad de sensibilización.

Inconvenientes: requiere tiempo para realizar los talleres y para procesar posteriormente la información recogida.

- Lanzar un **cuestionario**, en papel o en formulario online, al alumnado, familias y profesorado sobre usos y percepción del patio, con una batería de preguntas que permitan conocer sus impresiones. Es importante tener claro qué se quiere averiguar para hacer un buen diseño de cuestionario, con preguntas sencillas y directas.

Ventajas: no requiere mucho tiempo y permite procesar la información a través de programas informáticos para sacar porcentajes y estadísticas.

Inconvenientes: el alumnado de los cursos inferiores no siempre va a poder realizar el cuestionario, y se puede perder valiosa información cualitativa. Además, es necesario tener ciertas nociones de programas de hojas de cálculo para poder procesar los datos.

- **Observación participante** por parte del profesorado: esta metodología puede ser complementaria a las dos anteriores, y sirve para tener una visión externa de los usos y la configuración del patio. Para recabar la información se puede utilizar la **ficha de evaluación del patio** que se encuentra en los anexos.

Estas metodologías permiten numerosas adaptaciones y combinaciones, en función de las características y necesidades de cada centro. Por ejemplo, los talleres de diagnóstico se pueden realizar con algunos cursos en vez de con todos, tratando de que la selección sea representativa de los diferentes ciclos. O bien, se pueden realizar talleres con unos cursos y cuestionarios con otros.

Tras realizar las diferentes técnicas, el grupo motor o el equipo facilitador debe elaborar un pequeño documento que resuma lo que se ha averiguado. Sus principales conclusiones nos indicarán qué cuestiones debemos abordar en la siguiente fase.

Fase 3: Soñar y proponer

Una vez que hemos identificado qué cuestiones necesitamos cambiar y mejorar en el patio, es el momento de dejar volar la imaginación y soñar cómo nos gustaría que fuese, para que responda a los retos identificados en el diagnóstico. A la hora de realizar propuestas, debemos tener en cuenta el diseño del espacio pero también la gestión del mismo, ya que muchos puntos críticos se pueden abordar estableciendo **protocolos o normas de funcionamiento**.

Como criterio general, es recomendable pensar el nuevo diseño del patio organizándolo por diferentes zonas (deportiva, tranquila, de juego libre, y de aprendizaje y experimentación), para

que respondan a las diversas necesidades del alumnado. También podemos pensar zonas que sean polivalentes, por ejemplo, una zona se puede utilizar durante los recreos como espacio tranquilo, y como espacio de aprendizaje en las horas de clase. Asimismo, se pueden pensar espacios de transición entre las diferentes zonas, o incluso entre los patios de las distintas etapas educativas, para que el paso de una a otra sea menos abrupto.

Al igual que sucedía en la fase anterior, la participación en la elaboración de propuestas permitirá a los diferentes integrantes de la comunidad educativa sentirse parte de la transformación y hacerla suya.

A continuación detallamos algunas de las **opciones metodológicas** para llevar a cabo esta fase:

- Realizar un **taller de propuestas** con todas las clases de todos los cursos, así como con familias, profesorado y PAS. El taller con el alumnado se puede realizar en clase, con planos del patio en los que dibujar las propuestas, o incluso, construirlas a pequeña escala con maquetas. Para organizar la creación de propuestas, se debe partir de los resultados del diagnóstico y es recomendable trabajarlas en pequeños grupos y por ámbitos (por ejemplo: propuestas para reverdecer el patio; propuestas para decorar el patio; propuestas para que haya mayor diversidad de actividades y juegos, etc.). También es interesante abordar, especialmente con familias y profesorado, las preocupaciones o los miedos que pueden surgir a la hora de implementar cambios o nuevos elementos.

Ventajas: participa todo el alumnado y fomenta su creatividad, además permite recoger una gran variedad de propuestas.

Inconvenientes: requiere tiempo para realizar los talleres y para procesar posteriormente la información recogida.

- **Comité de patios:** es un órgano representativo en el que participan delegadas/os de todas las clases junto con representantes de familias, profesorado y PAS. Con el alumnado, se pueden trabajar las propuestas en clase, partiendo de los resultados del diagnóstico.

Cada clase debe nombrar dos representantes, que se encargarán de trasladar sus propuestas al comité, donde se debatirán las ideas recogidas y se tratará de consensuar aquellas medidas que se consideran más urgentes o prioritarias.

Ventajas: permite que el trabajo en clase sea más sencillo y que se abra un espacio de diálogo intergeneracional en el centro.

Inconvenientes: no siempre es sencillo combinar agendas para encontrar un espacio en el que puedan participar representantes de todo el centro; además, es necesario dinamizar los debates para que sean productivos.

- **Cuestionarios.** Para recoger propuestas, también se pueden lanzar cuestionarios, en papel o en formulario online, dirigidos a familias, profesorado, PAS y alumnado.

Ventajas: no requiere mucho tiempo y permite procesar la información a través de programas informáticos para sacar porcentajes y estadísticas.

Inconvenientes: el alumnado de los cursos inferiores no siempre va a poder realizar el cuestionario, y se puede perder valiosa información cualitativa. Además, es necesario tener ciertas nociones de programas de hojas de cálculo para poder procesar los datos.



Como en la fase anterior, estas metodologías se pueden adaptar y combinar en función del contexto de cada centro, así como del tiempo disponible.

Al final de esta fase el grupo motor o el equipo facilitador debe elaborar un resumen de las principales propuestas que se han recogido en los diferentes estamentos de la comunidad educativa.

Fase 4: Aterrizar y priorizar

A partir de las propuestas desarrolladas en la anterior fase, el **grupo motor** elaborará una **propuesta definitiva** y establecerá un cronograma de intervención. Para realizar esta propuesta definitiva, se debe valorar la viabilidad técnica y económica de las propuestas, la complejidad de implementarlas o los recursos con los que se cuentan, tanto humanos como materiales y económicos. Eso nos permitirá definir qué intervenciones se desarrollarán en un primer momento, ya que son menos complejas o requieren menos recursos, y cuáles habrá que poner en práctica a medio o largo plazo, mientras se recaban los recursos necesarios para implementarlas.

Una vez que se haya concretado la propuesta, se deberá presentar a la comunidad educativa para que la valide. Algunas de las **opciones metodológicas** son:

- Si se ha creado un **comité de patios**, se deberá presentar y aprobar ahí la propuesta definitiva.
- Convocar una **jornada de puertas abiertas** a la que se invita a familias, profesorado, y PAS y se da a conocer la propuesta, explicando el proceso de elaboración y lo que supone.

- Además, se pueden emplear diferentes herramientas de **comunicación y difusión** para dar a conocer la propuesta definitiva, como correos electrónicos, carteles, etc.

Fase 5: Transformar y celebrar

¡Llegó la hora de transformar el patio! Como en las fases anteriores, una de las claves para el éxito del proceso será que la mayor parte de la transformación sea participativa, para que toda la comunidad educativa se apropie del proceso y lo sienta como propio. Esto no implica que todas las acciones de transformación tengan que ser participativas, pero sí que se pueden organizar algunas tareas de manera colectiva. Por ejemplo, se pueden convocar jornadas de trabajo con las familias, o se pueden realizar talleres de jardinería o de decoración con el alumnado en horario lectivo.

Antes de emprender la transformación en sí, es necesario un periodo de preparación en el que el grupo motor se concentre en **recabar los recursos necesarios**, tanto materiales como humanos. Algunas ideas para preparar la transformación son:

- **Búsqueda de talentos:** se puede realizar un cuestionario entre las familias, el profesorado y el PAS del centro en el que se les pregunte por sus saberes y aficiones, así como por su disponibilidad para participar en la transformación. Seguramente encontraremos expertas y expertos en jardinería, bricolaje, carpintería, diseño, etc., cuyas habilidades podremos aprovechar para transformar el patio.
- **Búsqueda de recursos:** indaguemos en el barrio y en el municipio qué recursos disponibles hay que nos puedan facilitar materiales o colaboraciones (por ejemplo, viveros municipales, material sobrante de obras, etc.).

- **Búsqueda de alianzas:** más allá de la comunidad educativa, se pueden establecer alianzas con el tejido asociativo y comunitario del barrio y el entorno, desde vincularse con centros de mayores, centros de educación ambiental, centros culturales o voluntariado de ONGD para que participen en algunas de las actividades. También se pueden desarrollar iniciativas con departamentos de Responsabilidad Social Corporativa de empresas.

A la hora de realizar la transformación existen diferentes **opciones metodológicas:**

- **Semana de transformación:** se puede concentrar gran parte de la transformación en una sola semana para unir todos los esfuerzos, lo que permite tener resultados en poco tiempo. Esa semana, se organizan talleres con el alumnado, en los que todas las clases acuden al patio en horario lectivo y participan en alguna actividad de transformación. Por otro lado, se trabaja con las familias, el profesorado y el PAS, organizados en cuadrillas con diferentes cometidos (bricolaje, jardinería, decoración, etc.).
- **Transformación escalonada:** se pueden establecer diferentes momentos de transformación, cada uno dedicado a un ámbito. Por ejemplo, una semana o un mes dedicados a reverdecer el patio, otra a la construcción de mobiliario, etc.
- Los cambios en la **gestión del patio** se pueden implementar desde el primer momento, desarrollando experiencias piloto para ver cómo funcionan, ir ajustando y acabar de formalizarlas. Lo mismo sucede con el **uso del patio como espacio educativo:** se puede comenzar con una asignatura o un curso e ir extendiendo la experiencia de manera paulatina.

Después de realizar (parte de) la transformación toca celebrar todo lo que se ha logrado. Para ello, podemos organizar una **jornada de puertas abiertas** en la que invitamos a la comunidad educativa y al barrio. En ella se puede hacer una visita guiada por el patio, mostrando los principales hitos y logros.

Fase 6: Evaluar y dar seguimiento

El proceso de transformación de un patio no termina aquí. Una verdadera transformación es un proceso constante en el que habrá que ir acometiendo acciones a lo largo del tiempo, adaptando el patio a las diferentes realidades o cambios sociales. Por eso, es necesario evaluar la transformación, para comprobar si verdaderamente responde a las necesidades detectadas en un primer momento, y poder ir ajustando los cambios para que funcionen adecuadamente. Para realizar la **evaluación**, existen diferentes **opciones metodológicas:**

- **Comité de patios:** si se ha creado este espacio, es un lugar idóneo para realizar la evaluación del proceso. Se puede realizar una primera evaluación en las clases con el alumnado, que luego llevarán al comité las delegadas y los delegados para debatir junto con las personas representantes de las familias, del profesorado y del PAS.
- **Cuestionario:** una forma más sencilla es enviar un cuestionario a la comunidad educativa, para recoger sus impresiones y valoraciones.
- **Buzón de sugerencias:** también se puede crear un buzón en el que recoger las opiniones de toda la comunidad educativa de forma sencilla, de manera que puedan compartir su opinión en cualquier momento.

Por otro lado, es necesario hacer un **seguimiento** de las transformaciones para asegurar el mantenimiento de los diferentes elementos que se han creado o añadido. Lo idóneo es que sea el **grupo motor** el encargado de hacer este seguimiento, con la colaboración de la comunidad educativa. En este sentido, se pueden elaborar manuales de uso, tanto con las normas de gestión del patio como para el mantenimiento de elementos (como el mobiliario) o instalaciones (uso del huerto), para facilitar la continuidad de los cambios y evitar que se pierda información si cambia el personal o a medida que pasa el tiempo.

Fases transversales:

Comunicar

La comunicación es fundamental en un proceso de transformación del patio, para que toda la comunidad educativa sienta que forma parte del proyecto. Es una fase transversal porque no se puede limitar a comunicar el resultado del proceso, sino que tiene que comenzar desde su puesta en marcha. Lo ideal es que se vaya comunicando cada fase, informando de los diferentes espacios de participación que se habilitan y dando a conocer los resultados, para rendir cuentas del proceso.

Es recomendable **combinar diferentes formatos de comunicación**, para garantizar que la información llegue a todas las personas que participan en el centro. Se pueden usar tanto canales presenciales o físicos (reuniones, jornadas de puertas abiertas, carteles, folletos) como virtuales (correos electrónicos, habilitar un canal de WhatsApp o Telegram, publicar en la página web del centro y del AFA, etc.).

