

Patios silvestres

**Recomendaciones para el diseño
de espacios exteriores en
las escuelas infantiles**







Patios silvestres

**Recomendaciones para el diseño
de espacios exteriores en
las escuelas infantiles**

Edición

Basurama –Mónica Gutiérrez y Rubén Lorenzo–

Coordinación municipal

Dpo. de Educación Ambiental Ayto. Madrid

Diseño y maquetación

Ángel Sesma

Ilustración

Nerea Sanz

Corrección textos

Sonia Peralta

Textos

Introducción

Basurama (Mónica Gutiérrez y Rubén Lorenzo)

Dpo. de Educación Ambiental Ayto. Madrid

Teóricos

Adriana Negueruela

Esther Lorenzo

Adriana Ciocchetto

Alberto Slocker

Isabel Recio

Siro López

Jurídico

Jaime Doreste

Recomendaciones técnicas y prácticas

Basurama

Grupo de trabajo Escuelas infantiles (Luisa Fernanda, El Alba, Hiedra,

Los sobrinos del Capitán Grant, Los Juncos, La Sabina y El Lirón)

Con la colaboración de:

Ana Ausin, Verónica Barba Sánchez, Carlos de Mingo Rojo, El Nou Safareig,

Romina Pasquale y Bárbara Vázquez Llorens

Créditos fotográficos

Elnousafareig.org: pp. 97, 99-100, 102, 104, 107, 113

Ana Ausin y Romina Pasquale: pp. 100, 102, 113, 117

La Sabina: pp. 99, 105

Isabel Recio: p. 110

Basurama: pp. 110, 115

ISBN 978-84-09-26002-7

Primera edición digital: Madrid, marzo de 2021



Apoiado por:

CarasSo
Daniel & Nina
Fundación afiliada a la Fondation de France



Patios silvestres

**Recomendaciones para el diseño
de espacios exteriores en
las escuelas infantiles**

ÍNDICE

PRÓLOGO	9
INTRODUCCIÓN	10
DIAGRAMA DE SUPERFICIES	18
MARCO TEÓRICO	22

**Educación Infantil 0-3:
un enfoque de derechos de la infancia.**
Adriana Negueruela Macías, UNICEF España

El patio como espacio restaurador.
Esther Lorenzo

**Espacios coeducativos, una propuesta feminista
de la escuela y su entorno.**
Adriana Ciocoletto, colectivo Punt6

**Emergencia climática, su relación con los patios
y la vinculación con la red de patio verdes.**
Alberto Slocker

Jugar: un placer y aprendizaje para la vida.
Isabel Recio

El Patio, la mejor aula.
Siro López

MARCO JURÍDICO	68
----------------	----

1. Reparto competencial en materia educativa
2. Organización administrativa de las infraestructuras educativas
3. Propuestas

FASES EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCUELA	84
--	----

1. ¿Qué entendemos por "patio" de una escuela?

2. Recomendaciones técnicas generales

- a. Terreno
- b. Materiales del suelo
- c. Usos
- d. Relación con la calle
- e. Relación con las aulas
- f. Zonificación de los espacios
- g. Juego
- h. Clima

3. Recomendaciones técnicas específicas

a. Elementos y equipamiento

- I- Estructuras de juego
- II- Elemento de juego simbólico
- III- Mobiliario exterior
- IV- Cierres de protección perimetral
- V- Toldos y porches
- VI- Areneros
- VII- Huerto
- VIII- Compostera
- IX- Sistemas de riego
- X- Puntos de agua
- XII- Papeleras

b. Vegetación

- I- Recomendaciones para un espacio exterior ajardinado
- II- Recomendaciones de especies vegetales

CASOS DE ESTUDIO

128


1. Escuela infantil *El Alba*

2. Escuela infantil *Luisa Fernanda*


BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

134






El Departamento de Educación Ambiental, perteneciente a la Dirección General de Sostenibilidad y Control Ambiental del Ayuntamiento de Madrid, trabaja en varios programas educativos, como *Educar hoy por un Madrid más sostenible* y *Huertos escolares*, que promueven la renaturalización de los espacios escolares, alcanzando así a toda la comunidad educativa, personal no docente y familias, fomentando el contacto con los espacios naturales urbanos.



El documento-guía, para el diseño y construcción de espacios exteriores en las escuelas infantiles que aquí presentamos, pretende reivindicar desde un punto de vista pedagógico y de diseño, la necesidad de implementar los espacios de juegos en entornos naturales, que permitan el crecimiento de niños y niñas en equilibrio con el medio natural urbano y constituir una hoja de ruta para técnicos y educadores.



Asimismo, todos estos espacios pretenden sumar, tanto en la adaptación, como en la mitigación de la emergencia climática, actuando así de barrera acústica y ayudando a disminuir el CO₂, aumentando la biodiversidad de la ciudad de Madrid.

INTRODUCCIÓN

La guía que tienes entre las manos es el resultado de un proceso participativo del que han formado parte, entre otras expertas, maestras de las siguientes escuelas infantiles: Luisa Fernanda, El Alba, Hiedra, Los sobrinos del Capitán Grant, Los Juncos, La Sabina y El Lirón. A todas ellas les agradecemos enormemente su generosidad, dedicación y los fantásticos desayunos comunitarios para imaginar escuelas mejores para todas.

El título, *Patios silvestres. Recomendaciones para el diseño de los espacios exteriores en las Escuelas infantiles*, pretende un acercamiento a las páginas desde el propio imaginario de partida que teníamos en el grupo de trabajo, con una mirada más abierta, más curiosa y más transversal a lo que son los patios, difuminando un poco sus límites. Sin olvidarnos, por supuesto, de la parte técnica. Se dice que silvestre es aquel lugar donde la naturaleza ha retomado sus posesiones y es justo ese el objetivo de esta guía: que los espacios exteriores de los centros educativos sean espacios más diversos, con una mayor superficie de vegetación, más libres; aludiendo, además, a los descampados, esos lugares que no son campo, que



no son ciudad y donde tanto se ha jugado desde siempre. Nos gusta lo asilvestrado, como símbolo de lo no normativo, como resistencia ante lo existente y, sobre todo, porque nos permite reivindicar la biodiversidad y la vegetación pero sin caer en la idealización de la naturaleza y el excesivo diseño paisajista. Los patios silvestres como símbolo de los espacios todavía por domesticar, lugares libres, susceptibles al cambio, a la intervención de aquellos que los habitan.





A través del programa *Educar hoy por un Madrid más sostenible* nos hemos podido acercar al día a día de estos centros educativos y crear recorridos que vinculen a niños y niñas a través de la expresión artística con su entorno más cercano –aula/patio/barrio–. Dentro de este proceso, ha sido recurrente el debate en torno a los patios y los demás espacios comunes. Tanto en las conversaciones con las AMPAS, como con el personal docente y no docente, y con diferentes expertas invitadas se repiten términos como "duro", "árido", "carentes de sombra", "falta de vegetación", "poco facilitador del juego", etc. Todas ellas, características poco apropiadas para fomentar el desarrollo personal y social de los pequeños y pequeñas.

Años de trabajo y mucha implicación por parte de todas han posibilitado la mejora de muchos de estos centros, incrementando la vegetación, implementando riego, e incluyendo como elementos esenciales cantos rodados, tocones o arena. En definitiva, se han vuelto más vivos para acoger la vida, para potenciar el crecimiento y desarrollo igualitario de nuestros niños y niñas. Que puedan soñar que esa pequeña piedra encontrada sea un gran tesoro, o que una hojita caída de un árbol pudiera ser aquel barco con el que surcar mares lejanos.

En estas páginas se pretende compartir estos años de experiencias y reflexiones, poner a disposición, todo el *expertise* y redes de conocimiento generado. El objetivo es, por tanto, mejorar los espacios educativos, en este caso de las escuelas infantiles municipales de Madrid, para que se enseñe y se aprenda más y mejor, de manera más inclusiva e igualitaria.



Esta guía tiene un doble destinatario: por un lado, las comunidades educativas de las escuelas para dotarlas de una visión más amplia y, sobre todo, de herramientas que les permitan no solo modificar sus propios espacios de enseñanza a nivel interno, sino exigir e involucrarse en el diseño de los mismos: y, por otro lado, los técnicos municipales del Ayuntamiento de Madrid, en sus diferentes áreas, con responsabilidad en el diseño, gestión, dotación y mantenimiento de las escuelas. Esta guía es un diálogo con ellas y, por tanto, un manual de buenas prácticas.

El proceso de trabajo ha consistido en recopilar y destilar las preocupaciones, necesidades o problemas que desde las escuelas infantiles han identificado y compartido. En torno a estas cuestiones se han diseñado sesiones presenciales temáticas -diseño participativo, vegetación, derechos del niño, marco legislativo y competencias, pedagogía, etc.-, en las cuales asistía un experto que compartía su visión y con el que se establecía un diálogo para poder aclarar dudas e ir perfilando unas líneas básicas de lo que sería una escuela ideal.



La guía se organiza en 3 ejes

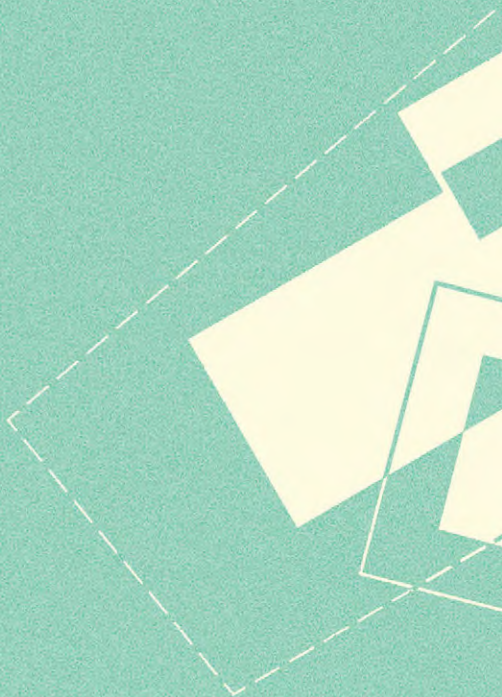
- El primero de ellos aborda, a partir de una serie de textos de voces expertas, algunos de los retos a los que se enfrenta la educación hoy en día, al mismo tiempo que pretende servir de pilar conceptual, pedagógico y científico para la guía, una base teórica para la necesidad de un diseño adecuado o de la transformación de los espacios educativos.
- El segundo aborda el marco legal -nos hemos centrado en Madrid por ser la comunidad donde se ha llevado a cabo el proceso participativo, pero creemos que es extrapolable a otras comunidades autónomas- donde desentrañar todas estas claves y competencias.
- El tercero y fundamental, son las propuestas de diseño concretas y recomendaciones para los técnicos municipales, un apoyo a su trabajo, para que puedan sentar las bases del diseño de nuevas escuelas infantiles y al mismo tiempo sirva de inspiración para la adaptación o transformación de algunas de las existentes.

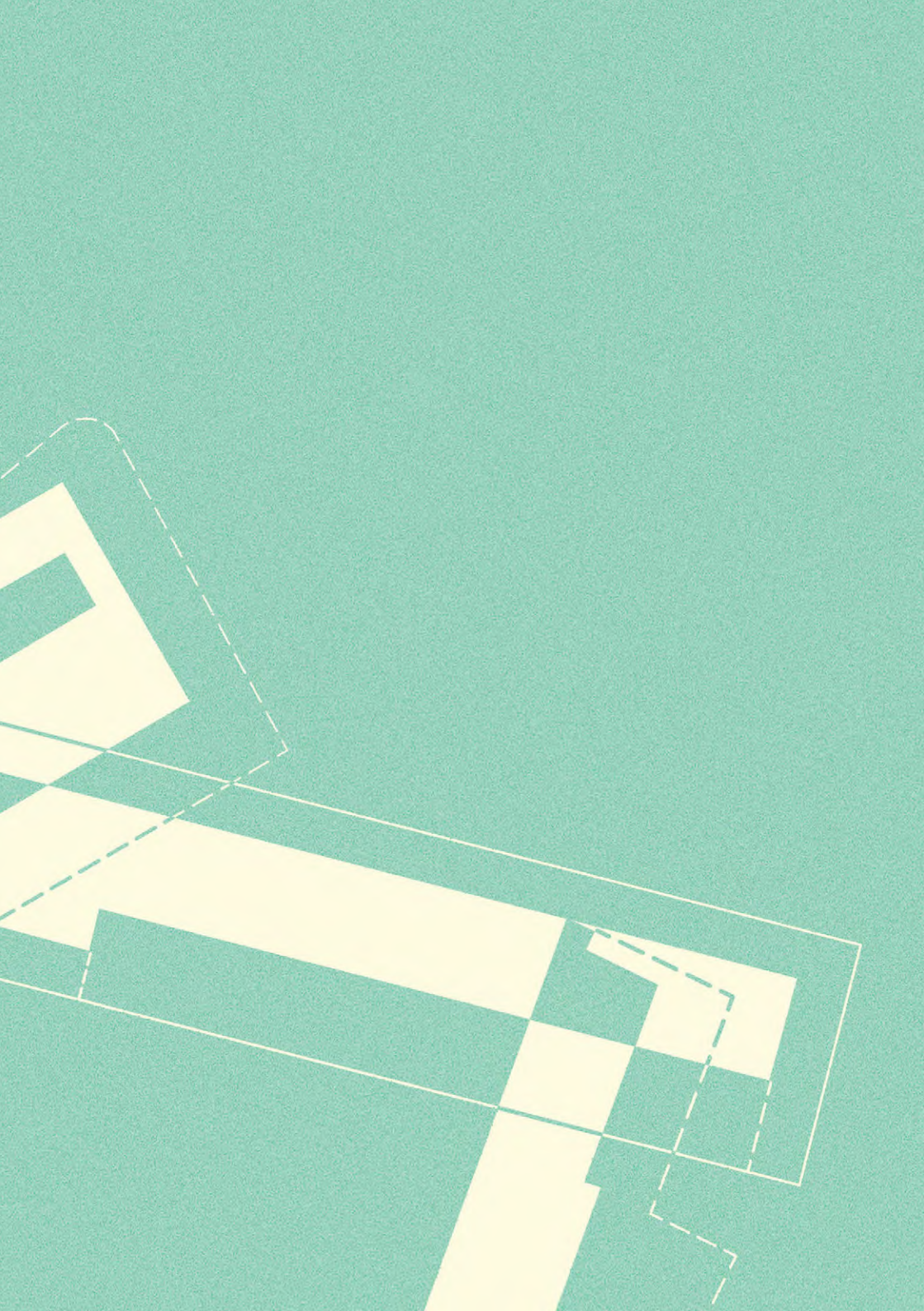
Para terminar, hay un apartado de referencias donde queremos poner en valor el trabajo de compañeras que han abordado esta misma problemática desde otras perspectivas, pero que creemos que ayuda a completar y ampliar la información. Asimismo, se incluyen recursos existentes que pueden ser de utilidad para las escuelas interesadas en comenzar un proceso de transformación.