También es muy interesante **documentar el proceso** a lo largo de todas sus fases para poder contar su evolución, a través de fotografías, vídeos, relatos o entrevistas con las personas participantes. Esto no solo permite conservar una memoria del proceso, sino que sirve para poder compartirlo con otros centros y comunidades, como inspiración para emprender proyectos similares.

Buscar financiación

De la misma manera que la fase de comunicación, esta fase es recomendable que sea transversal a lo largo de todo el proceso. Eso nos permitirá dimensionar mejor los cambios, sabiendo el presupuesto disponible con antelación, pero también financiar diferentes cuestiones: no solo la compra de elementos sino también el pago de servicios de dinamización o facilitación para garantizar que el proceso sea participativo, así como asesoría especializada en determinadas transformaciones.

A la hora de buscar financiación, se pueden buscar **convocatorias públicas**, ya sean del ámbito municipal, de la comunidad autónoma o estatal y europeo. Muchos municipios disponen de planes de presupuestos participativos a los que se puede presentar un proyecto de transformación de patios. Además, existen convocatorias de fundaciones y organizaciones privadas en las que también se pueden presentar este tipo de proyectos, o buscar alianzas con empresas a través de sus departamentos de Responsabilidad Social Corporativa. También podemos proponer a comercios y empresas del entorno del centro esponsorizar algunas actividades o transformaciones.

Por último, la propia comunidad educativa puede poner en marcha **actividades para recaudar fondos**, desde la realización de fiestas, sorteos y eventos, a campañas de microfinanciación o *crowdfunding* para financiar las transformaciones más costosas.

**La renaturalización
del patio:
cuestiones a tener
en cuenta**



1. Necesidad de adaptación climática

Como mencionamos al inicio de esta guía, los patios educativos enfrentan actualmente múltiples problemáticas ambientales. Entre ellas destacan la falta de biodiversidad, el efecto isla de calor, la escasa infiltración del agua de lluvia, la contaminación del aire y del ruido, así como el aumento del estrés térmico debido a condiciones climáticas que cada vez son más extremas por el efecto del cambio climático. A esto se suma que muchos patios están ubicados en entornos urbanos con alta concentración de partículas en suspensión y gases contaminantes, como el dióxido de nitrógeno (NO₂) lo que afecta directamente la salud y el bienestar de la comunidad educativa.

Frente a estos desafíos, la renaturalización de los patios escolares es una **estrategia** que apuesta por soluciones basadas en la naturaleza:

- **Mejora de la sensación térmica**, mediante la creación de zonas de sombra utilizando árboles de copa amplia o pérgolas cubiertas con plantas trepadoras.
- **Incremento de la infiltración de agua**, sustituyendo superficies impermeables por suelos permeables, como arena o jabre, que faciliten el drenaje natural.
- **Reducción de la contaminación acústica** mediante la incorporación de pantallas vegetales, como setos densos, que absorben y reducen el ruido del entorno.
- **Disminución de la contaminación del aire** plantando especies vegetales con hojas rugosas y tridimensionales, capaces de capturar partículas en suspensión y absorber gases contaminantes como el dióxido de nitrógeno (NO₂).

- **Mejora de la climatización interior**, utilizando plantas trepadoras para cubrir muros y fachadas para reducir la insolación y mejorar la temperatura del entorno.
- **Fomento de la biodiversidad** mediante la creación de pequeños ecosistemas que atraigan y den refugio a fauna local, como hoteles de insectos, casas para aves o murciélagos, y oasis de mariposas.

2. Potenciar la diversidad de juegos y de equidad en el uso del patio

En numerosos patios escolares, la pista deportiva –generalmente un campo de fútbol, a veces acompañado por canastas– ocupa la mayor parte del espacio. Esto supone que se da prioridad a una actividad (el deporte) y a un juego en concreto (el fútbol), que se sitúa en el centro y dispone de más espacio frente a otras, que se relegan a los márgenes y a un espacio más reducido. El “monocultivo” de un solo tipo de actividad en los patios no atiende a la diversidad de intereses y necesidades del alumnado, ni favorece relaciones equitativas en su uso. Por eso, es necesario desarrollar las siguientes **estrategias**:

- **Reequilibrar el espacio**, deshacer las jerarquías entre áreas y actividades buscando que haya un mayor equilibrio y que no haya una primacía clara de unas sobre otras. Una forma de hacerlo es dividir el patio en zonas, cada una dedicada a favorecer un tipo de actividad: zonas más tranquilas, zonas activas o deportivas, zonas de juego libre o zonas de aprendizaje. Cada zona debe contar con espacio suficiente y estar delimitada. De este modo se da cabida a diversas formas de estar y disfrutar del patio.

- **Ofrecer una mayor diversidad** de actividades deportivas (más allá del fútbol o el baloncesto) y de juego, para que el alumnado pueda explorar todas sus posibilidades.
- **Favorecer la accesibilidad** incorporando una mirada de diseño universal a los cambios y modificaciones que se realicen, no solo eliminando barreras arquitectónicas sino incluyendo apoyos visuales y señales accesibles, estaciones de juego variadas y en diferentes alturas o limitando los niveles de ruido y el exceso de estímulos.
- **Regular los usos del patio y los tipos de juegos** que se pueden desarrollar en ellos. Establecer normas de uso es fundamental, porque si no, quien tiene más poder (por género, edad, etc.) es quien impone sus necesidades o intereses. Estas normas pueden pasar por hacer turnos para que todo el alumnado pueda usar determinadas zonas del patio o regular el uso de los deportes, por ejemplo, estableciendo algunos días a la semana sin pelota en el patio o fijando el tipo de deporte que se puede practicar cada día (lunes, baloncesto; martes, voleibol; miércoles, fútbol; etc.). También se pueden dinamizar juegos por parte del profesorado, o de estudiantes capacitados/as como mediadores/as, para facilitar que el alumnado con más dificultades pueda participar.

3. Generar nuevos espacios de aprendizaje en el exterior

Los espacios de aprendizaje exteriores favorecen la atención plena, la concentración y la motivación, el aprendizaje significativo y contextualizado, y las habilidades sociales.

En estos espacios también podemos desarrollar contenidos curriculares a través de situaciones de aprendizaje, de proyectos interdisciplinarios y proyectos verticales de centro. Algunas **estrategias** para fomentar estos espacios de aprendizaje son:

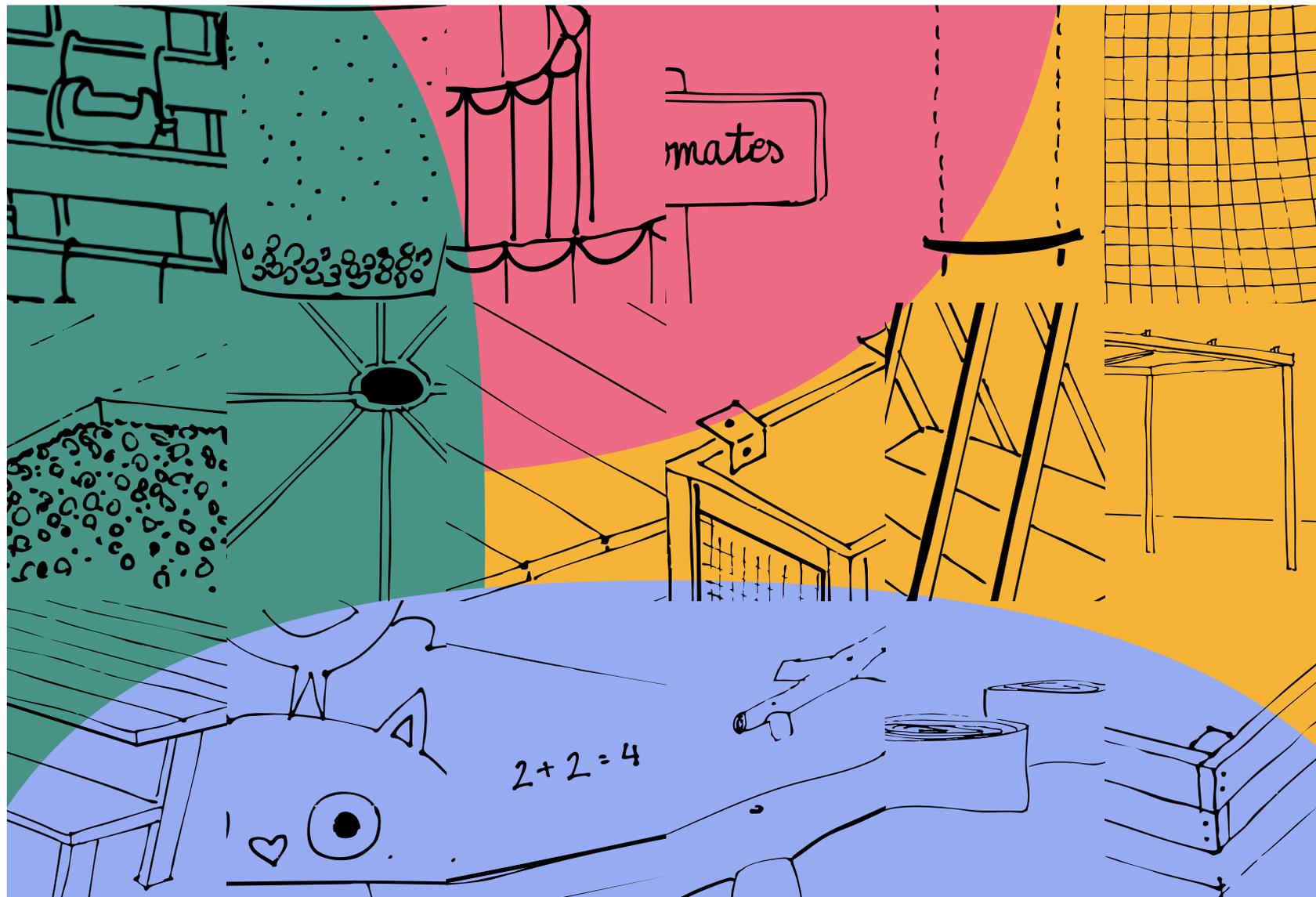
- **Generar espacios adecuados para el aprendizaje** de alumnado de distintas etapas educativas, con elementos que garanticen su bienestar (sombra, espacios para sentarse como troncos, bancos, gradas, etc.) y la diversidad de recursos didácticos.
- **Desarrollar propuestas transversales y proyectos de centro**, en las que participe el profesorado de distintas áreas y etapas educativas.
- **Mejorar la sensibilización y la formación del profesorado**, así como de los equipos directivos, en contenidos eco-sociales y en metodologías de aprendizaje en espacios exteriores.
- **Fomentar el intercambio de experiencias y recursos didácticos** entre profesorado y alumnado de distintos centros educativos.

4. Otros retos comunes a los patios

Los patios escolares presentan otras problemáticas relacionadas con el bienestar del alumnado. Algunos aspectos a los que deberíamos prestar atención son los aseos, la accesibilidad, la valla que rodea el centro, la estética del patio, así como los miedos y preocupaciones de la comunidad educativa. Algunas **estrategias** que podemos desarrollar son:

- **La valla que rodea el centro** debe responder a las necesidades del contexto ambiental y social en el que se encuentre. En algunos lugares puede ser interesante que esta valla suponga una barrera con el exterior, por ejemplo, para reducir el ruido o la contaminación. En otros, sin embargo, es interesante derribar muros y utilizar elementos más livianos para conectar el interior del centro con el exterior.
- **Los aseos** suelen ser un punto crítico en los patios, ya que en muchos centros no disponen de papel higiénico, pestillos en las puertas o espejos, para evitar malos usos o peligros. Esto, sin embargo, puede suponer que se perciban como lugares poco acogedores o incluso hostiles. Por eso, es importante buscar soluciones que logren un equilibrio entre la seguridad de los aseos y el bienestar y el derecho a la intimidad del alumnado.
- **Los patios deben ser espacios amables**, estéticamente atractivos y que produzcan bienestar. Por eso, es importante que el alumnado se implique en el diseño y cuidado del patio, para que sean espacios en los que se encuentren a gusto y sientan como propios.
- Es importante explorar y abordar de forma colectiva **los miedos y preocupaciones** de toda la comunidad educativa en relación con los elementos del patio y su uso (por ejemplo, miedo a caídas o heridas por el mobiliario), para poder encontrar soluciones con las que todo el mundo se sienta a gusto.





Catálogo de soluciones prácticas

Zonas del patio

Antes de lanzarnos a incluir nuevos elementos en el patio, primero recomendamos **delimitar las zonas de uso** dentro del patio. Este paso es muy importante porque nos va a ayudar a organizar el espacio disponible y a dar sentido a la transformación para que cubra adecuadamente las necesidades detectadas por la comunidad escolar.

A continuación, os proponemos algunas zonas que se pueden definir dentro de un patio:

Deportiva:

- Se recomienda que las pistas sean **polivalentes**, de modo que puedan utilizarse para distintos deportes (baloncesto, voleibol, fútbol, etc.).
- Para mejorar la seguridad y reducir las molestias en otras zonas, es conveniente **delimitar** esta zona con redes, setos altos o vegetación densa, que actúe como barrera natural frente a los balonazos y ayude también a absorber el ruido.

Tranquila:

- Incluir plantas de **colores suaves**, y especies **aromáticas** como la lavanda o la melisa, que contribuyen a la relajación.
- Para generar sombra y una temperatura agradable, se pueden plantar **árboles de hoja caduca** (que dan sombra en verano y dejan pasar la luz en invierno), o instalar pérgolas cubiertas con plantas **trepadoras caducas**.
- Plantar arbustos de gran tamaño ayuda también a reducir el ruido ambiental.

De juego libre y otras actividades:

- Se recomienda usar especies vegetales de **colores vivos**, que estimulen los sentidos y aporten una estética alegre y dinámica.
- Incluir **topografías**, como desniveles o montículos de tierra, fomentan el movimiento y la exploración.
- **Delimitar zonas** con piedras o borduras de madera permite identificar las zonas pisables y definir mejor los recorridos.

De aprendizaje y experimentación:

- Crear un **aula exterior** con mesas de picnic, bancos, gradas, sillas de pala o troncos (en función de la etapa educativa).
- Colocar un **huerto**, ya sea en suelo, con bancales elevados o macetas grandes.
- Plantar **flores** como las caléndulas o tagetes, **aromáticas** como el tomillo, romero, **bulbos** de primavera, etc., para estimular los sentidos, aprender y aumentar la biodiversidad.
- Instalar **zonas de sombra** con arbolado o pérgolas.
- Otros elementos que se pueden incluir son **hoteles de insectos y casetas para pájaros**.

La elección de las **especies vegetales** debe priorizar siempre aquellas que sean seguras para toda la comunidad educativa. Por ello, se recomienda optar por plantas sin pinchos ni espinas, que no sean tóxicas y que tengan bajo potencial alergénico. Además, es fundamental seleccionar especies adecuadas a la climatología local y compatibles con las dimensiones y características del espacio disponible, así como contar con un **punto de agua** para poder garantizar el riego. Por otro lado, es importante que los patios cuenten con **papeleras** diferenciadas para una correcta gestión de los residuos.

Elementos

Para vegetación

1. Cajón de cultivo para huerto
2. Jardín vertical
3. Árboles y arbustos en maceta
4. Bordura para parterre

De suelo

5. Arenero
6. Suelo drenante y permeable
7. Juegos pintados
8. Tarima madera/escenario

Tratamiento de muros

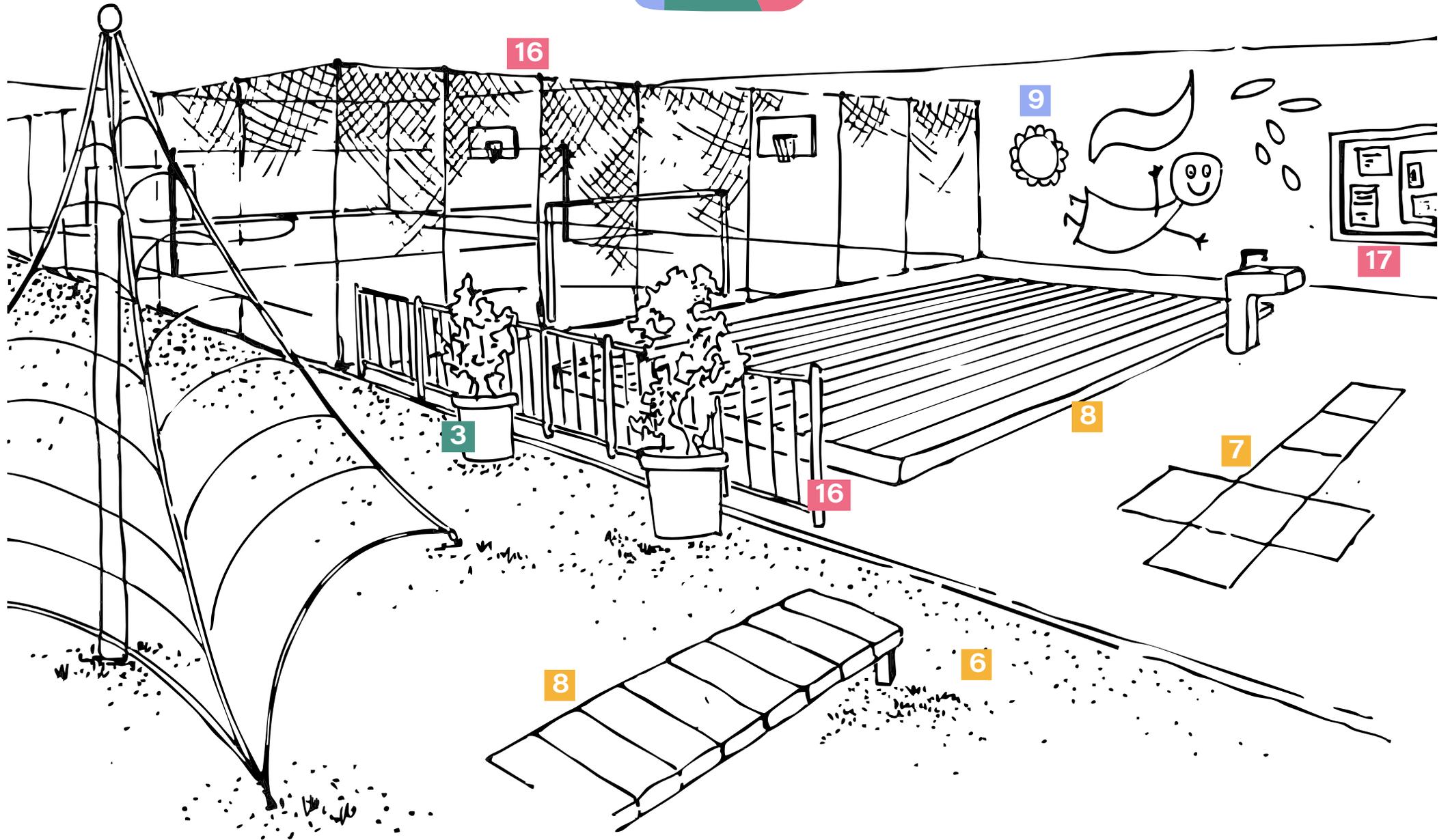
9. Mural colectivo
10. Pizarra exterior

Mobiliario, juegos y otros elementos

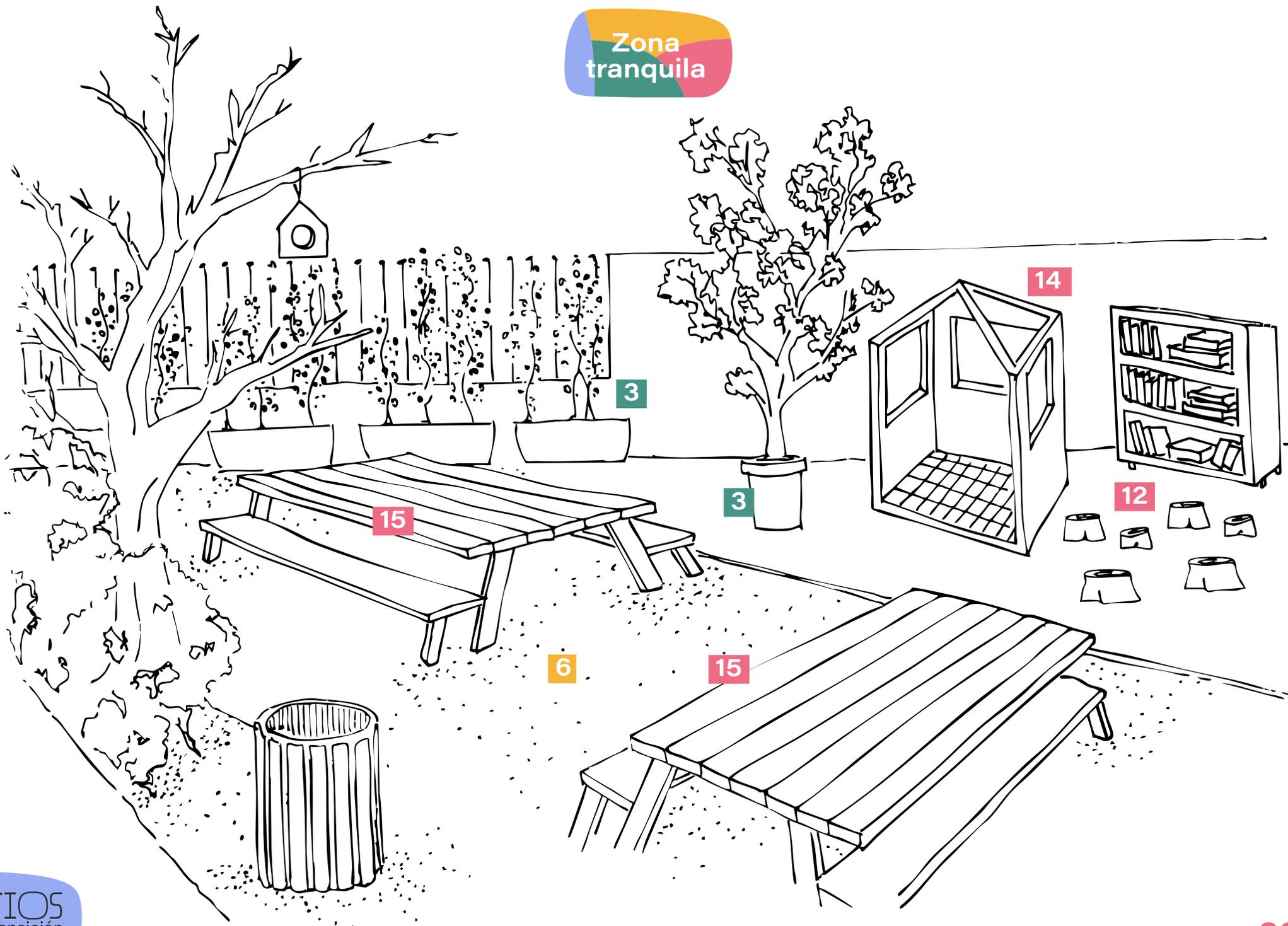
11. Juego de equilibrio con troncos
12. Juego de equilibrio con tocones
13. Columpio colgado
14. Tipi o casita
15. Banco o mesa para exterior
16. Vallado separador de espacios
17. Cartelería/ señalética
18. Compostera