DIAGRAMA DE SUPERFICIES







El duende
1.294 m² - patio 27,5%



El olivar
289 m² - patio 35%



Escuelas de San Antón
469 m² - patio 0%



La paloma
180 m² - patio 45%



Osa menor
617 m² - patio 42%



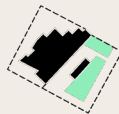
El alba
1.453 m² - patio 46%



El barberillo de Lavapiés
1.850 m² - patio 48%



El bosque (en bloque residencial)
967 m² - patio 0%



Las nubes
2.546 m² - patio 74%



Ruiz Jiménez
729 m² - patio 44%



El sol
1.542 m² - patio 53%



Luis Bello
1.115 m² - patio 38%



Agua dulce
2.263 m² - patio 61%



Campanilla
1.075 m² - patio 20%



La brisa
1.067 m² - patio 23,5%



Los gavilanes
678 m² - patio 29%



Fernando el Católico
1.467 m² - patio 61%



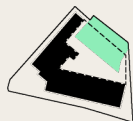
La caracola
1.135 m² - patio 68%



La corte del faraón
1.448 m² - patio 14,5%



La rosa del azafrán
1.005 m² - patio 25%



Las viñas
3.277 m² - patio 65%



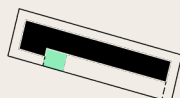
Altair
2.688 m² - patio 59%



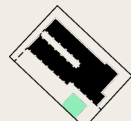
El manantial
3.346 m² - patio 50%



La verbena de la paloma
2.806 m² - patio 11%



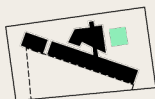
La del soto del parral
2.700 m² - patio 29%



Las amapolas
2.502 m² - patio 43%



La patria chica
297 m² - patio 28%



La cornisa
5.285 m² - patio 79%



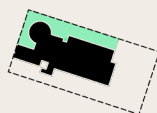
La oliva
3.144 m² - patio 60%



El caserío
3.181 m² - patio 58%



Luisa Fernanda
2.309 m² - patio 34%



El lirón
3.044 m² - patio 63%



Gigantes y cabezudos
4.567 m² - patio 5,50%



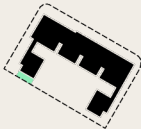
Las azuleas
3.036 m² - patio 20,42%



Torabilla
5.665 m² - patio 81%



Veo veo
767 m² - patio 42,5%



Ana de Austria
3.458 m² - patio 58,5%



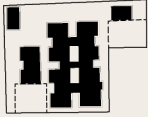
Doña Francisquita
2.961 m² - patio 52%



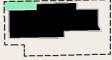
La Gran Vía
2.799 m² - patio 51%



El rocío
2.000 m² - patio 46,5%



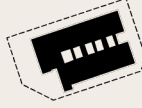
La luna
4.600 m² - patio 62%



Los pinos
1.992 m² - patio 53%



La revoltosa (en bloque residencial)
104 m² - patio 0%



Los sobrinos del Capitán Grant
3.150 m² - patio 47%



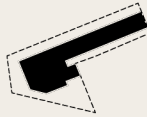
Amanecer
2.800 m² - patio 38,5%



Cielo azul
2.280 m² - patio 21%



Los juncos
1.089 m² - patio 54%



Molinos de viento
2.698 m² - patio 60%



Hiedra
1.176 m² - patio 51%



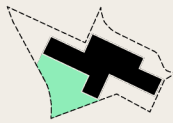
La alegría de la huerta
3.001 m² - patio 54%



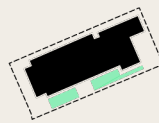
La del manojero de rosas
4.790 m² - patio 69%



Las leandras
3.790 m² - patio 63,5%



Las Mercedes
3.445 m² - patio 61,5%



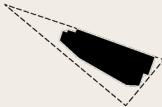
El bateo
3.030 m² - patio 46,75%



La chulapona
3.450 m² - patio 59%



La colina (en bloque residencial)
Total 143 m² - Patio 0%



La melonera
1.939 m² - patio 48%



El tren de Arganda
223 m² - patio 0% (en bloque residencial)



El fresno
3.927 m² - patio 4,5%



Las tablas (en bloque residencial)
401 m² patio - 2,5%



Montecarmelo
192 m² - patio 0% (en bloque residencial)



La bola de cristal
2.669 m² - patio 38%



Pensamiento
1.758 m² - patio 69,8%



Sabina
3.025 m² - patio 52,5%



Las Pléyades
3.624 m² - patio 54,75%



Mamut
2.174 m² - patio 50%



La ardilla
3.349 m² - patio 50%



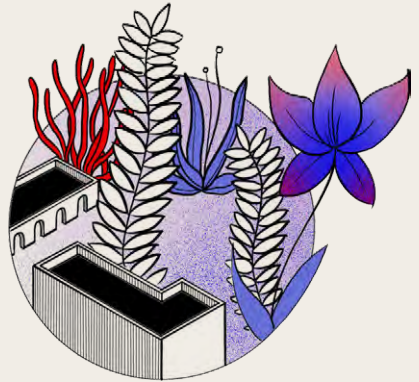
Antonio Mercero
1.230 m² - patio 58%

 **construido** **patio** **zona verde** 1:4.000 N 

MARCO TEÓRICO







Educación infantil 0-3: un enfoque de derechos

Adriana Negueruela Macías

Responsable de Educación, UNICEF Comité de Madrid

El primer ciclo de educación infantil es la etapa que va desde los 0 a los 3 años de vida. Este periodo es clave en el desarrollo de los niños y niñas a todos los niveles.

En sus primeros años de vida los niños y las niñas reciben la base de su salud física y mental, su seguridad emocional, su identidad cultural y del desarrollo de sus aptitudes. Por tanto, es importante tener en cuenta la necesidad de que los niños y niñas reciban educación desde la primera infancia y que su contenido se oriente a satisfacer las necesidades básicas propias de esa etapa.

Desde el punto de vista de la equidad, la educación infantil tiene un efecto especialmente positivo en el desempeño educativo de los

niños y niñas más vulnerables, bien sea por una discapacidad, por situaciones de pobreza, o por falta de capacidades parentales o de los cuidadores. La desigualdad es una lacra que los niños y las niñas reciben desde su nacimiento, la educación infantil es un igualador que aporta las mismas oportunidades a todos los niños y las niñas. Cuanto antes acceda un niño o una niña a la educación formal, más posibilidades tendrá de romper el círculo de la desigualdad.

Desde UNICEF consideramos que el acceso universal a este ciclo educativo favorece un desarrollo óptimo de la infancia, además de que puede ser un elemento clave en la lucha contra la pobreza infantil, dado que fomenta la conciliación familiar y la incorporación al mercado laboral de familias vulnerables, contribuyendo también a la igualdad de género.

¿Cómo se vinculan los beneficios de la educación infantil de 0 a 3 años con la Convención de Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño (CDN) y el enfoque de educación en derechos de infancia?

El derecho a la educación está recogido en la CDN dentro de los artículos 28 y 29¹. En el artículo 28 se reconoce el derecho a la educación, teniendo en cuenta que la disciplina escolar deberá respetar la dignidad del niño y la niña mientras que en el artículo 29 se habla de que la educación debe estar orientada a desarrollar la personalidad y las capacidades del niño y de la niña, a fin de prepararlo para una vida adulta inculcando el respeto de los derechos humanos, fomentando el espíritu crítico, la tolerancia y el respeto del medio ambiente natural, entre otras.

Además, la Convención sobre los Derechos del Niño tiene cuatro pilares fundamentales que se relacionan directamente con esta etapa educativa:

1. Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, 1989, pp. 19 y 20:

[https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Convencion-sobre-losDerechosdelNino.pdf](https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Convencion-sobre-los-Derechos-del-Nino.pdf)



La supervivencia infantil

A pesar de que el enfoque de derechos va mucho más allá de atender las necesidades básicas del niño y de la niña, el contacto diario y el vínculo afectivo que se crea con las educadoras en esta primera etapa es también importante para la supervivencia infantil. Recibir una buena alimentación, tener una buena higiene y fomentar unos hábitos saludables, o simplemente tener la obligación de haber cumplido con el calendario de vacunación, son las situaciones habituales que se dan en una escuela infantil y que garantizan que los niños y niñas estén protegidos.

La no discriminación

El acceso universal al primer ciclo de educación infantil garantiza este principio favoreciendo la igualdad de oportunidades para todos los niños y niñas, independientemente de sus circunstancias familiares, situación socioeconómica, salud, capacidades, etc.

El Interés Superior del Niño

El Interés Superior del Niño es un principio que debe estar siempre presente en todas las decisiones que un adulto tome en relación con un niño o niña. El ciclo educativo 0-3 suele darse en un entorno protector en el que el bienestar es clave en el día a día. Las educadoras de esta etapa no solamente son expertas en el cumplimiento de este derecho, sino que además sirven de guía para aquellas familias en situación de vulnerabilidad, o que simplemente necesiten consejo sobre cuestiones que pueden ser tan básicas como el control de esfínteres, la lactancia materna o la introducción de la alimentación complementaria, y otras mucho más importantes como detectar un problema de salud, problemas cognitivos, etc.

La participación infantil


Cada vez más presente en las escuelas infantiles, la participación infantil es clave para el desarrollo de los niños y niñas y la adquisición de autonomía. En etapas tempranas la


participación infantil se practica respetando la preferencia del niño o niña por una actividad u otra, promoviendo el juego libre o dejando libertad a la hora de decidir si terminar o no un plato de comida. La confianza en el entorno y las educadoras es clave para poder desarrollar la participación de manera segura y positiva.

En el año 2005, la Observación General número 7² del Comité de los Derechos del Niño sobre la *Realización de los derechos del niño en la primera infancia* dice: “El Comité interpreta que el derecho a la educación durante la primera infancia comienza en el nacimiento y está estrechamente vinculado al derecho del niño pequeño al máximo desarrollo posible”.

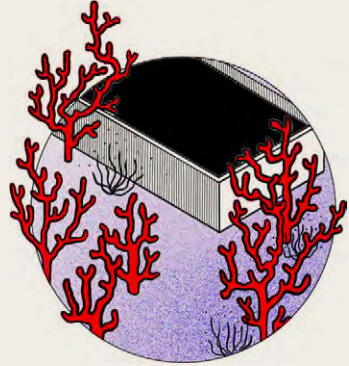
Este marco que ofrece la Convención sobre los Derechos del Niño y el Comité de los Derechos del Niño se ve reforzado en el año 2015 por los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Dentro de los 17 objetivos, el número 4: “Educación de calidad”, tiene una serie de metas, la número 2 dice: “Para 2030, velar por que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y a una enseñanza preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria”³.

En definitiva, todas estas referencias ahondan en la idea de que la educación es una herramienta fundamental para el desarrollo de los niños y niñas desde su nacimiento y que, por lo tanto, el primer ciclo de educación infantil se convierte en un elemento cuya universalidad y calidad deben estar garantizados, para que todos sus derechos sean respetados.

2. Instituto Universitario UAM-UNICEF de Necesidades y Derechos de la Infancia y la Adolescencia (IUNDIA). *La garantía del derecho a la educación en la etapa 0-3 años: una inversión necesaria y rentable*, p. 15: https://www.unicef.es/sites/unicef.es/files/comunicacion/Garantia_derecho_educacion_0_3_anos.pdf 

3. <https://es.unesco.org/gem-report/node/1346> 

4. Canción de corro, cantada en escuela rural de Ávila, años sesenta.
5. Colegio en la ciudad de Madrid, años ochenta.
6. Colegio en la ciudad de Plasencia, Cáceres, años ochenta.



El patio como espacio restaurador

Esther Lorenzo

Profesora Asociada Dpto. de Psicología Social y Metodología,
Universidad Autónoma de Madrid

“Río verde, río verde / río de tantos colores / tantos como el río tiene / así son los mis amores”⁴.

Los patios son canciones. Los patios son juegos en corrillo. Los patios son juego y conversación. En los patios también hay filas y orden, pero prevalece el barullo y su carácter lúdico. Porque el patio es un lugar favorito en el contexto escolar. Si la escuela, el colegio, es un lugar que habitamos durante un tiempo donde el tiempo es largo, en el patio habitan experiencias y recuerdos que generalmente están asociados a lugares favoritos.

“Recuerdo, sobre todo, un columpio noria donde podíamos sentarnos hasta diez niños y que mientras daba vueltas, todos cantábamos”⁵.

“Mi primer recuerdo del patio de mi colegio es lo grande que era... rodeaba ‘el cole’ y tenía mil sitios donde encontrar una sombra y juntarte con las amigas para inventar historias”⁶.

Los patios y sus partes

Los elementos de un patio configuran su identidad y su dimensión. Originariamente los patios no tenían límite, el patio era el pueblo, sus calles o plazas, sus rincones, el campo. Actualmente, hay propuestas en torno a la ampliación de los patios: por un lado, como lugares donde se desarrollen actividades docentes, la clase al aire libre; por otro, el desafío de incorporar los patios escolares en las comunidades diseñando espacios que satisfagan, por ejemplo, necesidades intergeneracionales con niños en edad escolar y residentes mayores.

Un elemento en el espacio puede significar un uso diferente que emerge como zona o parte con identidad propia. Actualmente, se ha detectado en la gestión de los patios escolares usos que monopolizan el ambiente del patio, como son los deportes que ocupan gran extensión y hacen que sea utilizado por unos pocos. Este monopolio del espacio disminuye las interacciones posibles y la diversidad de usos y comportamientos que pueden tener lugar.

En el marco de la experiencia educativa y de la equidad, podemos incorporar para el diseño del patio el concepto de *affordance*, acuñado por el psicólogo James J. Gibson como “una posibilidad de acción disponible en el entorno de una persona, independientemente de la capacidad del individuo para percibir esta posibilidad”. Es decir, es el propio ambiente el que da la información a los actores del patio y no solo el elemento de diseño en cuestión, es la oferta ambiental. Además, esta accesibilidad o posibilidad existe en relación con las competencias de acción de los actores particulares, por lo que no hay un único uso posible. El espacio porta sus propios significados, pero hay que conocer los códigos para interpretarlo o realizar diferentes interpretaciones. El patio así planteado es, por tanto, la posibilidad de acción en una gama de significados que quieran desarrollarse: el patio como escenario de conducta.

Los patios escolares como lugares de acceso a la **naturaleza**. En contextos urbanos, el contacto con la naturaleza es limitado, por

lo que la presencia de naturaleza en la escuela se ofrece como un recurso de bienestar ante las desigualdades sociales de acceso a la misma.

Para la infancia, los beneficios del acceso a la naturaleza incluyen mayor concentración, mejor manejo de los desafíos de la vida, actividad física moderada sostenida y actitudes y comportamientos proambientales. Entre los ambientes que promueven una mejor atención y manejo del estrés –en entornos educativos–, el patio ofrece una oportunidad óptima para que los niños pasen tiempo en un **ambiente restaurador**. El término “restauración” fue introducido tras más de veinte años de estudio sobre preferencias ambientales y los beneficios psicológicos de la naturaleza salvaje o de los entornos naturales cercanos por los investigadores Rachel y Stephen Kaplan. Posteriormente, gran parte de los estudios de psicología ambiental se ocuparon de mostrar cómo estos beneficios se producen también en espacios naturalizados en contextos urbanos. Teniendo en cuenta la cantidad de población infantil que habita los patios y la alta frecuencia de uso que tienen, los beneficios restauradores del patio escolar son de gran alcance.

Según la teoría de la atención descrita por los Kaplan, el proceso de restauración implica alejarse física y/o psicológicamente de las preocupaciones y distracciones cotidianas. La restauración también implica congruencia entre los propósitos de la persona y las demandas del entorno, es decir, compatibilidad. Un espacio restaurador permite experimentar una inmersión –tiene suficiente alcance y extensión– y, sobre todo, tiene el componente de fascinación, donde la atención se logra sin esfuerzo.

Aunque la población infantil y los entornos escolares no han sido estudiados tan ampliamente como otros ambientes, diversos estudios indican que las características físicas de un patio de recreo y las experiencias de juego afectan a la forma en que los niños perciben la restauración del patio: cuanto más afectos y más posibilidades de acción, mayor es la restauración, incrementándose así el bienestar de los escolares.

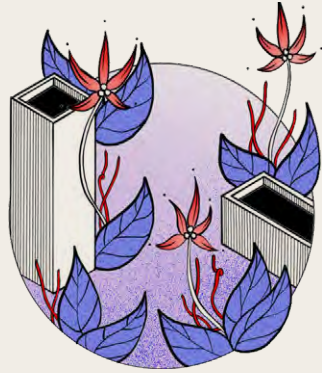
En el contexto de intervención de los patios, la **intervención colaborativa** aúna características que mejoran la apropiación y el apego al patio, ambas variables relacionadas con comportamientos prosociales y proambientales. En ese proceso de experiencias entre niños y niñas, maestros y maestras, profesionales y comunidad, hay un reconocimiento compartido de que los procesos de diseño tienen un valor propio, con independencia del resultado. La oportunidad de interactuar con otras personas más allá del aula, de hacer algo “real”, incluso entendiendo que no todo lo imaginado sea factible, tiene un valor de aprendizaje para todos los participantes.