De sombra

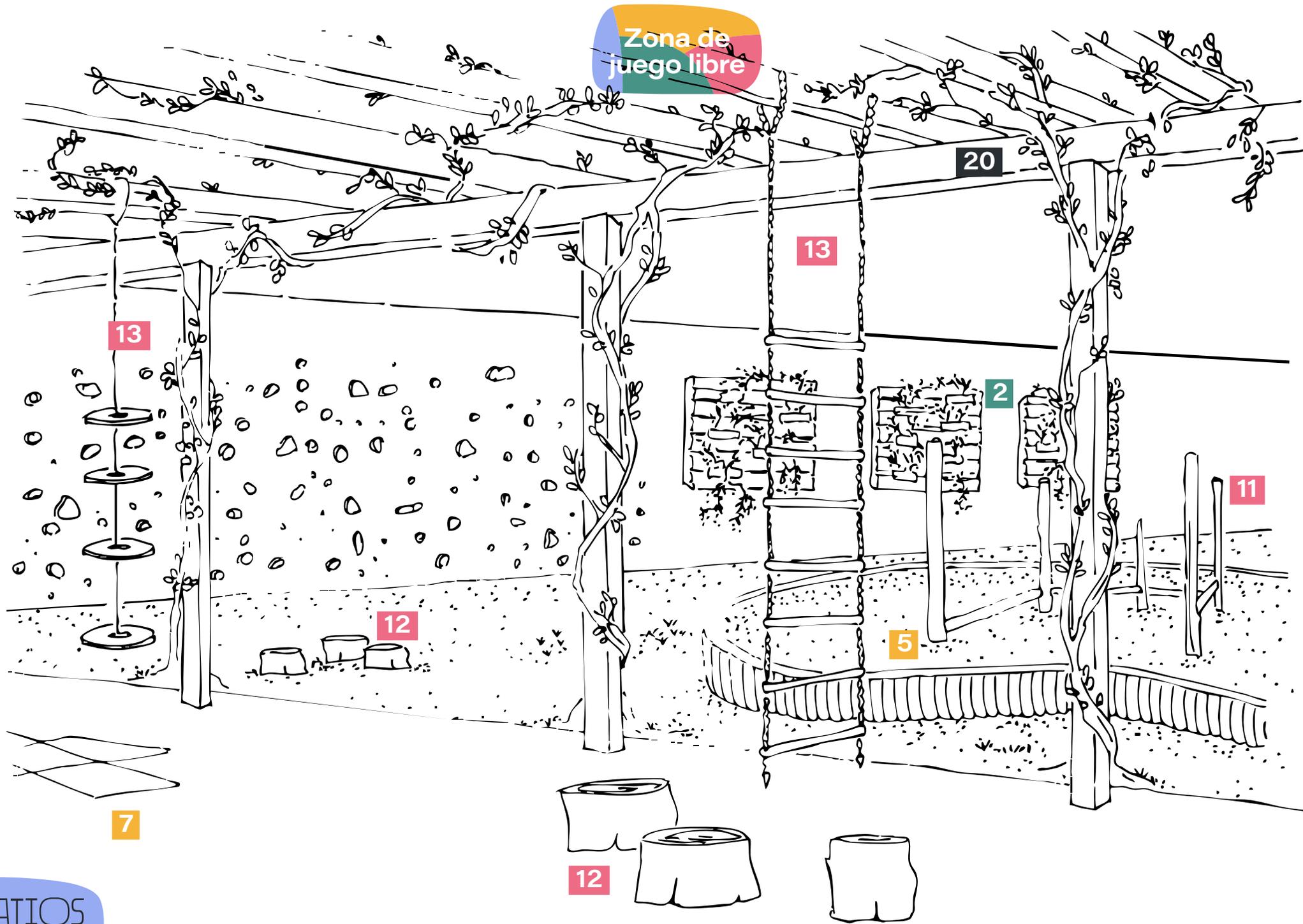
19. Toldo
20. Pérgola

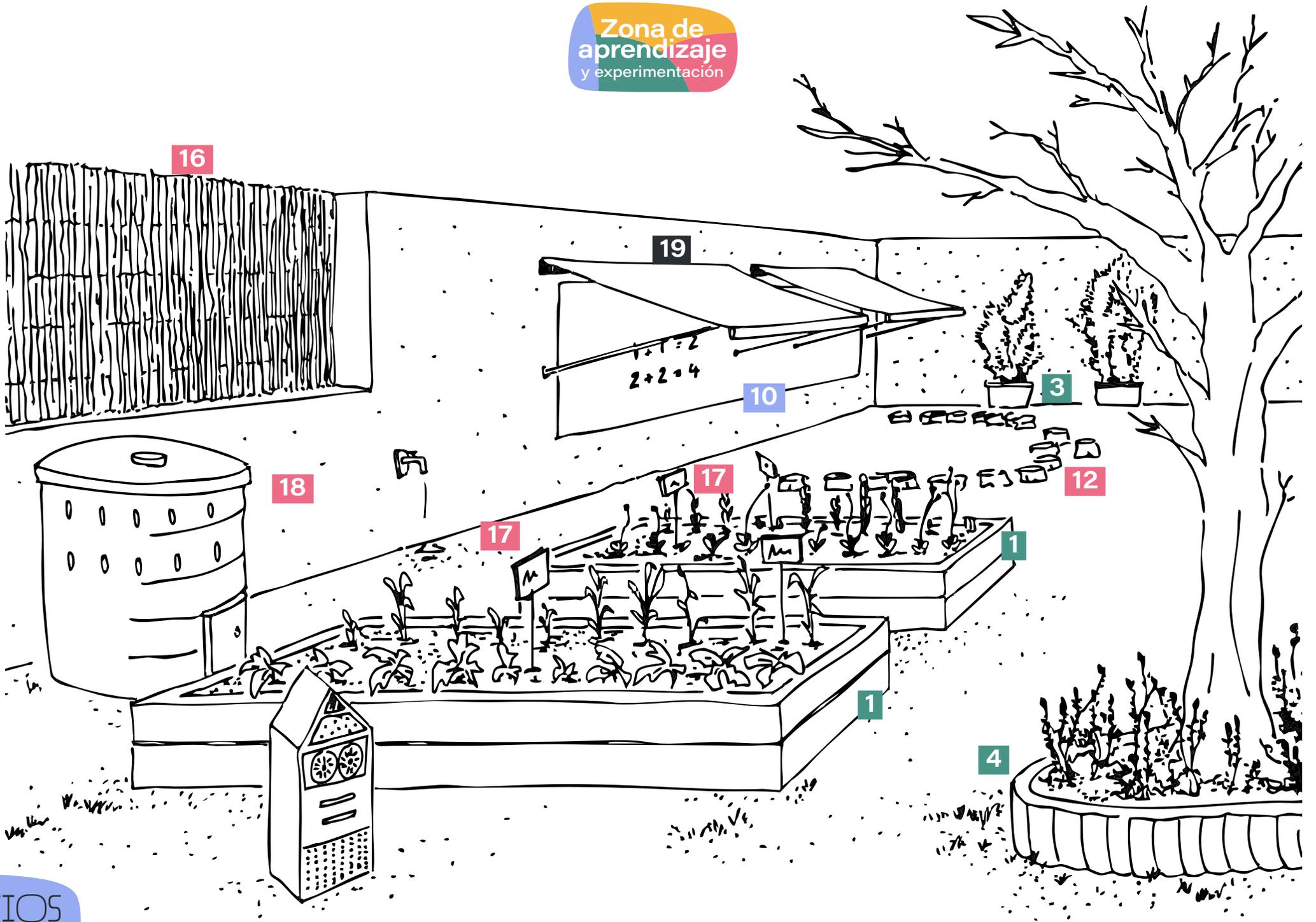


Zona
tranquila



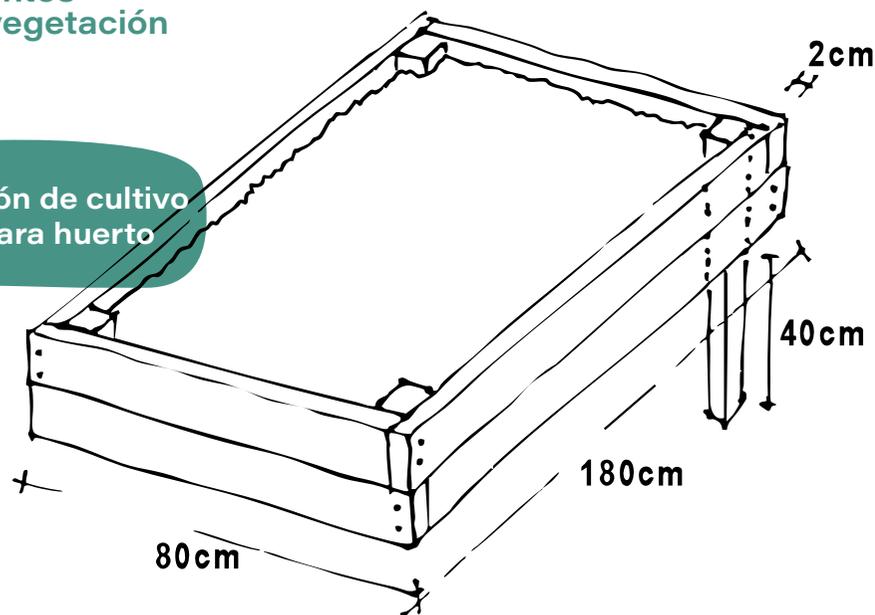
Zona de
juego libre





Elementos para vegetación

Cajón de cultivo para huerto



1. Cajón de cultivo para huerto

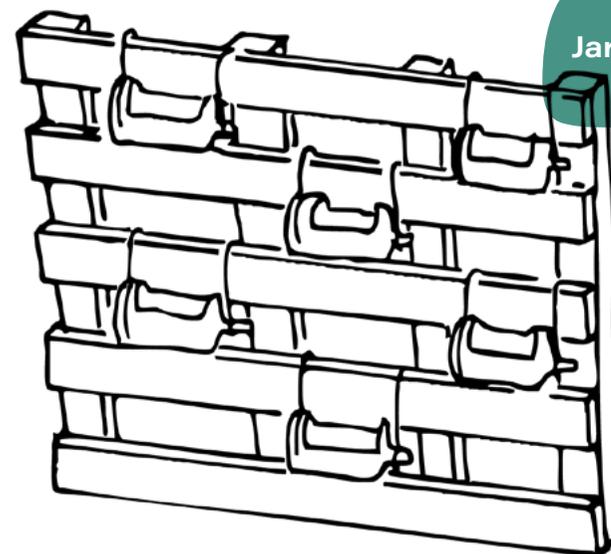
| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | MEDIA |
| Mantenimiento | ALTO |
| Coste | MEDIO |

Para la elaboración de un cajón de cultivo de 80x180 cm y 30 cm de altura se necesitan tableros de madera tratada de 15 cm de ancho, longitud variable y 20 mm de espesor. Para anclar los tableros entre ellos, hay que usar tornillería de acero galvanizado. Si el terreno lo permite, se puede clavar el cajón al suelo con unos postes para darle más rigidez.

Si se quiere colocar sobre pavimento, se necesita una malla antihierba. Para la tierra usaremos, aproximadamente, 500 litros de sustrato para huerto.

Se aconseja situar el huerto en una zona a pleno sol y, a ser posible, con riego por goteo automático y un grifo cercano.