Para una mejor comprensión de las necesidades y deseos de la intervención, el diseño participativo debería extenderse más allá de las primeras fases: la intervención también incluye la planificación y construcción posterior, cuando la experiencia técnica domina el proceso. Cada parte sucesiva del proyecto presenta oportunidades y limitaciones cambiantes a las que hay que enfrentarse y que aparecen en las fases de construcción. Las reacciones de los grupos implicados y su participación proporcionan sugerencias de ajuste, dinámicas que permitan alcanzar los objetivos buscados y que redundan en la experiencia satisfactoria de ser protagonistas de cambios significativos en el propio entorno.

Es recomendable que la intervención se acompañe de una evaluación cuyo objetivo de estudio sea el propio proceso de intervención, subrayando el papel y la integración efectiva de los grupos implicados en el proceso. Es importante la participación de todos los agentes implicados, y no solo porque así se gane en eficiencia en la realización práctica de la evaluación, sino porque, de este modo, se traslada a los grupos interesados la oportunidad y la responsabilidad para decidir con qué tipo de criterios de resultado quieren que sea valorada la intervención. La evaluación adquiere, de este modo, un marcado carácter formativo, contribuyendo a la mejora del aprendizaje colectivo y fortaleciendo las capacidades para tomar decisiones y gobernar sus propias vidas.

En definitiva, el patio es un recurso emocional, de naturaleza, de interacciones, de posibilidades de acción. Hábitat no es meramente el lugar donde vivimos, sino el lugar que “habemos”, o sea, el lugar que somos. El patio somos nosotros.

7. Col·lectiu Punt 6 (2019). *Urbanismo Feminista. Por una transformación radical de los espacios de vida*. Barcelona: Editorial Virus.



Espacios coeducativos, una propuesta feminista de la escuela y su entorno

Adriana Ciocoletto

Arquitecta y urbanista en Col·lectiu Punt 6

En este artículo abordaremos, muy brevemente, algunos aspectos clave que creemos esencial incorporar en la reflexión sobre el diseño de los colegios y entornos próximos, desde una mirada feminista de la arquitectura y el urbanismo. Una mirada que va mucho más allá del diseño físico de los espacios y que es necesariamente interdisciplinar, entre la arquitectura, la sociología y la pedagogía; y se nutre de la propuesta ecofeminista al situar la sostenibilidad de la vida en el centro. Recomendamos ampliar la información con nuestra bibliografía, para profundizar en las ideas y las propuestas desde las cuales trabajar.

La arquitectura y el urbanismo feminista⁷ han demostrado que el diseño de los espacios no es neutro. Todo espacio educa, transmite


valores, puede generar privilegios y opresiones. Como sociedad, vivimos inmersas en el sistema sexo-género que asigna roles –masculino-femenino– a las personas en función de su sexo –hombre-mujer– en una creencia binaria y simplista que no reconoce la diversidad de las personas y perpetúa las desigualdades.


Entendemos que la educación va mucho más allá de las instituciones educativas. Por ello, proponemos una ciudad coeducativa⁸, donde los espacios escolares y los espacios públicos de los barrios se entremezclen y colaboren en la construcción de valores feministas. De esta manera es posible romper la dicotomía entre espacios públicos-privados, edificio-calle, espacio educativo-espacio de tiempo libre, escuela-casa, etc.


Para abordar esta transformación es imprescindible iniciar un proceso de análisis, diagnóstico y formación coeducativa desde una perspectiva de género interseccional, y con la participación de niñas y niños y la comunidad educativa del entorno.

Patios coeducativos

En el trabajo que realizamos conjuntamente con la cooperativa feminista Coeducació⁹ sobre patios coeducativos¹⁰ hemos analizado cómo el sistema sexo-género influye en la socialización y desarrollo de niñas y niños. Desde los centros educativos tenemos la responsabilidad de generar espacios seguros donde, ni el género –tampoco la clase, la raza, el origen o las capacidades– se

8. Concepto que proponemos para incorporar la perspectiva de género a las “Ciudades educadoras” que actualmente forman parte de las políticas de muchas ciudades: <https://www.edcities.org/> 

9. <https://coeducaccio.coop/> 

10. Col·lectiu Punt 6 y Coeducació (2019). Patios coeducativos. Guía para la transformación feminista de los espacios educativos. Barcelona: autoedición. Disponible en: https://issuu.com/patioscoeducativos/docs/libro-patioscoeducativos_09-04-2020_cast 

conviertan en elementos de categorización y de exclusión basado en creencias y estereotipos. De aquí la importancia de repensar los patios escolares como un espacio y tiempo educativo más, un espacio en el que se forman y perpetúan valores sociales y donde es posible resignificar las relaciones desde la infancia y la adolescencia.

La pista de fútbol, en la gran mayoría de los patios de primaria de nuestro contexto, suele ser el espacio más grande y central utilizado mayoritariamente por niños que se ajustan a la norma de género y de más edad, que disfrutan de un mayor estatus y valoración social. Por el contrario, encontramos espacios en los que se realizan actividades relacionadas con el cuidado, las relaciones íntimas y la tranquilidad; es decir, las que estarían asociadas con la esfera reproductiva y personal. Estas actividades no gozan de estatus ni de valoración social y, en consecuencia, suelen quedar relegadas a la periferia, disponer de poco espacio o poco cuidado. Estos espacios suelen estar ocupados principalmente por niñas y niños que no se ajustan a las normas de género. Esta tendencia se traslada a los patios de institutos con sus matices y particularidades.

Los patios coeducativos que proponemos son espacios donde las actividades, los roles y las dinámicas no reproducen los estereotipos de género y donde se da un uso compartido de los espacios, recursos y actividades entre niñas y niños. Al mismo tiempo, ofrecen un equilibrio en su uso entre géneros, edades, orígenes y capacidades diferentes. Asimismo, presentan una diversidad de opciones de uso, tanto a nivel de materiales y actividades, como de configuración. Dado su carácter pedagógico, no están desvinculados de lo que sucede en el interior de las aulas y se viven como un continuo con el tiempo lectivo.

La propuesta va más allá del diseño arquitectónico. Es imprescindible trabajar desde la formación coeducativa del profesorado y de las personas monitoras, para concebir el patio desde las tres dimensiones: física, funcional y social. Y así poder conseguir un equilibrio entre las diferentes actividades de movimiento y psicomotricidad –diversificar el movimiento para poder bailar, saltar, trepar, hacer equilibrio...–; tranquilidad e intimidad –espacios para charlar, para

el juego simbólico, el arte...–; naturaleza y experimentación –biodiversidad, troncos, tierra, agua, piedras...–; y donde se incorporan las cualidades ambientales para que sean espacios agradables y saludables –vegetación, sol y sombra, temperatura...–. Los patios coeducativos son espacios públicos, abiertos al barrio, que contribuyen a la socialización, la vida comunitaria y las redes de cuidado de su entorno.

Los espacios intermedios


Además de los patios como espacios abiertos al barrio, las entradas a los colegios son espacios que necesitan revisarse desde esta mirada feminista y de la ciudad coeducadora.

Los colegios forman parte de los equipamientos cotidianos que deben dar apoyo a la corresponsabilidad de los cuidados. La entrada del colegio es, además del momento de dejar y recoger a las criaturas, un espacio vital de socialización de las familias. En la práctica, este momento de la entrada-salida trasciende el edificio y se amplía a la acera. En general estos espacios no son diseñados teniendo en cuenta estos usos relacionados a los cuidados, tienen entradas pequeñas y poco vinculadas con la calle, y con aceras estrechas.

Es necesario ampliar los espacios intermedios e incorporar bancos de espera, aparcamientos de carros, carritos, patinetes o bicicletas, además de ser accesibles y seguros respecto a la movilidad rodada.

Entorno escolar y red cotidiana

Los colegios forman parte de una red cotidiana¹¹ que se vincula con otros equipamientos, comercios, paradas de transporte público,

11. Adriana Cicoletto y Col·lectiu Punt 6 (2014). *Espacios para la vida cotidiana. Auditoria de calidad urbana con perspectiva de género*. Barcelona: Editorial Comanegra. Disponible en: <https://issuu.com/punt6/docs/espaciosparalavidacotidiana> 

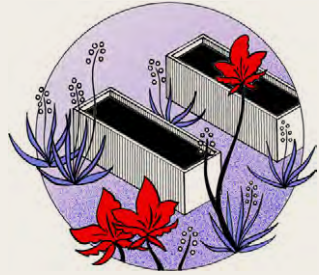
espacios públicos y de relación; todos, usos relacionados con los cuidados. Muchos colegios se ubican en entornos donde predomina la movilidad del vehículo privado, calles de difícil accesibilidad o alejados de esta red cotidiana.

Por ello se debe tener en cuenta la movilidad de los cuidados, que es sostenible, mayoritariamente a pie y en transporte público, y generar recorridos que permitan la autonomía de las criaturas, como los proyectos de caminos escolares que se promueven en muchos pueblos y ciudades; pero ampliándolos a toda la red cotidiana.

Dentro de esta red, los espacios públicos, así como los espacios abiertos y naturales próximos a los colegios, son espacios de gran oportunidad para extender la coeducación –con las mismas cualidades que proponemos en los patios–. Los momentos de socialización se podrían prolongar hacia estos espacios y los contenidos del aula podrían salir al barrio, utilizar los espacios del entorno y sus posibilidades pedagógicas.

Para ser más accesible y segura para que niñas y niños puedan jugar, aprender, disfrutar, y para que las personas cuidadoras puedan acompañar, la ciudad coeducadora necesita: mobiliarios adecuados a las edades y diversidades funcionales, naturaleza, ambientes saludables, señalización, iluminación, bancos, fuentes de agua y acceso a baños públicos.

Hay otros elementos que transmiten valores que hay que tener en cuenta en la ciudad coeducadora. Se debe reconocer en el nomenclador a las mujeres y su historia. La señalización, la publicidad y el arte urbano en el espacio público no deben ser una imagen sexista, ni reproducir roles de género, machismo, racismo o capacitismo.



Emergencia climática, su relación con los patios y la vinculación con la red de patios verdes

Alberto Slocker

*Biólogo y educador ambiental. Programa Educar
hoy por un Madrid más sostenible*

Ya conocemos la influencia de la naturaleza y la biodiversidad en la salud. Sus beneficios psicosociales son enormes, y estos se ven aumentados cuando se trata de población infantil, ya que se encuentra en las fases iniciales de su desarrollo físico y psicológico. La naturaleza en el entorno de aprendizaje, además de fomentar la actividad física tonificante, colabora en la disminución del estrés y evita problemas como la ansiedad o la depresión. También es un recurso educativo que, mediante aprendizaje significativo basado en la experiencia, puede contribuir a entender conceptos cruciales como el paso del tiempo a través de las estaciones, o incluso la concepción de la muerte.

Pero **renaturalizar los patios de las escuelas** tiene implicaciones más allá de la población infantil. Convertir los patios monótonos,

cubiertos de cemento, en lugares biodiversos y heterogéneos ayuda a hacer frente a los problemas ecológicos más importantes a los que se enfrenta el planeta hoy en día: la emergencia climática y la crisis de biodiversidad. Como es de esperar, implementar el nuevo paradigma de patios escolares naturalizados será más efectivo cuanto mayor sea la escala que abarque. Una estrategia regional a este respecto puede ayudar a conectar a las poblaciones de seres vivos que actualmente se encuentran aislados y amenazados. También ayudaría a mitigar los efectos del cambio climático sobre la población. Sin embargo, actuaciones de este tipo a pequeña escala, solo unas decenas de metros, también pueden tener un efecto beneficioso significativo.

El cambio climático lleva años manifestándose, sus consecuencias son tan graves que, en estos últimos años, la problemática se ha rebautizado como “emergencia climática”. Urge tomar medidas para mitigar sus efectos y para adaptar el espacio público a los cambios cada vez más acusados. Uno de sus efectos más graves es el aumento de la frecuencia e intensidad de las olas de calor¹². Para favorecer un desarrollo saludable de la infancia es necesario alcanzar el confort térmico en el entorno de la escuela. Durante los meses más cálidos, en climas mediterráneos es importante aportar sombras y humedad, y reducir la temperatura de las superficies exteriores. Asimismo, durante los meses más fríos se ha de facilitar el soleamiento de las zonas exteriores e interiores de los centros educativos con el fin de reducir el consumo de energía para su climatización.

Por otro lado, otro síntoma del cambio climático es la **modificación del régimen de precipitaciones**. Esto se traduce en una mayor frecuencia de eventos como **sequías o inundaciones**¹³. Por lo

12. V. Tsilini, S. Papantoniou, D. Kolokotsa, E. Maria Technical (2014). “Urban gardens as a solution to energy poverty and urban heat island”. *Sustainable Cities and Society*, vol. 14, pp. 323-333.


13. M. Demuzere, K. Orru, O. Heidrich, E. Olazabal, D. Geneletti, H. Orru, A.G. Bhave, N. Mittal E. Feliu, M. Faehnle (2014). “Mitigating and adapting to climate change: Multi-functional and multi-scale assessment of green urban infrastructure”. *Journal of Environmental Management*, vol. 146, pp. 107-115.

tanto, es de vital importancia mejorar la gestión del agua. En las zonas urbanas, los pavimentos impermeables reducen la infiltración, la recarga de los acuíferos y la calidad del agua. Favorecer los procesos naturales de infiltración y depuración del agua mediante pavimentos permeables y vegetación supondría un importante ahorro y una mayor seguridad ante procesos de sequía, inundaciones o disminución de calidad del agua.

Otro de los beneficios de los patios verdes es la **mejora de la calidad del aire**¹⁴, al menos en la pequeña escala del entorno escolar. Ha sido demostrado por varios estudios la efectividad de la vegetación como sumidero de CO₂, NO₂ y otros gases contaminantes y nocivos para la salud. Además, esta efectividad se incrementa cuando se trata de partículas contaminantes de mayor tamaño como el carbón derivado del tráfico viario. Reducir la exposición de la infancia a la contaminación del tráfico debe ser prioritario, sobre todo, en espacios donde la actividad física se incrementa, como son los patios de las escuelas.

Una red de patios verdes consolidada contribuiría a **incrementar la biodiversidad** de las zonas urbanas. Aunque se sabe que la biodiversidad tiene un importante papel para evitar la transmisión de ciertas enfermedades, todavía se está lejos de conocer todos los beneficios que la biodiversidad aporta en términos de salud pública, más allá de los psicológicos y terapéuticos.

Además, las intervenciones de reverdecimiento en las escuelas, y en general en el espacio público de las zonas urbanas, contribuiría a consolidar la **infraestructura verde de la ciudad**¹⁵, favoreciendo la conectividad de los diferentes espacios verdes y asegurando

14. H. García-Gómez, L. Aguilhaume, S. Izquierda-Rojano, F. Valiño, A. Àvila, D. Elustondo, J. M. Santamaría, A. Alastuey, H. Calvete-Sogo, I. González-Fernández, R. Alonso (2015). *Environ Sci Pollut Research*.
<https://link.springer.com/article/10.1007/s11356-015-5862-z> 

15. I.C. Fernández Calvo (2019). *100 medidas para la conservación de la biodiversidad en entornos urbanos*. Madrid: SEO Birdlife.

la viabilidad de poblaciones de animales y plantas que se han visto aisladas y amenazadas por el desarrollo urbanístico. Cabe destacar, que la infraestructura verde es la única infraestructura urbana cuyo valor aumenta con el paso del tiempo. Esto se debe a que la vegetación, a medida que va creciendo, va aportando cada vez más servicios, como la depuración del aire y el agua.

Por último, existe un tipo de contaminación que pocas veces se tiene en cuenta, pero cuyas afecciones a la salud y al desarrollo de la infancia son tremendamente significativas: la **contaminación acústica**. Se hace cada vez más necesario aislar los centros educativos del ruido provocado por el tráfico y otras actividades urbanas. Para ello, se pueden utilizar barreras físicas en los límites que rodean las escuelas de origen vegetal o también artificial.

Una de las fortalezas de este tipo de intervenciones son las **sinergias que se crean** entre ellas. Por ejemplo, sustituir un pavimento artificial impermeable por una pradera seminatural de plantas herbáceas, puede generar múltiples beneficios: sirve para mejorar el manejo del agua de lluvia, al mismo tiempo que contribuye a la mejora de la calidad del aire, del microclima del lugar y al incremento de biodiversidad. A continuación, se muestran varios tipos de actuaciones que se han de tener en cuenta en los patios de las escuelas con el fin de amortiguar los efectos de la emergencia climática y la crisis de biodiversidad.

• Incrementar la infiltración del agua procedente de la escorrentía

Los pavimentos impermeables que se utilizan en la actualidad en los patios de las escuelas han de ser modificados para favorecer la infiltración. Existen pavimentos artificiales que permiten esta infiltración, sin embargo, los suelos naturales con vegetación contribuyen, a su vez, a la depuración del agua y también a la reducción de CO₂ y otros gases de efecto invernadero. Es recomendable la creación de zonas de acumulación de agua de lluvia como charcas. Con estas zonas se mejora la depuración del agua, se evitan

inundaciones, se favorecen ciertas comunidades vegetales y animales, y también pueden ser utilizadas como un excelente recurso educativo.

- **Proveer de zonas de sombra y limitar la radiación solar**

Para alcanzar el confort térmico necesario en el entorno escolar, se debe reducir la cantidad de radiación solar que llega a la escuela. Es posible encontrar una solución con diferentes equipamientos como toldos móviles, pero la naturaleza también aporta una herramienta eficiente para lograr el confort térmico, tanto en meses fríos como en cálidos. Los árboles de hoja caduca se adaptan a las estaciones aportando sombra con sus hojas en primavera y verano, y dejando pasar la radiación solar en invierno. Otra solución es la instalación de pérgolas con plantas trepadoras. Finalmente, para reducir la absorción de la radiación por parte del pavimento, es aconsejable utilizar pavimentos de colores claros o suelos con vegetación cuya transpiración de las hojas colabore a disminuir la temperatura superficial.

- **Reverdecimiento de zonas de uso menos intensivo**

En aquellos lugares donde la actividad de las niñas y niños no sea demasiado intensa, se recomienda el incremento de vegetación. Igualmente, los límites que rodean las escuelas se pueden dotar de barreras verdes para disminuir la contaminación acústica y atmosférica. Es importante contar con especies vegetales adaptadas al clima y a las condiciones locales, por lo que es aconsejable utilizar especies autóctonas¹⁶. Para conseguir este reverdecimiento se puede optar por la plantación, pero también supone un recurso interesante dejar que se produzca la colonización vegetal de manera espontánea. Este método puede ahorrar costes de mantenimiento, sin embargo, los resultados tardan más en

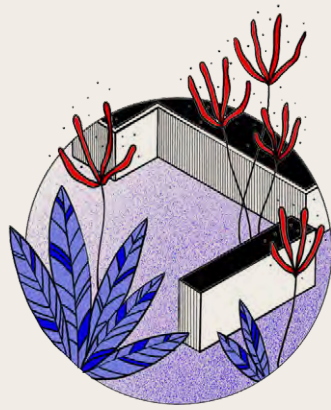
16. R. Samson, T. Nigal, R. Grote, S. Fares (2017). "Species-Specific Information for Enhancing Ecosystem Services. Researchgate", *The Urban Forest*, pp. 111-144.

poder apreciarse. El manejo de estas zonas verdes dentro de los patios ha de tener en cuenta cuestiones como la caída de hoja, la frecuencia de las siegas o la presencia de especies alergénicas. Además, hay que proponer opciones de paso como senderos que no comprometan la viabilidad de la vegetación.

Existen multitud de otras medidas que pueden favorecer el establecimiento de biodiversidad y la adaptación y mitigación del cambio climático en el patio escolar. Por ejemplo, la utilización de madera muerta para la construcción de infraestructuras de juego, la creación de jardines verticales, o la instalación de refugios de fauna. Todas ellas, además de contribuir a mejorar la salud ambiental, son un perfecto recurso didáctico.

Finalmente, es importante señalar a qué sectores de la población beneficia más la **inmersión de la naturaleza en el diseño del espacio público**¹⁷, pues para aquellas personas de colectivos sociales vulnerables con menor acceso a espacios verdes y naturales o menor posibilidad de desplazarse a estos, estas intervenciones pueden resultar de vital importancia.

17. N. Sprague, D. Berrigan, C. C. Ekenga (2020). "An Analysis of the Educational and Health-Related Benefits of Nature-Based Environmental Education in Low-Income Black and Hispanic Children". *Health Equity*. Nov 2020, pp. 198-210.



Jugar: un placer y aprendizaje para la vida

Isabel Recio Cabrero

Diseñadora, maestra y psicomotricista

Las niñas y niños aprenden como consecuencia del juego, no juegan para aprender. Jugar es una manera de aprender porque nos permite contactar y conocer el ambiente. Mientras el niño juega –juego = actividad lúdica– aprende de las nuevas experiencias que vive. A la vez es una oportunidad para ensayar aciertos y errores, para aplicar conocimientos y solucionar problemas observando a los demás, practicando ellos mismos a través de la exploración.

Jugar es una manera de interactuar con la realidad que viene determinada por factores internos de quien juega y no por las circunstancias de la realidad externa, aunque esta puede influir y condicionar el juego. En el juego, lo importante no es la actividad en sí, sino la actitud de la niña y del niño ante el mismo.

El juego contribuye al desarrollo integral de la persona. Permite atender nuestras necesidades, elaborar experiencias traumáticas, descargar tensiones, descubrir, explorar, crear, asimilar, transformar, expresar, conocer, disfrutar, interactuar, investigar, desarrollar el pensamiento, construir estructuras cognitivas, desarrollar habilidades motrices, autoafirmarse, conocer las “normas” sociales, desarrollar la creatividad, solucionar problemas, etc. Por eso nos parece tan importante ofrecer a la infancia contextos ricos e interesantes que permitan **jugar** en toda su grandeza.

Para comprender mejor el valor del juego y tomar conciencia de que el **juego es “algo serio”**, explicamos algunas de sus características. Distintos autores coinciden cuando consideran que el juego tiene unas características que lo diferencian de otro tipo de actividades.

Estas son algunas:

- ***El juego es una actitud natural***

Es espontáneo y no requiere aprendizaje ni entrenamiento.

- ***El juego es placer***

Jugar se desea. Es desinteresado, es divertido, produce satisfacción a partir de la propia acción del juego, de la situación. Acciones como correr, saltar, perseguir y ser perseguido, manipular, simular, recrear, transgredir... proporcionan placer ya que se juega por el placer de jugar. También distintos juegos proporcionan placeres diferentes. Que sea placentero no hace que jugar no suponga un esfuerzo, un trabajo, una superación acorde a la edad del niño y el tipo de juego.

- ***El juego es una experiencia de libertad***

El juego se caracteriza por la libertad de elección y por ser lúdico. Cuando el niño juega se siente libre para decidir en cada momento qué acciones realizar, qué personajes ser o no ser, elige unos u otros objetos y los inviste de significado cada vez que interactúa con ellos, creando nuevas posibilidades. A través del juego es posible salirse de la realidad, del presente, situarse en otras situaciones, otros roles, con

una facilidad que la realidad de la vida cotidiana no permite. Jugar tiene que ver con la “autodecisión”, no con lo impuesto. Según vamos creciendo nos vamos ajustando a las normas que están implícitas en el juego o asociadas a personajes en los juegos de rol o simbólicos, a las reglas –en los juegos reglados, en etapas posteriores –. Dentro de la libertad, el niño se mueve entre la norma que necesita para organizarse, para relacionarse con el grupo de iguales con el que juega. Normas libremente aceptadas pero no obligatorias y modificables en función de las necesidades de los participantes. El juego implica, aunque no siempre, relacionarse con los demás. Son relaciones de igual a igual. También posibilita relaciones no jerarquizadas entre adultos y niños.

• ***El juego es proceso***

El objetivo del juego son las propias acciones, el proceso. Tiene finalidad en sí mismo. Lo importante es el propio juego, el desarrollo, el medio, no el fin. Jugar es “improductivo” en el sentido de que “no crea” productos. Esto no significa que el niño no se plantee finalidades dentro del propio juego. Además el juego es incierto, no se determina el resultado.

• ***El juego es acción***

Jugar es hacer e implica participación activa por parte del que juega. El juego es acción, reflexión e investigación del mundo. Podríamos decir que no hay diferencia entre jugar y aprender, porque cualquier juego que pueda resultar exigente para el niño es una oportunidad para aprender. Lo que se aprende de manera lúdica se transfiere más adelante a actividades no lúdicas, porque durante el juego, la capacidad de atención y la memoria se duplican.

• ***El juego es ficticio***

Jugar es ficticio porque aísla de la realidad y permite vivirla de otra forma. El niño juega la realidad desde la ficción. Hace “como si” teniendo conciencia al mismo tiempo de esa ficción. Por eso mismo, cualquier actividad se convierte en juego, sobre todo, en los primeros años de vida.

- **El juego comprende límites de espacio y tiempo**

Se crea un espacio simbólico, entre la realidad externa e interna, que le permite a las niñas y niños recrear situaciones.

- **Jugar es una actividad seria**

Al jugar, niñas y niños ponen todo su ser, toda su alma, sus capacidades y recursos de su personalidad. A través del juego se afirman, reclaman su espacio y su poder. Se realizan y se superan en todos los aspectos: físico, emocional, social y cognitivo.

A la hora de diseñar y configurar espacios, dotarlos de distintas zonas y materiales, tenemos en cuenta estas características del juego y su relación con los **tres aspectos que conforman el desarrollo global de la persona: el físico, el socio-afectivo y el cognitivo.**

Juego y desarrollo físico

La actividad psicomotriz es fundamental para el desarrollo armónico del ser humano. Contribuye al proceso de maduración, separación e independencia de sus figuras de referencia –padre/madre/otros adultos–.

A través del movimiento y la acción, el niño va adquiriendo progresivamente coordinación motriz, equilibrio, fuerza, control en la manipulación de objetos y desarrolla sus capacidades sensoriales y destrezas. Su cuerpo es la herramienta para conocer el mundo exterior y relacionarse con él.

Las propuestas espaciales y materiales que ofrecemos deben permitir, en este sentido, la adquisición de mayor control y conocimiento de las partes del cuerpo, sus posibilidades y limitaciones. Cuanto más adecuado es el conocimiento del control motor, mejor puede explorar el niño el mundo exterior, construir nociones básicas, desarrollarse, liberar tensiones y relacionarse con los demás.

Juego y desarrollo socio-afectivo

En el desarrollo social las emociones desempeñan un papel muy importante, motivan al niño para la acción, influyen en su percepción sobre las personas y su entorno y determinan su manera de estar en el mundo.

El juego es un instrumento de comunicación y socialización infantil. Comienza relacionándose con el adulto y poco a poco va evolucionando hasta relacionarse con iguales. El juego nace en la relación y a través de ella adquiere conocimiento social y aprende según las conductas, valores y normas vividas.

La afectividad es la función más íntima y personal. A través de la ternura, el contacto cálido y el diálogo tónico emocional que vivencia, se va conformando la persona. Ahí se va estableciendo la confianza en los otros, base del juego. Cuando esta confianza no existe se dificulta la creación del juego simbólico, por eso es tan importante el juego y las relaciones en los primeros años de vida.

El juego es una manera de comunicarse y socializarse, a medida que el niño crece, pasando del egocentrismo a otra etapa en la que hay una búsqueda del otro. En el ámbito afectivo y emocional el juego permite satisfacer necesidades, ganar en confianza y seguridad. Permite revivir situaciones difíciles y dar con una solución a las mismas, controlar la ansiedad y tranquilizarse (la ansiedad le viene de experiencias vividas y de deseos internos no satisfechos). Posibilita controlar tensiones, canalizar energía, mostrar poder y autonomía al autoafirmarse. Al jugar elabora su propia experiencia y a través de la repetición simbólica la asimila. El juego permite al niño satisfacer de manera indirecta sus impulsos agresivos, sentimientos de culpa, y expresar simbólicamente los miedos y preocupaciones.

Juego y desarrollo cognitivo

El desarrollo de las capacidades intelectuales está unido al desarrollo sensoriomotor. La manera de construir conocimiento es a

través de la acción sobre sí mismo, los objetos y las personas. A través de la manipulación, la experimentación, va conociendo la realidad.

Según Piaget:

“Los juegos sensoriomotores son la manera de ejercitar el pensamiento motor general y esas acciones son la base del posterior manejo de las ideas. Así las acciones preceden al pensamiento. Actuar para pensar. El proceso para adquirir el conocimiento es la asimilación y la acomodación, aspectos complementarios que ayudan al niño a adaptarse al entorno”.

“Se dan tres tipos de conocimientos simultáneos: el conocimiento físico del entorno que le rodea formado por objetos, personas, animales y sus características, cualidades y posibilidades; el conocimiento social de su cultura, lengua, costumbres, etc.; y el conocimiento lógico-matemático que se crea en la mente de los niños cuando relacionan objetos, comparan, ordenan, clasifican, cuantifican, etc.”.

El juego ayuda al “descentramiento cognitivo”. El deseo de jugar hace que la niña y el niño tenga que compartir el simbolismo, en esa interacción con los demás evolucionará del egocentrismo, momento en el cual cualquier objeto puede ser cualquier cosa, a la descentración progresiva. A través del juego desarrollará cualidades del pensamiento creativo: flexibilidad de pensamiento, concepción y fluidez de nuevas ideas, nuevas relaciones entre cosas, dar solución a problemas...

Respecto al lenguaje, jugar pone al niño y a la niña en situación de tener que verbalizar, nombrar. A hablar se aprende mejor en situaciones lúdicas, así, según Bruner “lo que le permite desarrollar su lenguaje no es tanto el aprendizaje de la lengua sino las oportunidades que tenga de jugar con el lenguaje y el pensamiento”. El juego desarrolla la atención, la comunicación, el lenguaje y el pensamiento abstracto.

La actitud del educador ante el juego

Como maestras y maestros deberíamos saber y tener ganas de jugar. Conocer, conectar y creer en la niña y el niño que un día fuimos, y siempre llevaremos dentro, y en los que tenemos al lado. Dar oportunidades, no juzgar, confiar en las capacidades de los niños y las niñas con los que trabajamos. Acompañarles, creer en ellos y demostrárselo dándoles la oportunidad de crecer por sí mismos a través del juego. También es fundamental saber poner límites estructurales que ayudan a crecer. No confundir libertad con libertinaje. Saber estar presente y no ser protagonista ni sobreprotector.

La observación activa y consciente como herramienta para comprender y transformar

Es fundamental pensar y diseñar los espacios basándonos en el análisis de lo observado y en la detección de necesidades reales del espacio a intervenir y/o transformar. Es necesario contextualizar, porque cada espacio y sus habitantes son particulares.

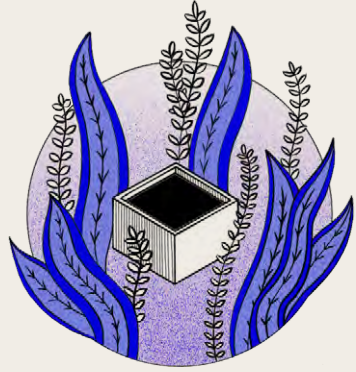
Observar requiere del adulto dar un paso atrás. Estar presente y disponible. Así podemos conocer al niño en toda su originalidad, ya que se muestra tal cual es, con sus capacidades y limitaciones, sus deseos y frustraciones. Podemos comprenderle y acompañarle de forma más pertinente en su momento evolutivo.

Observar nos sirve también para evaluar al realizar un análisis sistemático de las distintas situaciones y acciones que se generan. Nos da información de la pertinencia de las propuestas, de cómo es la presencia y actitud del adulto que acompaña el espacio –analizamos y reflexionamos sobre nuestra propia práctica docente–. De esta manera podemos seguir creciendo, rectificar si es necesario, y seguir transformándonos para dar una respuesta más ajustada a las necesidades de la infancia.