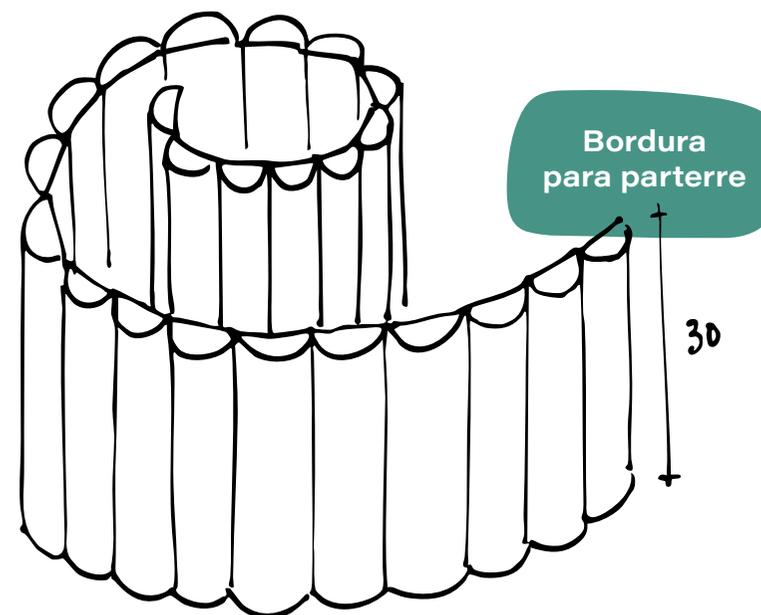
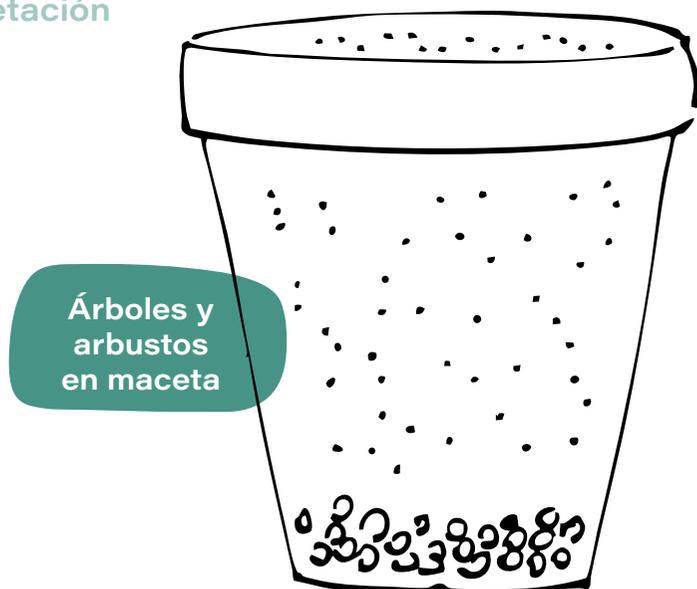
Jardín vertical



2. Jardín vertical

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | MEDIA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

Se requiere colocar en vertical un palet, que puede ser pintado o tratado con algún barniz. Se cortan y sujetan con alambre fino 6 botellas y se llenan de tierra. Es importante quemar los bordes para que no corten. Se aconseja plantar especies de pequeño crecimiento como fresas, lechugas o plantas suculentas.



3. Árboles y arbustos en maceta

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | ALTO |
| Coste | BAJO |

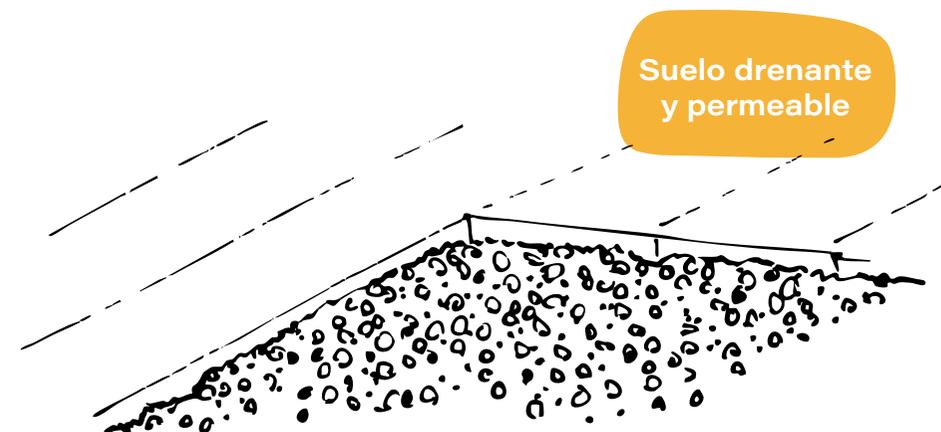
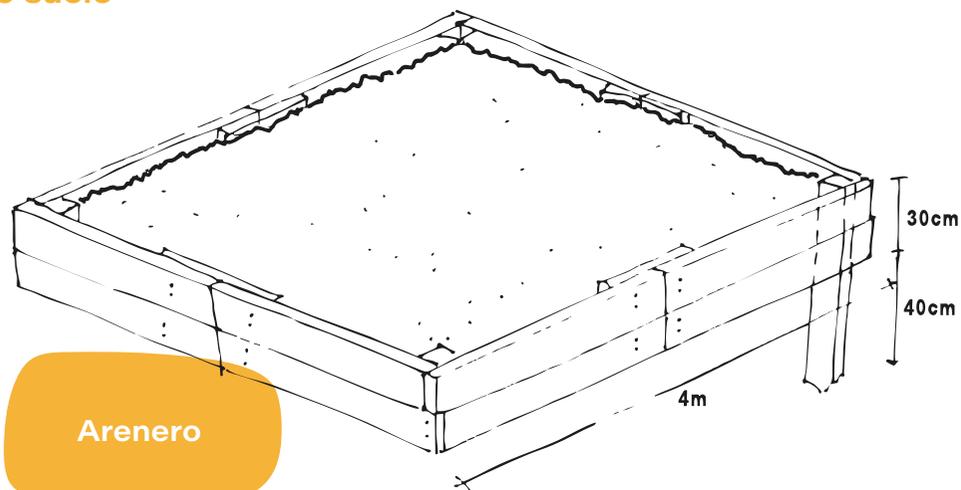
Para la plantación de pequeños árboles frutales o arbustos de más de 1 metro de altura se necesitará una maceta de, al menos, 52 cm de diámetro, con una capa de drenaje con grava en el fondo de la maceta y un plato si está en pavimento. Además, es importante contar con un punto de agua cercano. Es recomendable plantar los árboles en otoño o invierno, mientras que los arbustos se pueden plantar también en primavera.

4. Bordura para parterre

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | MEDIA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

La bordura se utiliza para delimitar un espacio no pisable que permita el crecimiento de plantas aromáticas, herbáceas y arbustivas. Se necesita usar bordura para clavar de madera Siloux 30x180 cm. Se pueden fijar al terreno con ferrallas por la zona interior.

Elementos de suelo



5. Arenero

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | MEDIO |
| Coste | BAJO |

Para crear un arenero de 4x4 m y 30 cm de alto se necesitan tableros de madera tratada de 15 cm de ancho, 2 m de longitud y 20 mm de espesor. Para anclar los tableros entre ellos hay que usar tornillería de acero galvanizado. Si se quiere clavar el cajón al suelo para darle más rigidez, se pueden usar unos postes para hincarlo en el terreno unos 40 cm.

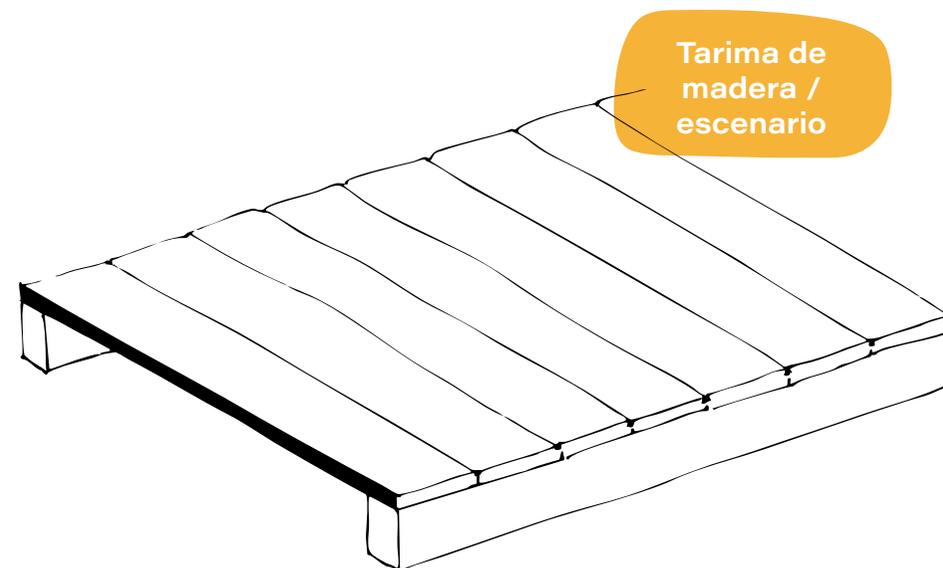
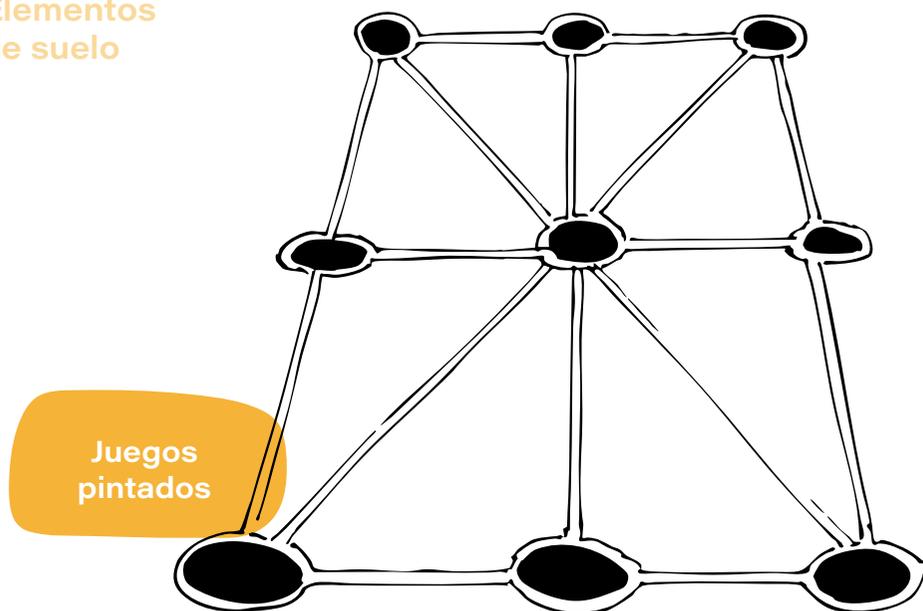
Se necesita una malla antihierbas y unos 7.000 kg de arena, aproximadamente.

6. Suelo drenante y permeable

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

Se trata de un pavimento permeable de 1 m² y 6 cm de profundidad. Se coloca en zonas inundables o para permitir que el suelo respire y las aguas pluviales se filtren. En ocasiones para colocarlo es necesario picar el pavimento existente, por lo que el coste y la dificultad sería alta, ya que es necesario contar con una empresa constructora. Se necesitan 100 kg aproximadamente de grava.

Elementos de suelo



7. Juegos pintados

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | MEDIO |
| Coste | BAJO |

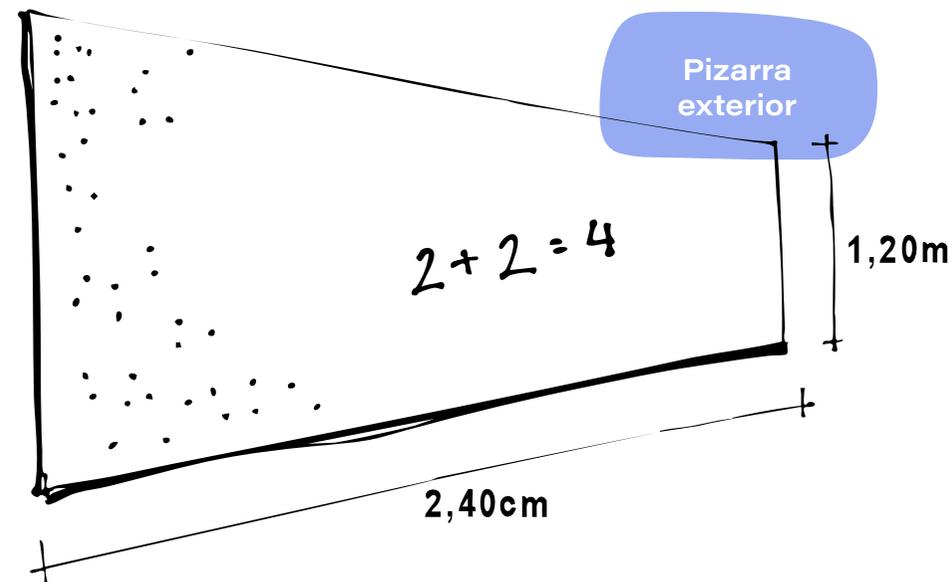
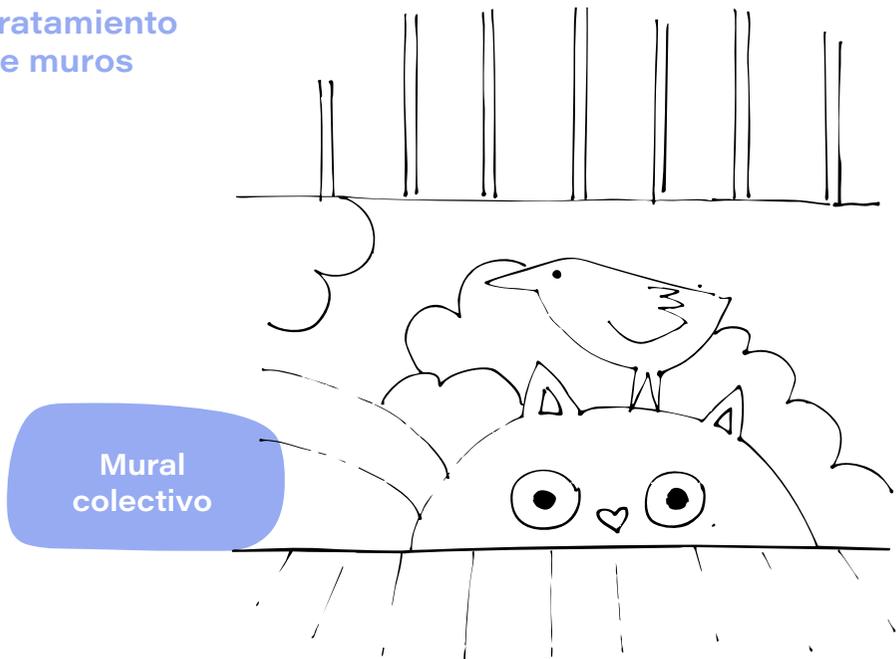
Se necesita pintura para suelo exterior, antideslizante y resistente a los rayos UV. Antes de su aplicación hay que asegurarse de que las superficies estén limpias, secas y libres de imperfecciones para mejorar su adherencia. Para unos 5 m^2 de superficie con pintura, se requerirán unos 5 litros, aproximadamente. Es recomendable usar mascarilla para aplicarla.