Para realizar la observación nos basamos en los parámetros psicomotores –el niño y la niña en relación al espacio, al tiempo, a

los objetos, uso del lenguaje, con los iguales y el adulto y consigo mismo—. Miramos a las niñas y niños dando sentido a las simbología de sus acciones; no solo lo que hacen, sino cómo lo hacen. Y desde la globalidad de la persona. Esta manera de mirar desde los parámetros psicomotores nos viene dada de la práctica psicomotriz –Aucouturier–.

Antes de comenzar a observar decidiremos qué instrumentos utilizar: tablas, diarios, vídeos, imágenes, audios... También cuidaremos las condiciones de la observación: número de niñas y niños, quién observa, dónde, en qué momento, duración de la observación, etc.



El patio, la mejor aula

Siro López

Artista y formador

Todos sabemos que el aprendizaje a lo largo de la vida no se centra exclusivamente en las matemáticas y en la lengua. De hecho, los problemas de numerosos adultos no son una cuestión de cálculo diferencial o de saber clasificar los pronombres y los determinantes, sino más bien problemas relacionados con la autoestima, con las relaciones afectivas, con la aceptación de la diversidad, con el respeto y la gestión de las emociones, etc. Es ahí donde el espacio conocido como patio cumple una labor fundamental de aprendizaje vertebrador. En él se configuran el arte del juego, del encuentro con los otros, la resolución de conflictos, la comunicación afectiva, el aprender a descansar, a necesitar estar solo, a que el cuerpo pueda bailar, cantar, correr, gritar, imaginar, crear..., entre otras muchas dimensiones.

Sin embargo, la realidad de gran parte de los patios de las escuelas es que se han dejado arrastrar hacia un entorno más próximo a una cárcel que a una escuela y, en algunos casos, incluso con peores instalaciones que las existentes en las prisiones¹⁸. Numerosos patios escolares se definen con los siguientes ingredientes: altos muros, suelo liso de hormigón, ausencia de naturaleza y fútbol-baloncesto como única propuesta de juego. Por regla general, para los más pequeños son escasas las instalaciones, y las existentes son juegos estandarizados como el tobogán y el balanceo. Si a eso le sumamos que la escuela se ha convertido en el único lugar posible y seguro de juego para la infancia observamos cómo las ciudades se han organizado con otras prioridades. Afortunadamente son también muchas las escuelas que desde hace años han ido cambiando este modelo, ofreciendo alternativas creativas y de diversidad de juegos.

Cuando un niño o niña no juega es síntoma de que está enfermo, ya sea física o emocionalmente. En la infancia, el juego es eje existencial de su desarrollo, aprendizaje y socialización por lo que la eliminación, restricción, reducción o incluso prohibición de espacios y tiempos de juego es un atentado contra su salud y bienestar. De ahí que podamos afirmar que el patio de la escuela es la mejor aula-espacio de aprendizaje en la esencia del ser durante la infancia y adolescencia.

Decir también que cualquier propuesta o iniciativa de juego para Infantil y Primaria sirve también para Secundaria o Formación Profesional, lo único que cambia es el formato y la estética. Por poner un ejemplo: tanto a pequeños como a grandes les encanta pintar en las paredes, los espacios-cueva, sentarse en las escaleras, trabajar en el suelo, escalar, crear con música, construir estructuras... A los adolescentes lo único que les molesta es tener la sensación de ser tratados como niños y no contar con ellos en la toma de decisiones.

18. No es una afirmación baladí. Durante numerosos años he podido visitar la mayor parte de cárceles de España en mi condición de actor de mimo actuando en sus teatros y patios. En cuanto a las escuelas, las conozco mucho mejor como educador y en mi estudio-asesoramiento de espacios educativos.

Veamos entonces algunas pautas prácticas con el fin de enriquecer el patio y lograr que se garantice el juego, la diversidad y la coeducación; estén presentes todas las inteligencias múltiples en un entorno saludable, respetuoso, estimulante y creativo. Con el fin de evitar conflictos de tipo territorial y de posesión es importante que la misma propuesta esté presente varias veces y en diferentes lugares del patio.

• ***Naturalizar la escuela y especialmente el patio***

Recuperando la presencia generosa de múltiples especies de árboles, dar acceso a los jardines, invernaderos y huertos, introduciendo fuentes, zonas de sombra, jardín seco japonés, etc. Es en este entorno donde se pueden conectar con otras propuestas que señalo más adelante, generando un ambiente acogedor y saludable.

• ***Espacio lector con asientos confortables***

Con sombra y con una rica propuesta de libros, cuentos o cómics según las edades. Los libros pueden estar en un pequeño armario cuyo tejado es un jardín de suculentas o bien un biblobús itinerante.

• ***Islas de arena, cortezas, piñas***

Procurar que no sea rectangular y su forma sea más bien ondulada, en la que pueda haber abundantes herramientas: palas, cucharones, brochas, cubos, pequeños troncos, piñas... Habilitar una zona de arqueología con cerámicas, rosetones y bustos de escayola enterrados en la arena. Otra zona de paleontología con grandes huesos ya sean naturales o de yeso. Junto a la isla, añadir pequeñas montañas de tierra, hierbas silvestres, y texturas naturales.

• ***Jardín de Alicia***

Asignar un rincón con múltiples mesas recicladas de distintos tamaños, formas y texturas. No incluir pupitres. Algunas de las mesas pueden tener las patas más cortas con el fin de que queden inclinadas. Disponer también de taburetes, cajones y pequeños troncos de madera. Formas geométricas de construcción, cuerdas y multitud de objetos. Todo el material

de piezas sueltas puede guardarse en arcones para exterior que el propio alumnado ha de gestionar con libertad y responsabilidad tanto en el uso como en la recogida.

• **Espacio cueva**

No hay infancia sin cuevas, un lugar de encuentro, confidente, de seguridad, de relatos... Puede estar construida con maderas, con lonas o telas, con ramas de la poda, con cartones. Puede ser en formato casa, tipi, iglú, domo, seta, nido...

• **Espacio de cocina**

De madera con las esquinas redondeadas, con diferentes alturas y con una gran generosidad de materiales y herramientas.

• **Zona de baile, canto y relatos**

Un pequeño anfiteatro en el que se cuente con enchufes, tarima y apliques en la pared que permita colgar con facilidad cortinajes, luces, etc. Se podrá utilizar también para asambleas, reuniones y cuentacuentos. La megafonía puede ser portátil y que les permita ensayar teatros, bailes, cantar karaokes o “peleas de gallos” de rap.

• **Juegos de mesa**

Gestionado por el alumnado, con diversidad de juegos, estímulos de campeonatos y potenciando, especialmente, el ajedrez.

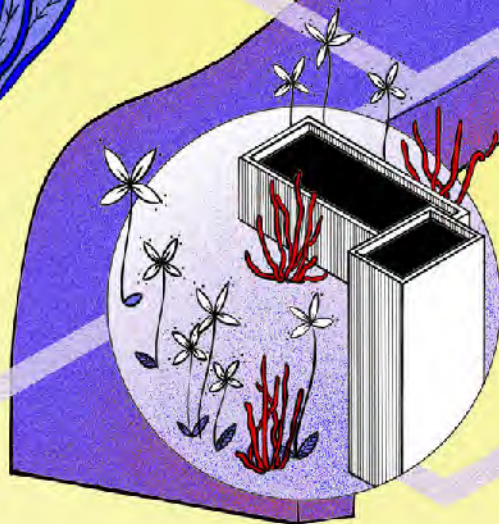
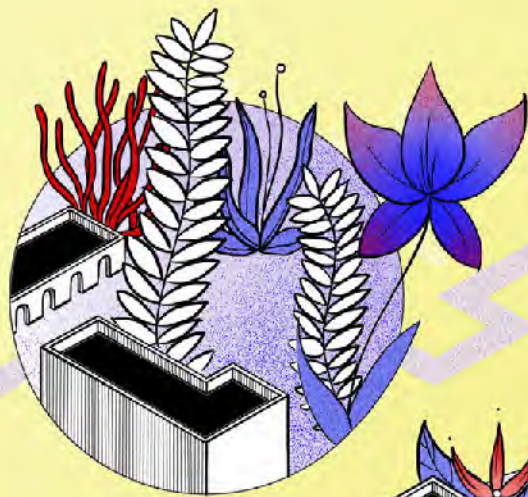
• **Pared o rincón musical**

Diversos objetos de percusión, idiófonos, xilófonos, tubos escalados, txalaparta, etc.

• **Pizarras silueteadas**

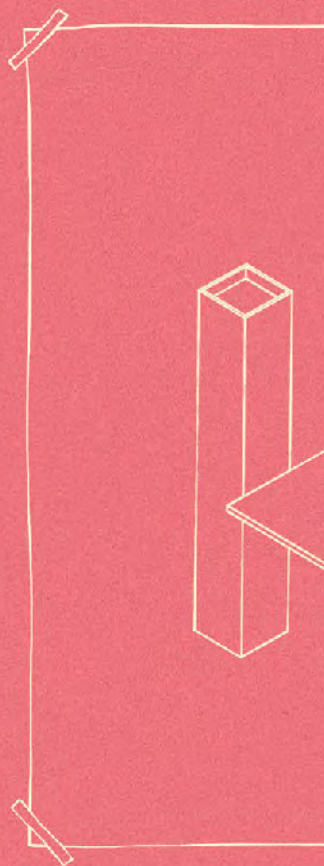
Ya sea con forma de grandes dinosaurios, figuras de prácticas deportivas diferentes al fútbol, mapamundi, especies animales de la zona, etc.

Son solo algunas de las muchas que se pueden llevar a cabo con bajo presupuesto y enriquecidas con la participación de toda la comunidad educativa.





MARCO JURÍDICO

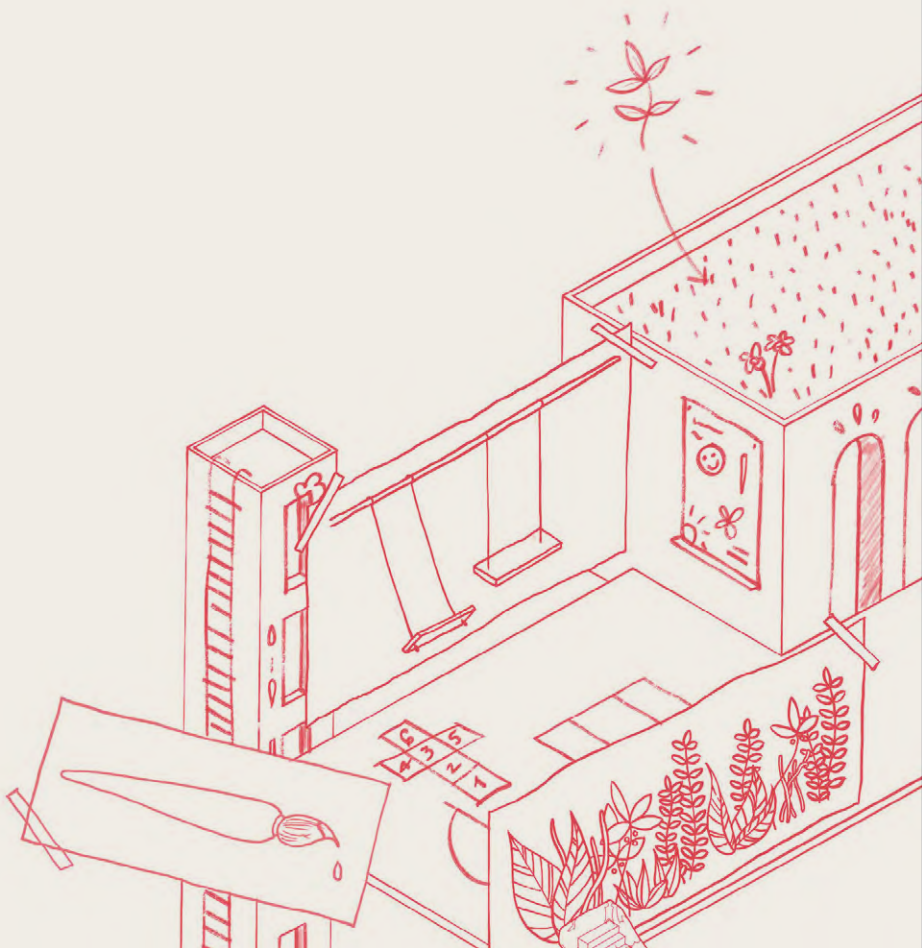


“Todos tienen el derecho a la educación”.

(art. 27.1 Constitución Española)

“A nadie se le puede negar el derecho a la educación. El Estado, en el ejercicio de las funciones que asuma en el campo de la educación y de la enseñanza, respetará el derecho de los padres a asegurar esta educación y esta enseñanza conforme a sus convicciones religiosas y filosóficas”.

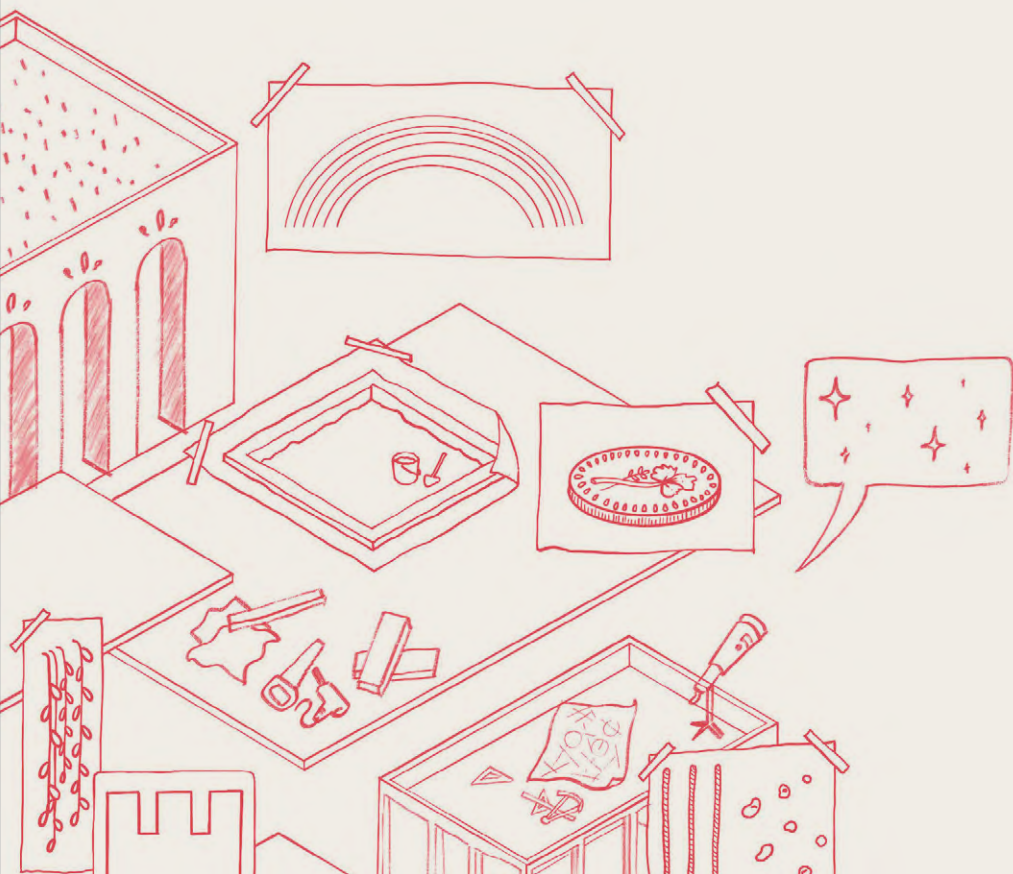
(art. 2 “Derecho a la educación” Convenio Europeo de Derechos Humanos)



“1. Toda persona tiene derecho a la educación. La educación debe ser gratuita, al menos en lo concerniente a la instrucción elemental y fundamental. La instrucción elemental será obligatoria. La instrucción técnica y profesional habrá de ser generalizada; el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos.

2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos, y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz”.

(art. 26 Declaración Universal de Derechos Humanos)



CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA

Artículo 27.

1. Todos tienen el derecho a la educación. Se reconoce la libertad de enseñanza.
2. La educación tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana en el respeto a los principios democráticos de convivencia y a los derechos y libertades fundamentales.
3. Los poderes públicos garantizan el derecho que asiste a los padres para que sus hijos reciban la formación religiosa y moral que esté de acuerdo con sus propias convicciones.
4. La enseñanza básica es obligatoria y gratuita.
5. Los poderes públicos garantizan el derecho de todos a la educación, mediante una programación general de la enseñanza, con participación efectiva de todos los sectores afectados y la creación de centros docentes.
6. Se reconoce a las personas físicas y jurídicas la libertad de creación de centros docentes, dentro del respeto a los principios constitucionales.
7. Los profesores, los padres y, en su caso, los alumnos intervendrán en el control y gestión de todos los centros sostenidos por la Administración con fondos públicos, en los términos que la ley establezca.
8. Los poderes públicos inspeccionarán y homologarán el sistema educativo para garantizar el cumplimiento de las leyes.
9. Los poderes públicos ayudarán a los centros docentes que reúnan los requisitos que la ley establezca.
10. Se reconoce la autonomía de las universidades, en los términos que la ley establezca.

El acceso a la educación está consagrado como un derecho fundamental, por su vital importancia para la adquisición de conocimientos, la formación del espíritu crítico y ciudadano y alcanzar una vida social plena, así como para el desarrollo económico, social y cultural de la sociedad.

Reparto competencial en materia educativa

La Constitución Española de 1978 reconoce en el artículo 27 el derecho de todos los ciudadanos y ciudadanas a la educación, reconocimiento que lleva implícito “una dimensión prestacional, en cuya virtud los poderes públicos habrán de procurar la efectividad de tal derecho y hacerlo, para los niveles básicos de la enseñanza, en las condiciones de obligatoriedad y gratuidad” (STC 86/1985). Poderes públicos que se traducen en las administraciones públicas territoriales en que se organiza el Estado: Estado, comunidades autónomas y entidades locales –provincias y municipios–.

Conforme al modelo de Estado descentralizado que configura la Constitución, junto con los Estatutos de Autonomía –integrantes del conocido “bloque de constitucionalidad”–, el sistema educativo español distribuye las competencias entre el Estado, las comunidades autónomas y las administraciones locales. Le corresponde al Estado la competencia normativa básica educativa y la educación en el exterior, mientras que las comunidades autónomas ostentan el grueso de las competencias en materia de educación, siendo estas la Administración educativa, a quien corresponde no solo el desarrollo de la normativa estatal, sino también la íntegra gestión del sistema en sus ámbitos territoriales respectivos.

**LEY ORGÁNICA 3/1983, DE 25 DE FEBRERO,
DE ESTATUTO DE AUTONOMÍA DE LA
COMUNIDAD DE MADRID.**

Artículo 29.

1. Corresponde a la comunidad autónoma la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de la enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 27 de la Constitución y leyes orgánicas que conforme al apartado 1 del artículo 81 de la misma lo desarrollen, y sin perjuicio de las facultades que atribuye al Estado el número 30 del apartado 1 del artículo 149 y de la Alta Inspección para su cumplimiento y garantía.

A diferencia del reparto competencial entre Estado y comunidades autónomas, regulado en el propio texto constitucional, la atribución competencial a las entidades locales se realiza en virtud de la legislación sobre régimen local (principalmente la ley de bases de régimen local) y de la legislación sectorial, la educativa en lo que ahora nos interesa.

Reparto competencial en materia educativa

Estado

Competencia normativa básica educativa (“la ordenación general del sistema educativo”), la educación en el exterior y la Alta Inspección educativa.

Comunidades autónomas

- Desarrollo de la normativa estatal.
- Ejecución y gestión del sistema educativo (Administración educativa).

Municipios

- Conservación y mantenimiento de los centros educativos públicos, cooperación y complemento de los servicios educativos.
- Creación, mantenimiento y gestión de las escuelas infantiles de educación de titularidad pública de primer ciclo de educación infantil.

Tabla 1: Reparto competencial en materia educativa

Fuente: Elaboración propia

Ciertamente la normativa de aplicación otorga un papel predominante a las comunidades autónomas en materia educativa, reconociéndoles a los ayuntamientos un papel meramente residual (Molina Martín), que se limita a complementar la actuación de los sistemas formales de educación y al mantenimiento y conservación de los centros educativos públicos¹⁹. La excepción a la norma viene dada por los centros de primer ciclo de educación infantil, respecto de los cuales el papel que pueden asumir los ayuntamientos es mayor, pues excede de la simple obtención de suelos para su

¹⁹. Ello no quita que el ayuntamiento pueda construir los centros educativos de su titularidad, siempre de acuerdo con la Administración educativa, que es la autonómica.

construcción o el mantenimiento de los centros, pudiendo también gestionarlos directa o indirectamente.

La legislación de régimen local, y en concreto la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases de Régimen Local distingue, a la hora de atribuir competencias a los municipios entre competencias propias y competencias delegadas (que serán aquellas que ostenten el Estado o la comunidad autónoma y que se pueden delegar al municipio en virtud de convenio expreso al efecto).

Pues bien, dentro de esas competencias propias, pero siempre “en los términos de la legislación del Estado y de las comunidades autónomas”, del artículo 25.2 de la Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local, interesa destacar aquellas relativas a la “m) Promoción de la cultura y equipamientos culturales”, y la “n) Participa[ción] en la vigilancia del cumplimiento de la escolaridad obligatoria y cooperar con las administraciones educativas correspondientes en la obtención de los solares necesarios para la construcción de nuevos centros docentes. La conservación, mantenimiento y vigilancia de los edificios de titularidad local destinados a centros públicos de educación infantil, de educación primaria o de educación especial²⁰”.

Por otra parte, y en virtud del artículo 27.3 e) y f), podrán delegarse en favor de las entidades locales las competencias de “e) Creación, mantenimiento y gestión de las escuelas infantiles de educación de titularidad pública de primer ciclo de educación infantil” y “f) Realización de actividades complementarias en los centros docentes”.

Por su parte, la Disposición adicional decimoquinta de la Ley Orgánica 2/2006 de Educación establece que “2. La conservación, el mantenimiento y la vigilancia de los edificios destinados a centros públicos de educación infantil, de educación primaria o de educación

²⁰ La Ley 22/2006, de 4 de julio, de Capitalidad y de Régimen Especial de Madrid no contiene referencia alguna a la materia educativa ni a los equipamientos escolares.

especial, corresponderán al municipio respectivo. Dichos edificios no podrán destinarse a otros servicios o finalidades sin autorización previa de la Administración educativa correspondiente”. En el mismo sentido la Disposición adicional segunda de la Ley Orgánica 8/1985 del Derecho a la Educación señala que “1. Las corporaciones locales cooperarán con las administraciones educativas competentes, en el marco de lo establecido por la legislación vigente y, en su caso, en los términos que se acuerden con ellas, en la creación, construcción y mantenimiento de los centros públicos docentes, así como en la vigilancia del cumplimiento de la escolaridad obligatoria. 2. La creación de centros docentes públicos, cuyos titulares sean las corporaciones locales, se realizará por convenio entre estas y la Administración educativa competente...”.



En suma, en lo que se refiere a la gestión de los centros educativos en sí, la normativa de aplicación atribuye a las comunidades autónomas la construcción de los centros escolares de educación infantil, primaria y especial, así como las obras de reforma, ampliación y mejora, siendo competencia municipal la “conservación, mantenimiento y vigilancia” de los centros públicos municipales.

A este respecto el Diccionario de la Real Academia Española define “**mantenimiento**” como “2. m. Conjunto de operaciones y cuidados necesarios para que instalaciones, edificios, industrias, etc., puedan seguir funcionando adecuadamente” y por su parte el Diccionario del español jurídico define “**conservación**” como “obligación a cargo de la propiedad de mantener en buenas condiciones de uso y ornato las obras y servicios urbanísticos, o de los solares y edificios”.

Así pues, las obras de acondicionamiento de patios, ¿son actuaciones de mantenimiento o de reforma y mejora del centro educativo? La respuesta no es clara, por cuanto en la mayor parte de las ocasiones estas intervenciones, si bien exceden de la mera enmienda del menoscabo que se produce en el tiempo por el natural uso del bien, sí respetan y mantienen las características funcionales con las que fue proyectado y construido tanto el patio singularmente considerado como el centro educativo en su conjunto. De esta forma, los ayuntamientos vienen asumiendo habitualmente la adaptación de los patios en las zonas infantiles, con vallados de separación y datación de areneros, marquesinas para zona de sombras y juegos infantiles...

Competencias municipales en materia de educación

Competencias propias obligatorias

- **Conservación, mantenimiento y vigilancia:** La conservación, el mantenimiento y la vigilancia de los centros escolares de educación infantil, primaria y especial corresponderán al municipio respectivo (Disposición Adicional 15^o.2. de la LOE).
- **Solares:** Los municipios cooperarán con las Administraciones educativas en la obtención de terrenos para la construcción de nuevos centros docentes (Disposición Adicional 15^a.4 de la LOE).
- **Representación consejos escolares de centro:** El Consejo Escolar de los centros públicos y privados concertados tendrá un representante del ayuntamiento del municipio en el que se halle ubicado el centro (Art. 126.1.c y Disposición final 1^a.8 de la LOE).

Competencias propias compartidas

- **Vigilancia escolaridad obligatoria:** Las Corporaciones Locales cooperan con las Administración educativa en la vigilancia del cumplimiento de la escolaridad obligatoria (Art. 25.2.n. LBRL y Disp. Adicional 2^o LODE).
- **Escolarización:** Las comisiones para la supervisión del proceso de admisión de alumnos cuando la demanda de plazas supere a la oferta estarán integrados por representantes de la Administración educativa, de la Administración local, de los padres, profesores y de los centros públicos y privados concertados (Art. 86.2 de la LOE).

Competencias voluntarias delegadas

- **Escuelas infantiles:** Creación, mantenimiento y gestión de las escuelas infantiles de educación de titularidad pública de primer ciclo de educación infantil (Art. 27.3.e LBRL). La gestión será coordinada con la Administración educativa (Art. 15 LOE).

Tabla 2: Competencias municipales en materia educativa

Fuente: Elaboración propia a partir de FEMP 2012

Tal y como recoge la tabla 2 y como se ha señalado anteriormente, las comunidades autónomas pueden delegar en los ayuntamientos, en lo que ahora interesa, municipios, la “creación, mantenimiento y gestión de las escuelas infantiles de educación de titularidad pública de primer ciclo de educación infantil”, mediante acuerdo expreso entre ambas Administraciones al efecto. Esta delegación, que “habrá de ir acompañada en todo caso de la correspondiente financiación” por parte de la Administración delegante, permite a esta dictar “instrucciones técnicas de carácter general y recabar, en cualquier momento, información sobre la gestión municipal, así como enviar comisionados y formular los requerimientos pertinentes para la subsanación de las deficiencias observadas”.

Es este el Marco en virtud del cual el Ayuntamiento de Madrid presta el Servicio de Escuelas Infantiles Municipales y gestiona la Red de Escuelas Infantiles de titularidad municipal, “al margen de la Red Pública de Educación Infantil de la Comunidad de Madrid y con sujeción a unos principios rectores propios”, como señala la Ordenanza Reguladora del Servicio de Escuelas Infantiles del Ayuntamiento de Madrid por la que se rigen.

Las Juntas Municipales de Distrito, en las que se divide la Administración municipal en las grandes ciudades, son “órganos territoriales de gestión desconcentrada y cuya finalidad será la mejor gestión de los asuntos de la competencia municipal y facilitar la participación ciudadana en el respectivo ámbito territorial”.

En el caso de Madrid, el ayuntamiento cuenta con 21 Juntas de Distrito, entre cuyas competencias se encuentran “Gestionar los servicios sociales en el ámbito del Distrito (ayuda a domicilio, escuelas infantiles, etc.)” y “conservar y mantener los colegios públicos”.

1. Organización administrativa de las infraestructuras educativas

Deslindadas de esta manera las competencias educativas entre Estado, comunidad autónoma y municipios, interesa ahora identificar la concreta unidad o servicio administrativo competente en materia de “infraestructuras educativas” a las que dirigimos para plantear actuaciones transformadoras en los espacios educativos.

Por tratarse de una cuestión ajena a la “ordenación general del sistema educativo”, prescindiremos aquí de la Administración General del Estado para centrarnos en la estructura administrativa tanto de la Comunidad de Madrid como del Ayuntamiento de Madrid.

En virtud de la potestad de autoorganización administrativa (art. 5.2 LRJSP), cada administración es libre de darse la estructura que considere más oportuna en cada momento, y así es frecuente que esta se vea alterada con la toma de posesión de un nuevo gobierno autonómico o municipal, o en cualquier otra circunstancia que así lo pueda recomendar.

Así, conforme a la normativa vigente al momento presente, dentro de la “Administración educativa” autonómica, la programación de las infraestructuras educativas y del equipamiento docente de los centros educativos no universitarios, la tramitación de los expedientes de licencia y de contratación administrativa que resulten precisas al respecto, corresponde a la Dirección General de Infraestructuras y Servicios de la Consejería de Educación y Juventud.

A nivel municipal corresponde a la Subdirección General de Educación y Juventud del Ayuntamiento de Madrid el ejercicio de las competencias educativas locales antes señaladas, especialmente relevantes en lo que se refiere al primer ciclo de educación infantil

como se ha expuesto. Las Juntas Municipales de Distrito, por su parte, cuentan con su correspondiente Departamento de Educación.

Órganos administrativos con competencias en materia intervenciones en centros educativos

Administración General del Estado

Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, adscrita a la Secretaría de Estado de Educación del Ministerio de Educación y Formación Profesional.

Administración autonómica

Subdirección General de Gestión de Infraestructuras y Servicios de la Dirección General de Infraestructuras y Servicios, adscrita a la Viceconsejería de Organización Educativa de la Consejería de Educación y Juventud.

Administración local

- Subdirección General de Educación y Juventud del Área de Gobierno de Familias, Igualdad y Bienestar Social del Ayuntamiento de Madrid.
- Departamento de Educación de las distintas JJMMDD.

Tabla 3: Órganos administrativos con competencias en materia intervenciones en centros educativos

Fuente: Elaboración propia

A MODO DE PROPUESTAS

Consagración en la legislación madrileña (y, por qué no, estatal) del “derecho a un patio adecuado”, que reconozca la importancia de los espacios exteriores de los centros educativos para el libre desarrollo e interacción de los menores, así como un recurso educativo esencial. Patios que, para resultar adecuados, deben garantizar desde su diseño y la inclusión, la equidad y el enfoque de derechos, así como responder a criterios de sostenibilidad ambiental.

Para ello, en el trámite de Consulta Pública de la Ley de Derechos, Garantías y Protección Integral de la Infancia y Adolescencia de la Comunidad de Madrid, aún en tramitación, Basurama propuso que el futuro texto legislativo previese que la superficie del patio del centro fuese de al menos 3 m²/alumno, no fragmentado, techado o sombreado en al menos un 30%, con disponibilidad de agua, y distribuido en zonas (zona tranquila, zona activa, zona intermedia), sin barreras ni elementos que dificulten la accesibilidad, ni comprometan la seguridad del recinto y priorizando la integración de elementos naturales.