8. Tarima de madera / escenario

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | ALTA |
| Mantenimiento | MEDIO |
| Coste | ALTO |

La tarima de lamas de madera, con tratamiento para el exterior, se debe apoyar en una estructura, conformada por vigas y postes hincados en el terreno, que permita que esté nivelada y separada del suelo. Se recomienda usar lamas de madera de unos 18 mm de espesor. La tarima no deberá acumular agua ni deberán sobresalir clavos o tornillos. Si se quiere algo más versátil, se puede diseñar tarimas modulares de $1 \times 1 \text{ m}$ que se puedan unir o separar. También se puede añadir una pequeña rampa para facilitar el acceso.

Tratamiento de muros



9. Mural colectivo

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | MEDIA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

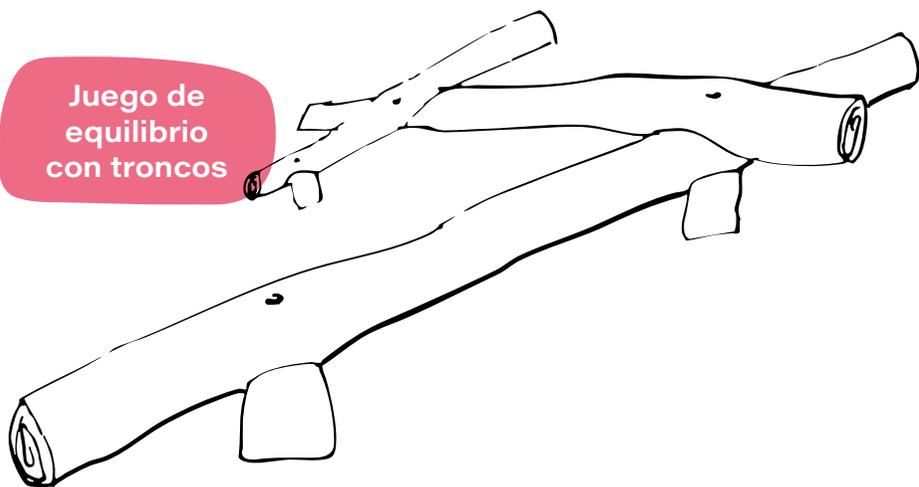
Antes de comenzar, es necesario elegir un lugar bien visible y en sombra, ya que la pintura al sol sufre más. Es importante limpiar la pared antes de pintar con una solución de agua y blanqueador, y después aplicar una capa de imprimación exterior para garantizar que la pintura se adhiera bien. Para pintar se pueden usar rodillos, brochas, pinceles o esponjas. Es útil hacer una cuadrícula en el dibujo y en el muro para luego traspasar el dibujo del papel a la pared. Es preferible usar pinturas acrílicas o de látex exterior. Para un mural de unos 5 m^2 se necesitan 10 litros de pintura, aproximadamente. Se puede optar por comprar los colores primarios y hacer las mezclas durante el proceso. Una vez terminado, es recomendable aplicar un sellador transparente resistente a la intemperie para proteger el mural.

10. Pizarra exterior

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | MEDIA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

Es necesario elegir un lugar accesible y en sombra. Se requiere un tablero contrachapado de pino fenólico de $1,20 \text{ m} \times 2,40 \text{ m}$. Con un rodillo, se pinta con pintura de pizarra para exterior (se necesitan unos 8 litros, aproximadamente). Hay que dar 3 capas. La pizarra se puede colgar y atornillar a la pared.

Juego de equilibrio con troncos

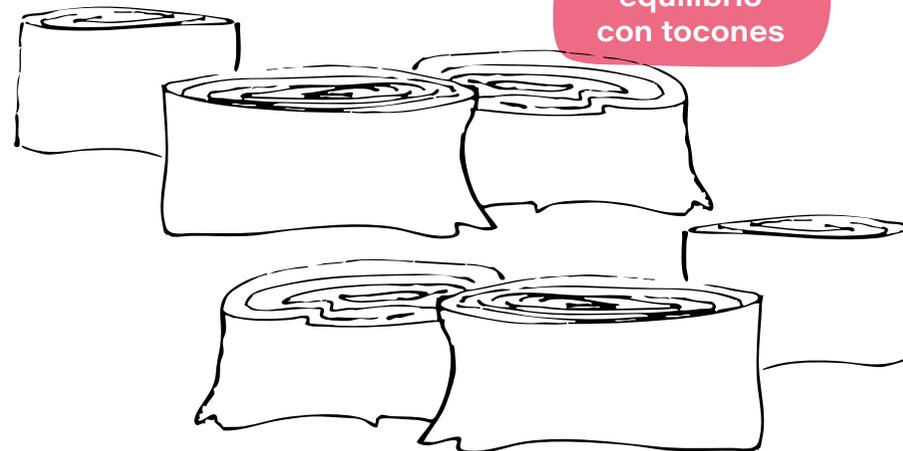


11. Juego de equilibrio con troncos

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | ALTA |
| Mantenimiento | MEDIO |
| Coste | ALTO |

Se necesitan troncos de madera de alta resistencia (tipo acacia) o con tratamiento para el exterior. Los anclajes no deben sobresalir y tienen que estar debidamente protegidos. En la base del conjunto, colocar 20 cm de arena para atenuar el impacto en caso de caídas. Se recomienda no superar los 60 cm de altura. El conjunto debe estar homologado y cumplir la normativa correspondiente.

juego de equilibrio con tocones

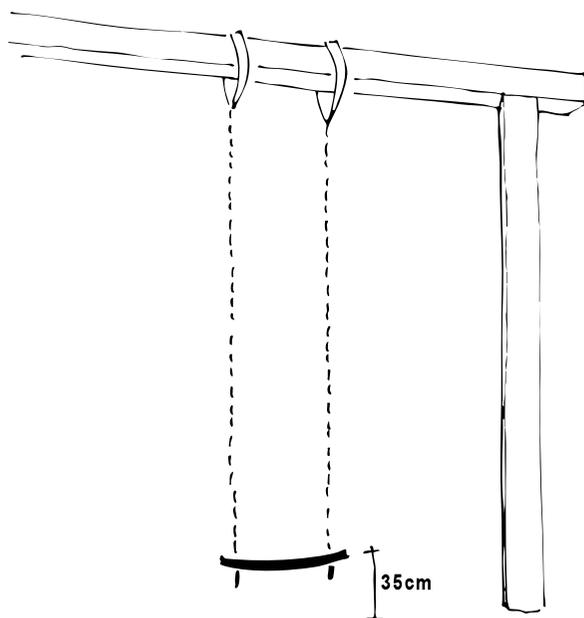


12. Juego de equilibrio con tocones

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

Se recomienda lijar los tocones para evitar astillamientos, y también desbastar los bordes.

Columpio
colgado



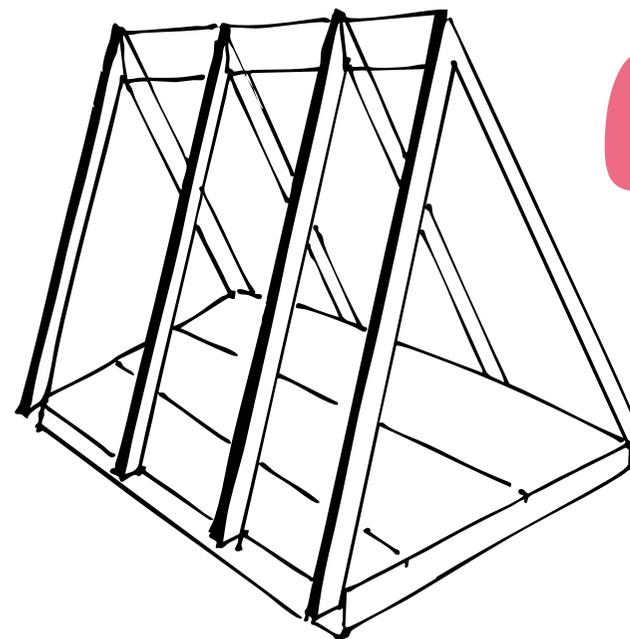
13. Columpio colgado

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

Se necesita una tabla de madera y cadenas que cumplan el reglamento.

Los asientos de los columpios deben situarse a una altura mínima de **35 cm** del suelo y **40 cm** para los asientos de grupo. No puede haber más de dos asientos por tramo. Se aconseja una distancia lateral mínima del columpio a una valla o similar de 1,5 m. El conjunto debe estar homologado y cumplir la normativa correspondiente.

Tipi o casita

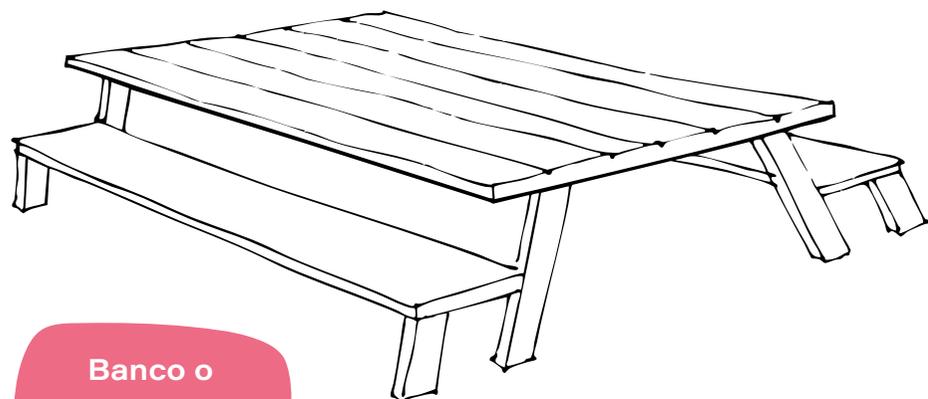


14. Tipi o casita

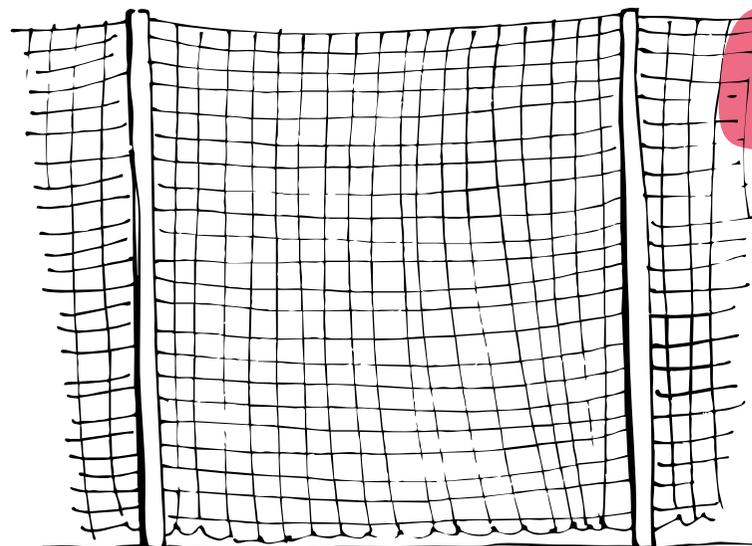
| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | MEDIA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | MEDIO |

Es importante tener una base de madera para aislar el tipi o casita del suelo. Es suficiente con unas tablas de contrachapado sobre un marco y unas vigas para sostener los tableros. La estructura puede tener forma de tipi o de casita con paredes y cubierta. Cuanto más abstracta sea la forma, en más cosas se podrá convertir: tienda, barco, casita, refugio, etc. Puede cubrirse o dejarse sólo con el esqueleto de la estructura para poner unas telas.