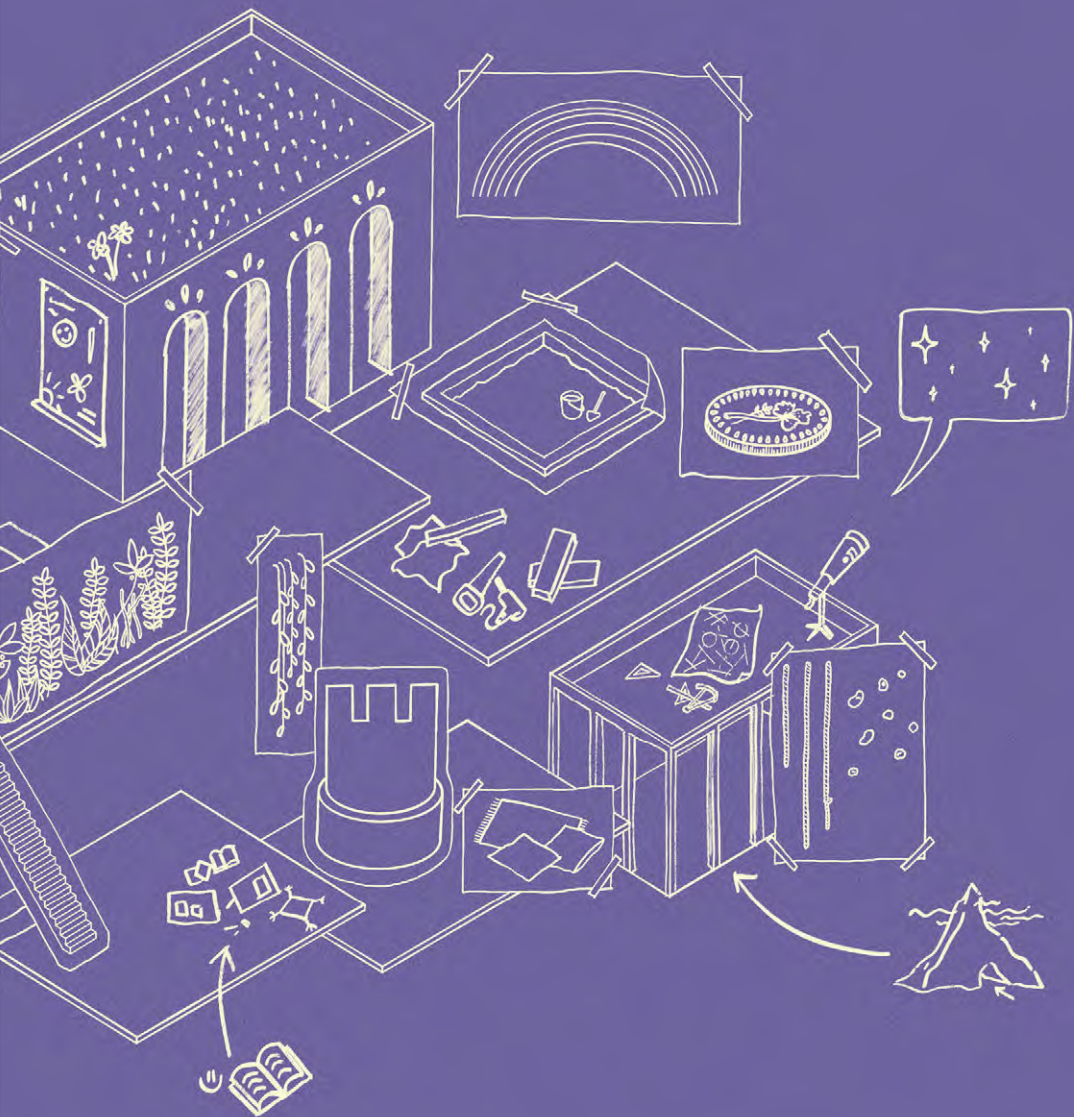
Del mismo modo, se debería adaptar o desarrollar la Ordenanza Reguladora del Servicio de Escuelas Infantiles del Ayuntamiento de Madrid en el sentido expuesto para mejor garantía de la efectividad del derecho a un patio adecuado.

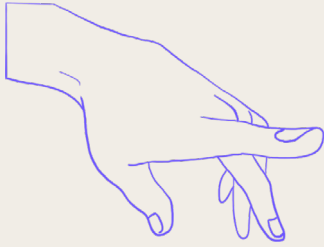
El diseño y financiación de los patios no debe ser residual respecto del de los centros educativos, sino que las especificaciones del patio deberán estar contenidas en el proyecto básico antes de la licitación de la ejecución de obra y presupuestarse de manera independiente al edificio.

Debe garantizarse un adecuado mantenimiento de las instalaciones exteriores, incluidos los elementos naturales de las mismas, debiendo clarificarse adecuadamente las responsabilidades al respecto (Junta de Distrito, Área de Educación, Parques y Jardines, etc.).

FASES EN EL PROCESO DE CONSTRUCCIÓN DE UNA ESCUELA







DETECCIÓN DE NECESIDAD

COORDINACIÓN DE DISTRITO
VS.
DIRECCIÓN GENERAL DE ARQUITECTURA
Y CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO

(Subdirección General de Arquitectura y Conservación de Patrimonio)

APROBACIÓN DE PRESUPUESTO
DE OBRA POR PATRIMONIO

(de nueva escuela infantil)

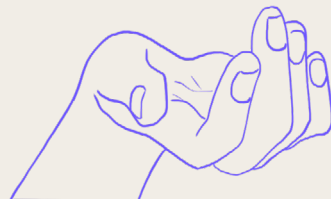
SUBDIRECCIÓN GENERAL
DE EDUCACIÓN Y JUVENTUD

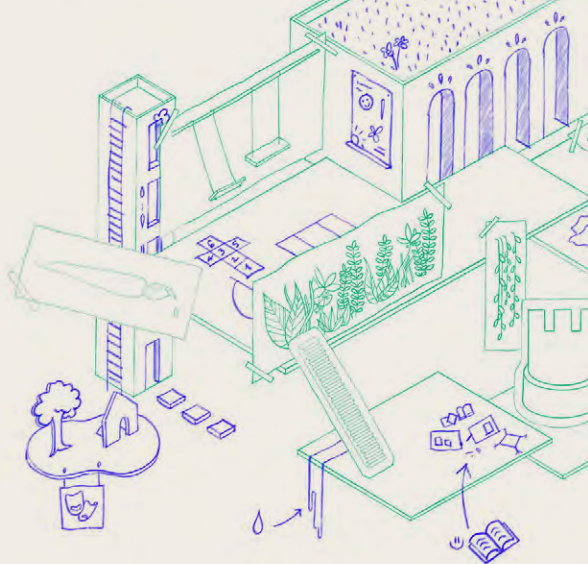
*(Servicio de educación infantil
y otros programas)*

DG PATRIMONIO
(Arquitectos municipales)

ANTEPROYECTO

*Aquí se debería intervenir
proponiendo una nueva normativa
basada en los mínimos legales
establecidos para definir el patio*





CONSTRUCCIÓN



LICITACIÓN DE OBRA



PLIEGOS:

CLAÚSULAS ADMINISTRATIVAS

PRESCRIPCIONES TÉCNICAS



DESARROLLO DEL ANTEPROYECTO

EQUIPAMIENTO

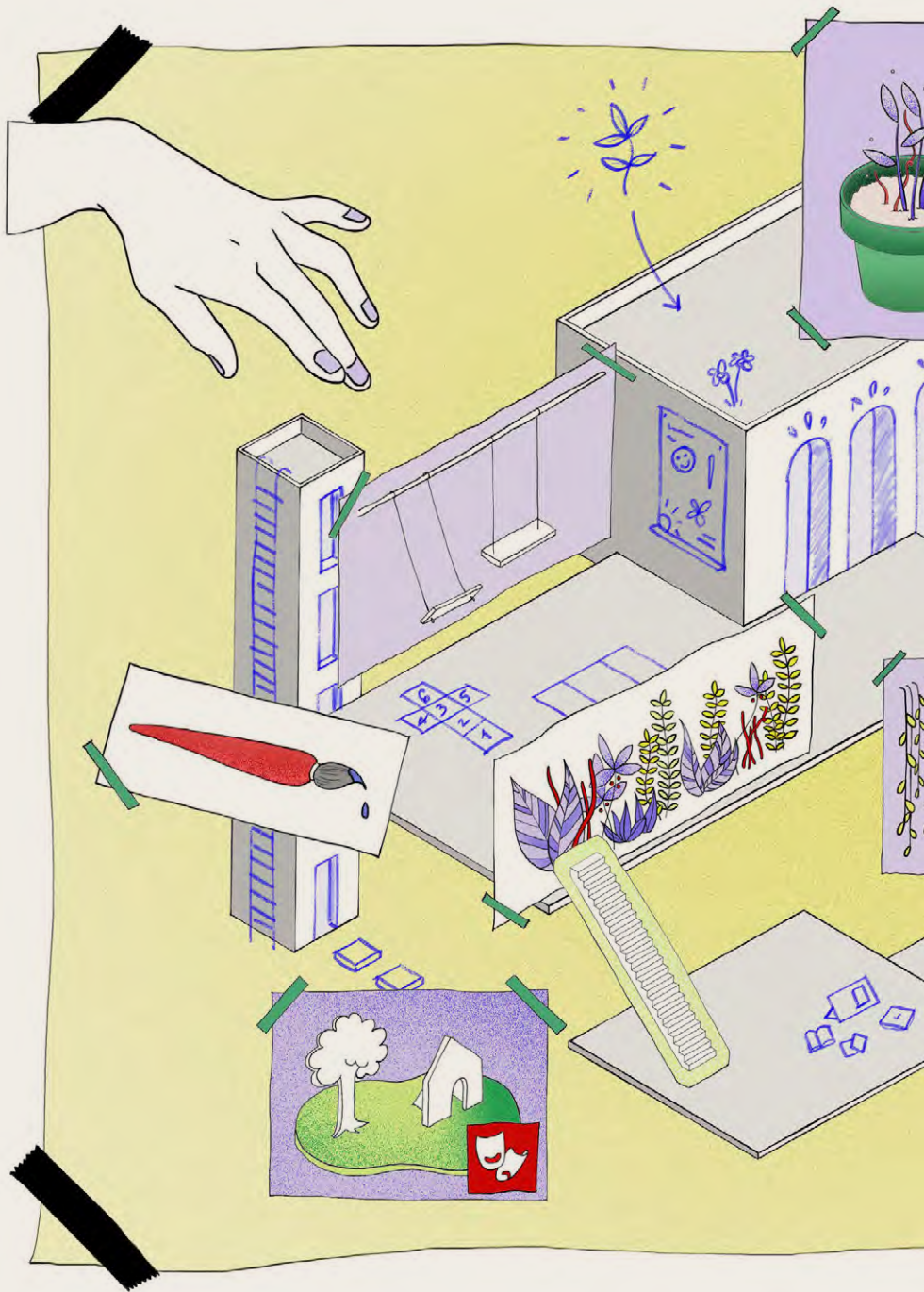
Aquí se deberían contemplar los recursos económicos y la definición concreta de patio adaptada a la parcela concreta

EMPRESA SUBCONTRATADA

SERVICIO DE EDUCACIÓN INFANTIL

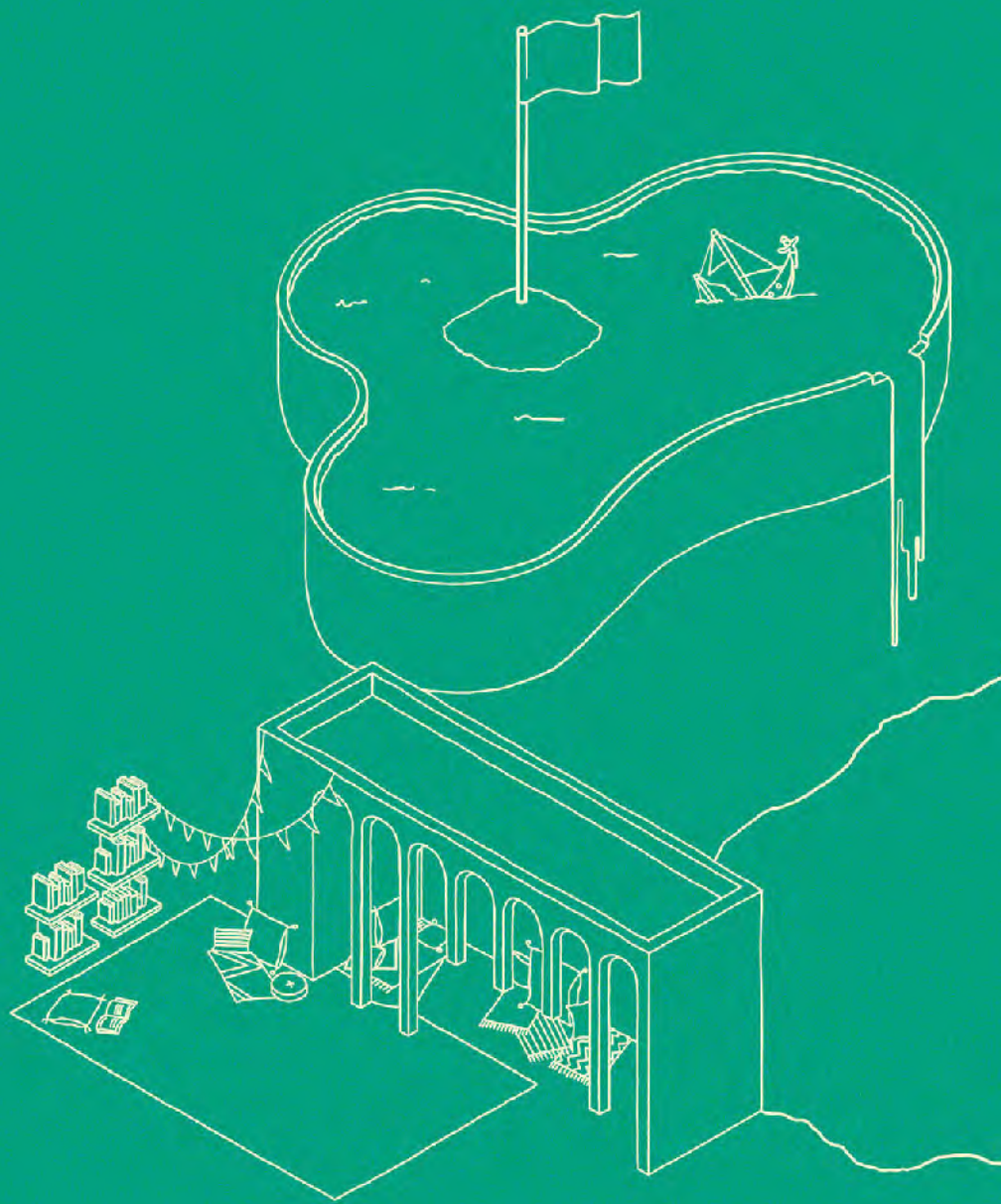
LEVENDA

FASES AGENTES Recomendaciones

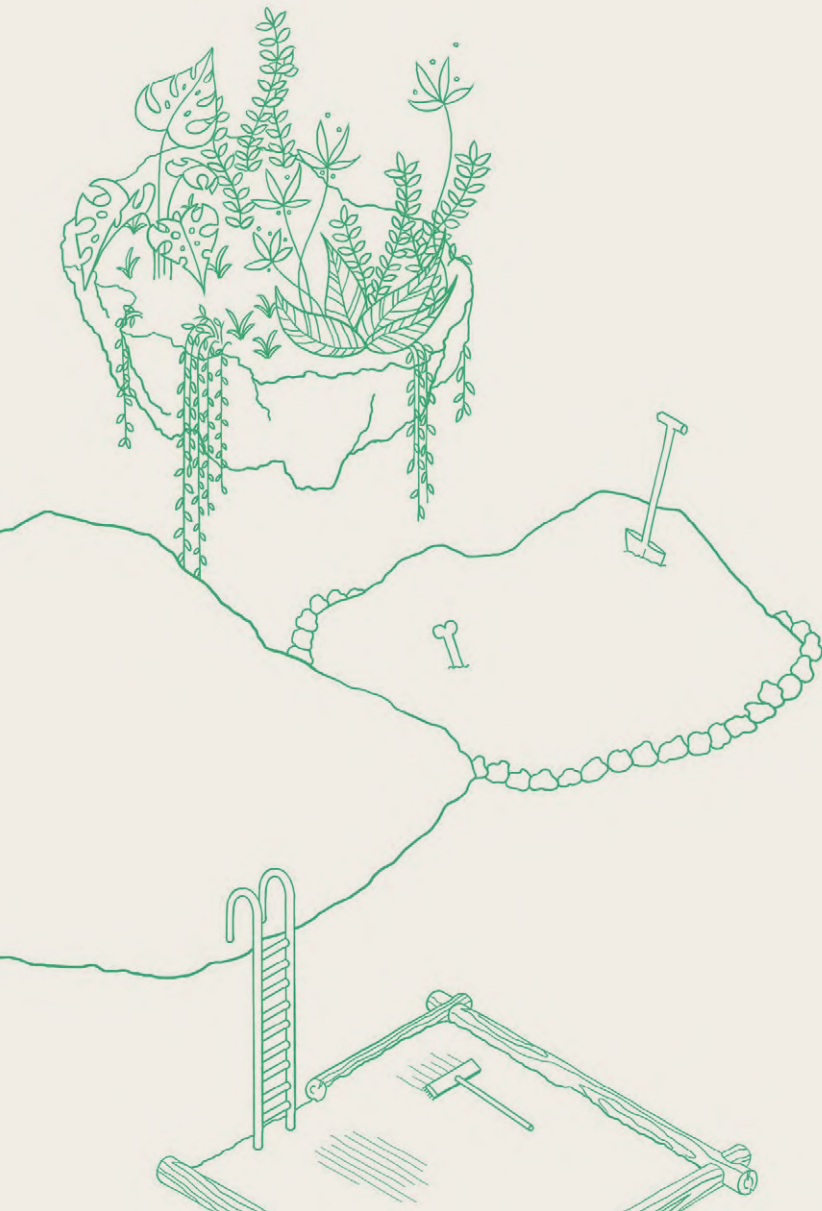




*RECOMENDACIONES
TÉCNICAS
Y PRÁCTICAS
PARA EL DISEÑO
DE LOS ESPACIOS
EXTERIORES*



1. ¿QUÉ ENTENDEMOS POR UN PATIO DE UNA ESCUELA?