Mobiliario, juegos y otros elementos



Banco o mesa para exterior



Vallado separador de espacios

15. Banco o mesa para exterior

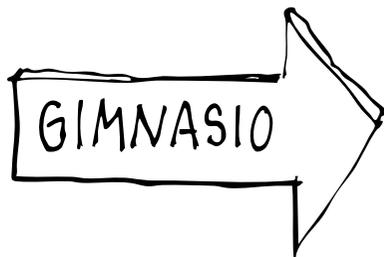
| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | ALTA |
| Mantenimiento | MEDIO |
| Coste | ALTO |

Banco o mesa de exterior con madera tratada para el exterior. Se recomienda que tenga entre 1,70 o 2 m de largo para que puedan usarla 8 niñas/os, de manera que colocando tres mesas cercanas se pueda realizar una clase al aire libre.

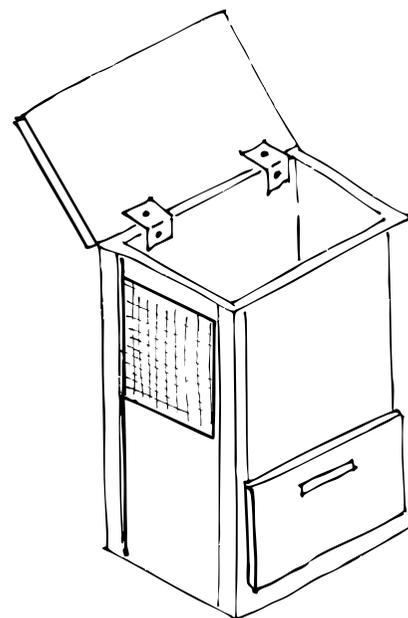
16. Vallado separador de espacios

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | ALTA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | ALTO |

Según la normativa, si existe una zona para juegos de pelota, debe estar separada de las zonas transitadas con un vallado de 4 m de altura. Es recomendable que sea un cierre con red deportiva que se pueda retirar, para que este espacio diáfano sea un lugar más versátil. Para vallados más bajos con barrotes rígidos, se debe cumplir con los requisitos relativos al atrapamiento contenidos en la normativa.



Cartelería /
señalética



Compostera

17. Cartelería / señalética

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

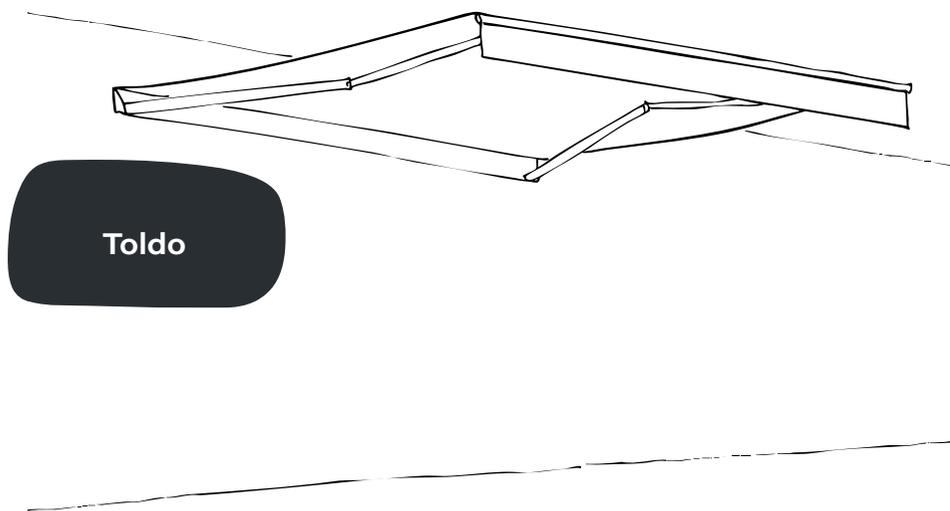
La señalética no sólo sirve como herramienta de comunicación visual, sino también como recurso en pedagogías con el alumnado de educación especial, así como para ayudar a orientarse. La cartelería sirve para informar, identificar y orientar. Los letreros nos permiten señalar una dirección, facilitar una información específica o identificar determinados espacios, como los pictogramas. La señalización con pictogramas es importante para conseguir que el centro sea accesible, no sólo físicamente, sino también cognitivamente.

18. Compostera

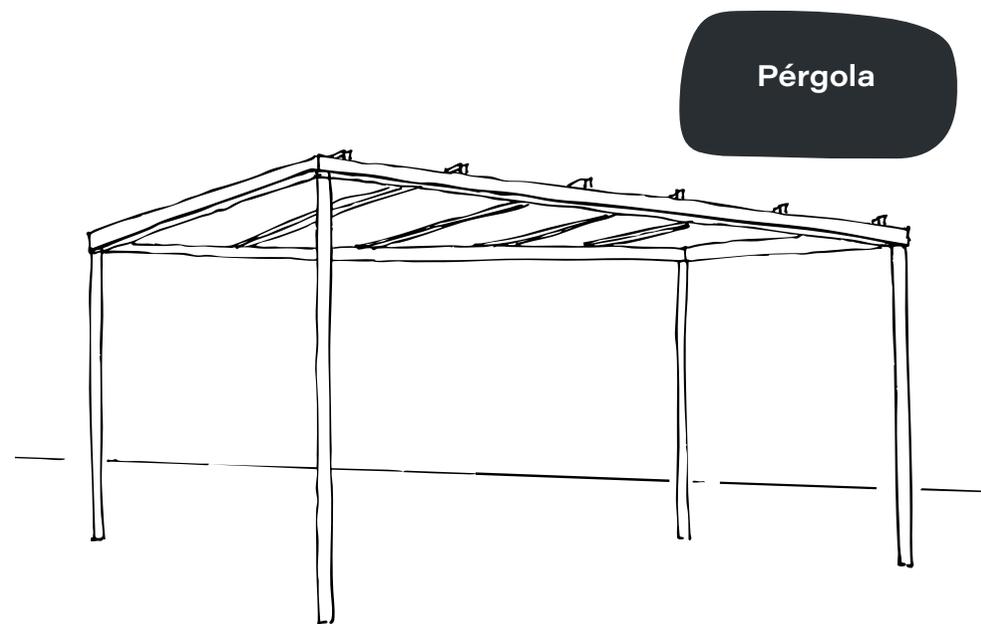
| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | BAJA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | BAJO |

Una compostera se puede comprar o fabricar y adaptar al espacio que se tenga disponible. Por ejemplo, se puede construir una de tipo caja, de 1 m^3 aproximadamente, usando 2-3 pallets o madera reciclada, clavos o tornillos, una bisagra (opcional para la tapa) y una malla metálica (para la base) para facilitar el drenaje. El lugar idóneo donde colocarla es cerca del huerto y a poder ser debajo de un árbol caduco. Es importante aprender el manejo de la compostera para no tener problemas de olores. En internet se pueden encontrar numerosas guías para su fabricación y manejo.

Elementos de sombra



Toldo



Pérgola

19. Toldo

| | |
|----------------------------|-------|
| Dificultad de construcción | ALTA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | MEDIA |

Este elemento se puede anclar a la fachada del edificio o al muro de cierre. Se recomienda usar telas transpirables en los climas cálidos e impermeables para los climas húmedos. Para dotar de más espacio de sombra, anclado a un muro, es aconsejable instalar un toldo con brazo extensible. Las medidas máximas son 5 m de ancho (línea) y 3,10 m de largo (salida).

20. Pérgola

| | |
|----------------------------|------|
| Dificultad de construcción | ALTA |
| Mantenimiento | BAJO |
| Coste | ALTO |

Se trata de una estructura que puede servir para dotar de sombra a un área concreta de juego, a un pasillo o a un espacio de circulación. Es necesario anclar esta estructura al suelo y, en el caso de querer añadir elementos de juego como columpios, es necesario consultar al fabricante.

Para generar más sombra se pueden plantar en los postes trepadoras de hoja caduca, brezo, o colocar telas.

Por último, si hay muchos pilares que interfieren en el juego, es importante acolcharlos.

Normativa y recomendaciones técnicas



Normativa

Muchas veces se quieren diseñar elementos de juego para los patios con los materiales que se tienen o que se compran pero, antes de hacerlo, es importante tener en cuenta la normativa que corresponde. A nivel general, la mayoría de juegos infantiles, incluso en colegios, deben cumplir con la **normativa de seguridad aplicable a parques infantiles**.

En España, las principales normas son:

- [UNE-EN 1176](#) y [UNE-EN 1177](#), sobre seguridad y superficies de juego.
- [UNE 147103](#), sobre diseño accesible y seguro.

Además, algunas comunidades tienen normativas específicas, como:

- Andalucía: [DECRETO 127/2001](#).
- Galicia: [DECRETO 245/2003](#).
- Madrid: exige certificación por entidad acreditada por [ENAC](#).

Cumplir con estas normas es esencial para garantizar la seguridad y legalidad de cualquier juego diseñado en el entorno escolar. Además, **es importante que, antes de ser colocados, el centro consulte al departamento de urbanismo del ayuntamiento correspondiente**, ya que puede haber regulaciones locales adicionales o necesidad de autorización previa.

Recomendaciones técnicas

Por lo tanto, a la hora de diseñar o construir elementos de juego, es fundamental tener en cuenta las siguientes recomendaciones generales según el material utilizado y el tipo de estructura:

Madera

- La opción más resistente para exteriores es la **robinia (acacia)**, aunque su coste es elevado. Como alternativa menos costosa, se suele emplear **pino tratado** en autoclave, **Clase IV**.
- Antes de usarla, hay que aplicar **dos capas de Lasur**, y repetir el tratamiento **al menos una vez al año**.
- La madera debe estar **libre de astillas** para evitar riesgos de cortes o enganches.

Metales

- No deben presentar **óxido visible**.
- **Los cables metálicos** deben ir **forrados con plástico o fibras naturales**, y sus terminaciones, si son trenzadas, deben estar **selladas**.
- Las **cadenas** no pueden tener **aperturas mayores a 8,6 mm**, salvo en los puntos de unión.

Alturas y protección contra caídas

- Si la altura del juego supera los **60 cm**, se debe instalar una **barandilla o quitamiedos** según el caso, y una **superficie amortiguadora** en el área de impacto.

- Los materiales aceptados como superficie amortiguadora son: **césped, arena, gravilla o sintéticos certificados con HIC**, con profundidad adecuada según la altura de caída.
- Las **redes tridimensionales, toboganes, balancines, columpios y tirolinas** tienen normativas específicas que regulan su **altura, diseño, accesos y áreas de impacto**. Es fundamental consultar la norma UNE-EN 1176 correspondiente al tipo de elemento.

Espacio libre y seguridad

- Los accesos y salidas con barreras deben tener un **hueco libre entre 50 y 120 cm**, según el diseño.
- Se debe respetar una **zona libre de 1,5 m alrededor del juego**, medida desde el punto más sobresaliente.
- Esta zona debe estar **libre de obstáculos** como bordillos, farolas, árboles o fuentes.

No puede haber:

- Soportes para los pies a más de **3 m de altura**.
- Asideros para las manos a más de **4 m**.