Ligado al derecho a la educación y, sobre todo, a la educación reglada, se encuentra el “derecho a un patio adecuado”. Tanto o más importante que las propias aulas del centro educativo, son los espacios exteriores del mismo, lo que comúnmente llamamos patio.

No existe definición oficial de "patio", por lo que en este manual proponemos la siguiente:

Se entiende como *patio* a los **espacios exteriores** al aire libre, techados o no, pertenecientes al centro escolar. Son espacios pedagógicos y coeducativos esenciales para el desarrollo de los niños y niñas y fundamentales en la garantía de su derecho al juego, la interacción entre iguales –uso del espacio público y de las relaciones sociales–, y el contacto con la naturaleza.

El diseño de estos espacios exteriores debe garantizar la inclusión, la equidad y el enfoque de derechos, incluyendo una proporción adecuada de vida verde, de sol directo, de sombra y de agua.

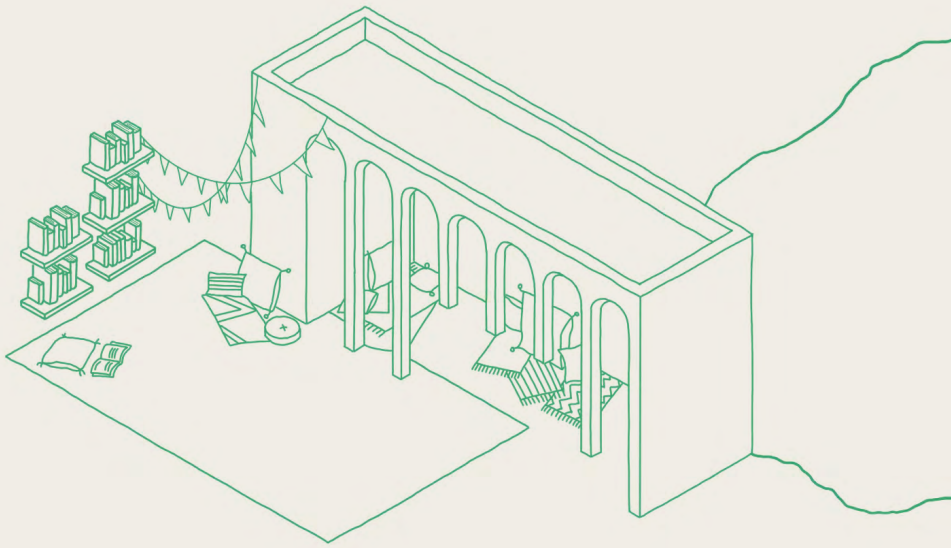
Los técnicos encargados del diseño de los mismos tendrán que tener en cuenta esta definición y cuidarán en la toma de decisiones los factores mencionados anteriormente y las recomendaciones técnicas de este manual.

Se considera, además, que los espacios exteriores deberían ser codiseñados con la participación activa de aquellos que los van a disfrutar. En el caso de la reforma de un patio ya existente, se deberá consensuar con la comunidad escolar. **Es imprescindible que la transformación del patio vaya ligada al proyecto educativo del centro.** Para ello tendrán que coordinarse y trabajar en equipo el Departamento de Educación, los técnicos municipales y el equipo directivo del centro.

2. RECOMENDACIONES TÉCNICAS GENERALES

El diseño de los espacios exteriores y su financiación nunca deberá ser “residual”, sino una parte central del proyecto total de la escuela. Tienen que estar diseñados y regulados, al igual que lo está el edificio, para que sean lugares acogedores y vivibles en las diferentes épocas del año. Las especificaciones del patio deberán estar contenidas en el proyecto básico –pliegos técnicos– antes de la licitación de la ejecución de obra con una partida económica asociada.

Igual de importante, por tanto, será pensar en el mantenimiento de estos espacios a largo plazo. Por un lado, para que sea lo más sencillo posible y, por otro, para dotar económicamente con una partida específica el mantenimiento periódico de estos espacios exteriores –vegetación, equipamiento, materiales sueltos, etc.–. Muchas veces suele pasar que los exteriores están abandonados o muy deteriorados, sobre todo, cuando se apuesta por la naturaleza y materiales naturales.



En relación al diseño, de manera general, se priorizará la sencillez, el confort y la seguridad, sabiendo lo que **NO** se recomienda:

- Espacios duros de hormigón.
- Vallas y corralitos –espacios compartimentados–.
- Colores infantilizados.
- Materiales sintéticos –p. ej. pavimentos de caucho–.
- Juguetes y utensilios de plástico poco saludables y expuestos al deterioro con el paso del tiempo.

A continuación se detallan una serie de **recomendaciones técnicas** con respecto a diferentes categorías:

a. Terreno

- La superficie del patio ha de ser al menos 3 m^2 por alumno.
- A ser posible, se recomienda dedicar un 50% de la parcela a los espacios exteriores, priorizando su no fragmentación – espacio continuo–.
- Mejor dejar terreno libre que "urbanizarlo" todo. Es menos eficiente y más costoso hacer y luego tener que deshacer. Estos espacios libres podrán codiseñarse y equiparse más adelante según las necesidades del centro, contando con la visión del equipo directivo y docente.
- Es importante que exista una variedad de niveles y topografías: relieves y desniveles de terreno. Es vital para la psicomotricidad de los niños y niñas. Nunca se planteará un patio exclusivamente plano.
- Pavimentar u hormigonar un máximo de un 30% del espacio del patio.
- Priorizar el terreno natural. En caso de solares cuyo origen es suelo natural, mantener la mayor parte posible del mismo.
- Favorecer los patios verdes, por lo que es importante diseñar sistema de riego y drenaje para su mantenimiento.
- El terreno tiene que drenar adecuadamente y estar compuesto por capas aptas para las plantaciones. Así se consigue que el agua no se encharque y las plantas puedan crecer.



- Diseñar dónde estarán los caminos y senderos, valorándose la posibilidad de situarlos ligeramente elevados de las zonas naturales, de forma que el agua de lluvia se infiltre en estas zonas.
- Minimizar los pavimentos impermeables y sustituirlos por otros drenantes.
- Aumentar y mantener el nivel de materia orgánica de las tierras de las plantaciones al mejorar la capacidad de retener agua.
- En terrenos inclinados utilizar mejor sistemas de terrazas que frenen la velocidad del agua, eviten escorrentías y favorezcan la infiltración de la misma.



Escuela Infantil *L'Alzina*
Santa Eulàlia de Ronçana, Barcelona

b. Materiales del suelo

- Priorizar el uso de materiales naturales como madera, troncos, arena, agua, piedras, etc., y dar preferencia a materiales reciclados y/o reutilizados.
- Respecto a la zona más cercana a las clases, y siempre priorizando la continuidad entre aula y exterior, se pueden dar las siguientes diferenciaciones en función de la edad:
 - **0-1 años:** suelo preferiblemente de madera, incluso parte de hormigón, o en su defecto, suelo continuo de caucho. También tiene que tener cerca una zona de arena compacta y/o una pequeña parte de césped. Alguna topografía ligera también se recomienda.
 - **1-2 años:** el suelo principal será de tierra natural o arena compacta. Posibilidad de marcar caminos. Necesidad de topografías.
 - **2-3 años:** suelo con desniveles y un diseño más topográfico con desniveles, incluyendo estructuras de juego adaptadas a su edad motriz. Además se podrá contar con elementos de juego simbólico.
- **Tierra natural**
El suelo original de tierra, sin urbanizar.
- **Arena compactada**
La mejor opción para el juego libre, para correr, para plantar... Sirve de base de seguridad para los juegos –si tiene como mínimo 20 cm de profundidad–, pero en el caso de que haya elementos de juego instalados, se necesita tener una pequeña cimentación. Existen varios tipos de arena, la más común es la arena de río. Algunas se compactan mejor para los caminos como son la arena de jabre o la arena de albero.
- **Piedras**
Piedras grandes para delimitar espacios, nunca piedras muy pequeñas –menores de 10 cm– que se puedan meter en la boca.



Escuela infantil *Cavall Bernat*
Barcelona
elnousafareig.org

Escuela infantil *La Muntanyeta*
Casteldefels, Barcelona
elnousafareig.org

Escuela Infantil *La Sabina*
Madrid

- **Hormigón liso o impreso**

Se puede tener también suelo duro para rodar, botar, pintar con tiza, y para juegos de iniciación a la marcha, correr, etc. Nunca más del 30% del total.

- **Tarima de madera y plataformas**

Es el material ideal para tener suelo duro y a la vez natural. Además, el impacto es menos agresivo que en el hormigón. Es muy útil también para generar diferentes niveles, suelos horizontales y planos inclinados. Se pueden utilizar para la transición entre el aula y el patio exterior de tierra. Las maderas utilizadas deberán ser muy resistentes al exterior y con buen sistema de drenaje y anclaje/cimentación.



Escuela infantil *El Alba*
Madrid

Escuela *Patufet Sant Jordi*
L'Hospitalet de Llobregat, Barcelona

- **Césped artificial**

Es una posibilidad para las zonas tranquilas o para elementos sueltos. No instalar mucha superficie. Tiene que ser de buena calidad, que aguante muy bien el exterior, que drene bien, que no queme al sol y, a poder ser, que la textura no sea de plástico artificial.

- **Acolchados –mulching–**

Aconsejable para las zonas que contengan vegetación y así reducir el consumo de agua. Se recomienda una capa (entre 5-15 cm de espesor) de cortezas vegetales, restos de podas triturados, paja, acícula de pino o inorgánico, como gravillas, marmolinas, ladrillo machacado, lava volcánica, etc.

- **Caucho continuo**

No es recomendable, pero se puede utilizar de manera contenida. Se pueden hacer de formas muy libres. Ideal para hacer topografías –colinas–, pero, al igual que la loseta de caucho, acumula suciedad y su mantenimiento y limpieza deberían estar contemplados en caso de instalación. Es imprescindible que su instalación se estudie cuidadosamente con un buen sistema de drenaje que desagüe con facilidad. El color negro eleva mucho la temperatura y puede producir quemaduras, por lo que se recomiendan otro color alternativo.

- **Loseta de caucho**

Evitar su uso, se aconseja no emplearla en absoluto.



c. Usos

- Por norma general, se tendrán en cuenta las distintas necesidades de las etapas de desarrollo de niños y niñas: de experimentación, motriz, sensorial, emocional y social.
- Pueden establecerse diferentes zonas:
 - **Zona tranquila:** para usos estanciales y de juego simbólico.
 - **Zona activa:** para juego físico, para correr, saltar, bailar, trepar o hacer equilibrios.
 - **Zona intermedia:** espacio para el juego espontáneo y la experimentación.



Escuela pública *El Pla de les Vinyes*
Santa Coloma de Cervelló, Barcelona



Escuela Infantil *El Alba*
Madrid

d. Relación con la calle

- Entrada cómoda y amplia para poder recibir a las familias y organizar un espacio de encuentro y acogida para las llegadas y salidas. No olvidar la necesidad de disponer de un espacio techado para aparcar los carritos.
- A la hora de la construcción de una nueva escuela se propone estudiar la viabilidad para su integración dentro de un parque o jardín público. De esta manera se garantiza una buena transición entre lo puramente urbano y el centro escolar.
- Todo el límite de la escuela tiene que intentar dejar ver hacia fuera –es importante no sentirse aislados o enjaulados– y, a su vez, respetar la intimidad de los niños y niñas con respecto a la calle.
- Estudiar el diseño del edificio y del patio en relación al ruido exterior, intentando reducirlo al máximo –ruido de los coches principalmente–, y poner medidas de aislamiento en caso de necesidad, priorizando pantallas vegetales sobre otras opciones.

e. Relación con las aulas

- Comunicar los espacios exteriores directamente con las aulas.
- Facilitar la conexión entre el espacio interior y exterior evitando escalones o barreras.
- A ser posible, realizar esta conexión con cerramientos practicables. Abrir más de la mitad de la superficie que da al patio.
- Instalar un suelo de transición –se recomienda madera– y diseñar un alerón o cubierta en voladizo como protección del sol y la lluvia –en función de la orientación–.

f. Zonificación de espacios

- Se recomienda no separar totalmente los espacios exteriores por edades, aunque sí se puede trabajar la diferenciación de los mismos. Esto favorece la inclusión de todos los niños y niñas que pueden elegir en qué zonas de patio se sienten más cómodos, sin que se produzca un cambio de patio determinante con la edad.
- La única separación más marcada podrá ser la que delimite el espacio exterior destinado a los niños y niñas de 0-1 años de edad con respecto al resto del patio, debido a la diferencia clara en su desarrollo psicomotriz.
- Priorizar zonas de transición, en lugar de vallas, entre las diferentes áreas de 1-2 años y 2-3 años.
- Estas zonas de transición deberán ser, prioritariamente, naturales, incluso favorecer que su diseño sea jugable. Por ejemplo:
 - Separaciones topográficas, con cambios de nivel.
 - Mobiliario dispuesto a modo de cerramiento parcial, nunca completo.
 - Modulación del espacio con la vegetación, delimitando zonas con distinta actividad.
- Si fuera, en última instancia, necesaria una valla, mejor utilizar de madera. No se recomienda el exceso de colorines.



Escola *El Castell de Farners*
Santa Coloma de Farners, Gerona

g. Juego

- Garantizar la existencia de espacio para juego libre en el patio de al menos un 50%.
- Favorecer las estructuras de juego colectivas y creativas.
- Tener en cuenta la seguridad de las diferentes propuestas: juegos instalados, desniveles, alturas, etc., comprobando el cumplimiento de las normativas UNE-EN 1176 y 1177, elaboradas por la Unión Europea para las áreas de juego infantil al aire libre mediante:
 - Estructuras estables.
 - Sin aristas ni aberturas en las que pueda haber enganches.
 - Nunca caídas de altura superiores a los 60 cm.
 - Ejemplos: troncos para equilibrios, plataformas, circuitos con puentes y rampas, figuras, pistas para rodar o de cualquier otro tipo, etc.