Prevención de atrapamientos

- No deben existir aberturas que permitan el paso de un diámetro entre **8,9 y 23 cm** (por el riesgo de atrapamiento de cabeza).
- Evitar **aberturas en V**, especialmente en zonas de movimiento, por riesgo de atrapamiento del **cuello o la ropa** (estrangulamiento).

- En zonas de paso, no debe haber aberturas mayores de **3 cm en dirección perpendicular** al desplazamiento (por el riesgo de atrapamiento de pies).
- Para los dedos, evitar aberturas **entre 8 y 25 mm; tubos siempre cerrados**.

Cimentación

Muchos elementos se deben anclar para lograr una mayor seguridad, según el tipo de elemento se utilizará un sistema u otro.

- Si se usa **arena**, debe estar **compactada** y cubrir completamente los anclajes, que deben enterrarse al menos **40 cm**.
- Si se utiliza **hormigón**, su parte más superficial debe tener **forma redondeada** para evitar lesiones.



Experiencias inspiradoras

- › **PATIOS X CLIMA** es un programa que busca renaturalizar los espacios educativos (principalmente, los patios escolares) para fomentar la educación ambiental y la adaptación al cambio climático. Está desarrollado por el [globus vermell](#), con el apoyo inicial de la Fundación Biodiversidad y del Ministerio para la Transición Ecológica de España.
- › **RED DE PATIOS INCLUSIVOS** y sostenibles es un proyecto desarrollado en la comunidad de Madrid, para transformar de manera participativa los patios de los centros educativos, en clave de coeducación, sostenibilidad e inclusión. Fue desarrollado por Pandora Mirabilia, PEZ Arquitectos y Col·lectiu Punt 6 de 2017 a 2019.
- › La **COMUNIDAD A CIELO ABIERTO** es un espacio de intercambio de reflexiones, experiencias y actividades para educar al aire libre en las etapas de educación infantil y primaria. Esta comunidad surge en torno al libro *La escuela a cielo abierto* y en ella participan docentes, educadoras/es ambientales, personal de investigación, etc.
- › **TEACHERS FOR FUTURE** cuenta con una plataforma en la que comparten diversos recursos educativos elaborados por la comunidad educativa. Muchos de estos recursos están relacionados con la educación en espacios exteriores y la competencia climática en materia ambiental, y especialmente relacionados con la emergencia climática. También tienen [recursos](#) con ejemplos de soluciones basadas en la naturaleza (SBN).

Recursos y bibliografía

- › Asociación GRAMA. (2005). [Manual del buen compostador](#).
- › Basurama (2021). [Patios Silvestres: recomendaciones para el diseño de espacios exteriores en las escuelas infantiles](#), Ayuntamiento de Madrid.
- › Basurama (2024), Guía didáctica: [Cómo intervenir un patio escolar](#), Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado (INTEF).
- › Col·lectiu Punt 6 y Coeducació (2020), [Patios coeducativos. Guía para la transformación feminista de los espacios educativos](#), editorial Virus.
- › Escobés, Ruth y Vignolo, Clara (2018), [Guía de los polinizadores más comunes de las zonas verdes de Madrid](#), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- › Freire Rodríguez, Heike (coord.) (2020), [Patios vivos para renaturalizar la escuela](#). Ediciones Octaedro.
- › García Serrano, Pablo, Leal, Patricia y Urda, Lucila (2016), [Proyecto Micos. Guía de diseño de entornos escolares](#), Ayuntamiento de Madrid.
- › El Globus Vermell (2020), [Manual Patios x Clima: Renaturalización de espacios educativos](#), Fundación Biodiversidad y Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

- Gómez, Carlos y González-Reyes, Luis (2024), **Elaboración de situaciones de aprendizaje con enfoque ecosocial**, FUHEM.
- Herrero, Yayo (2022), **Competencia climática: una propuesta transversal sobre capacidades en Acción por el Empoderamiento Climático**. Serie de documentos técnicos Euroclima.
- Justicia Alimentaria, Asociación El Brote y Germinando, S. Coop. Mad. (2023), **Cultivando Saberes: Guía educativa para el huerto escolar en Educación Primaria**, Delegación de Solidaridad del Ayuntamiento de Córdoba.
- MITECO (2019), **Soluciones Basadas en la Naturaleza (SBN)**.
- Plena inclusión (2024), **Hoja de ruta. Patios inclusivos**.
- REDEEA (2020), **Re-conectándonos. Programa piloto de apoyo al sistema educativo: generación de nuevos escenarios de aprendizaje desde la educación ambiental**.
- Unión de Discapacitados del Principado de Asturias (UMA) y Ayuntamientos de Gijón (2008), **Manual de parques accesibles**, edición de EMULSA y UMA.
- VV AA (2018), **Huertos inclusivos comunitarios**, Ayuntamiento de Madrid.
- VV AA (2022), **Sembrar el aula viva. propuesta curricular para el huerto escolar**, FUHEM.





ANEXOS

Ejemplo de
**CUESTIONARIO
DE ANÁLISIS DEL
PATIO ESCOLAR**

Ejemplo de ficha para la
**EVALUACIÓN
DEL PATIO**

Ejemplo de ficha de trabajo
**¿CÓMO ES
TU PATIO?**

Ejemplo de CUESTIONARIO DE ANÁLISIS DEL PATIO ESCOLAR

Nombre: _____

Curso: _____ de _____

Para responder a este cuestionario piensa unos minutos en tu patio.

¿Qué zonas del patio usas con más frecuencia?

(Marca una o varias opciones)

- Pistas deportivas
- Zonas con sombra
- Bancos y áreas de encuentro
- Espacios verdes
- Otros: _____

¿Hay zonas que casi nunca usas?

(Marca una o varias opciones y explica por qué)

- Pistas deportivas
- Zonas con sombra
- Bancos y áreas de descanso
- Espacios verdes
- Otros: _____

¿Por qué? _____

¿Qué actividades realizas en el patio? (Marca una o varias opciones)

- Jugar o hacer deporte
- Hablar con amigos/as
- Escuchar música o leer
- Descansar o relajarte
- Otros: _____

¿Cómo describirías el ambiente del patio? (Elige hasta dos opciones)

- Tranquilo
- Ruidoso
- Desordenado
- Acogedor
- Inseguro
- Monótono
- Otros: _____

Acceso al patio y movilidad:

¿Puedes salir del centro durante el recreo?

- Sí
- No

Si la respuesta es sí, ¿por qué eliges no salir? (Marca una opción)

- No me gusta el patio
- Hay pocas cosas que hacer
- Prefiero otros espacios fuera del centro
- Otros: _____

¿Qué te gustaría tener en el patio para quedarte? (Respuesta breve)

¿Consideras que tu patio es accesible para todo el mundo?

- Sí
- No
- No lo sé

Valoración del patio:

Indica tu nivel de satisfacción con los siguientes aspectos

(1 = muy mal, 5 = excelente):

1 ☆ 2 ☆☆ 3 ☆☆☆ 4 ☆☆☆☆ 5 ☆☆☆☆☆

Espacios para jugar/moverse

☆☆☆☆

Zonas de sombra

☆☆☆☆

Biodiversidad (árboles, plantas...)

☆☆☆☆

Espacios para estar tranquilo/a

☆☆☆☆

Zonas de encuentro

☆☆☆☆

Identificación de problemas y mejoras:

¿Cuáles son los principales problemas del patio?

(Marca hasta 3 opciones)

- Falta de sombra
- Falta de mobiliario (bancos, mesas, etc.)
- Espacio insuficiente para jugar/moverse
- Falta de limpieza
- Pocas opciones para actividades distintas al deporte
- Problemas de convivencia
- Otros: _____

¿Qué elementos mejorarías o añadirías? (Marca hasta 3 opciones)

- Más zonas verdes y árboles
- Más bancos o espacios de descanso
- Más juegos o áreas recreativas
- Mejor limpieza y mantenimiento
- Espacios para actividades artísticas o culturales
- Mejor organización del espacio

Ideas y propuestas:

En una escala del 1 al 5, ¿cómo valorarías el patio en su estado actual?

- 1 ☆ (Muy mal)
- 2 ☆☆
- 3 ☆☆☆
- 4 ☆☆☆☆
- 5 ☆☆☆☆☆ (Excelente)

Si pudieras cambiar solo una cosa del patio, ¿qué sería?

(Respuesta breve)

Dibuja o describe una idea concreta para mejorar el patio:

(Espacio para dibujo o descripción libre)

Ejemplo de ficha para la

EVALUACIÓN DEL PATIO

| Colegio | | |
|--------------------------------|--|---|
| Patio: Primaria / Secundaria | | Comentarios |
| CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES | Insolación | Mayormente soleada / en sombra |
| | Viento | Fuerte / suave |
| | Drenaje | Impermeable / permeable |
| | Biodiversidad | Hay variedad de plantas / hay poca variedad de plantas |
| | Contaminación acústica | Nivel de ruido alto / medio / bajo |
| | Contaminación aire (tráfico rodado) | Nivel de contaminación alta / media / baja |
| | Exterior (alrededor del centro) | Parques, campo |
| ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS | Mobiliario | Bancos, gradas, mesas, pizarra... |
| | Elementos funcionales | Papelera, fuentes, baño cercano |
| | Elementos de sombra | Pérgolas, toldos, techados... |
| | Elementos de juego | Columpios, troncos, tipis, ruedas... |
| | Elementos deportivos | Redes, canchas, mesa ping pong, porterías, rocódromo... |
| IGUALDAD E INCLUSIÓN | Juego por género | Juego segregado / juego mixto / ambos pero con predominio del mixto / ambos pero con predominio del segregado |
| | Juego por edad | Juego entre diferentes edades / Juego dividido por edades |
| | Forma de ocupación del espacio por género | Alumnado sentado: Alumnado de pie: |
| | Gestión del patio | Turnos de uso de determinadas zonas, figuras de mediación, quién vigila el patio, etc. |

Comentarios

| | | | |
|-----|--------------|--|--|
| USO | Zonificación | Zona de deporte / zona de descanso (ban- cos, etc.) / zona de naturaleza / zona de juego (columpios, arenero...) / zona de lectura / zona aprendizaje (mesas, etc.) | |
| | | Distribución equitativa / predominio zona de- portiva / predominio zona naturaleza / predo- minio zona juego | |
| | Deportes | Normativa en relación al uso de pelotas (ej. días sin pelotas): SÍ / NO | |
| | | Campo de fútbol / Canastas baloncesto / Rocódromo / Red de voleibol / Otros | |
| | | Alumnado que juegan con pelota por género: | |

OBSERVACIONES GENERALES, PUNTOS CALIENTES, RIESGOS, ETC.:

¿CÓMO ES TU PATIO?

¿A qué te gusta jugar más o qué te gusta más hacer en el patio? ¿Qué haces un día normal en el patio?

¿Qué es lo que más te gusta del patio? ¿Por qué?

¿Qué es lo que menos te gusta del patio? ¿Por qué?

¿Hay algún juego o actividad que querrías hacer en el patio y ahora no haces? ¿Cuál? ¿Por qué no la haces?



GUÍA METODOLÓGICA

para la participación y renaturalización de centros educativos

Créditos de las fotografías utilizadas

Fotografías de portada y contraportada, por orden, empezando por la esquina superior izquierda, y hacia la derecha: Gaddafi Rusli - Unsplash; Pandora - CEIP Santa María; Freepick; Gema Segura - CEIP Nuestra Señora de la Paloma; Pandora - CEIP Santa María; Gema Segura - CEIP Nuestra Señora de la Paloma; Gema Segura - CEIP Nuestra Señora de la Paloma; Silvia Corchero - Red Planea; Gema Segura - CEIP Nuestra Señora de la Paloma; Volker Repke - Unsplash; Freepick; Ana Pardo Vaquero; Silvia Corchero - Red Planea; Colegio Hipatia Fuhem. Pág. 5: Silvia Corchero - Red Planea; Pág. 10: Colegio Hipatia Fuhem; Pág. 14, 17 y 37: Gema Segura - CEIP Nuestra Señora de la Paloma; Pág. 35: Eva G. Herrero; Pág. 39: Laura Kapfer - Unsplash.



un proyecto impulsado por:



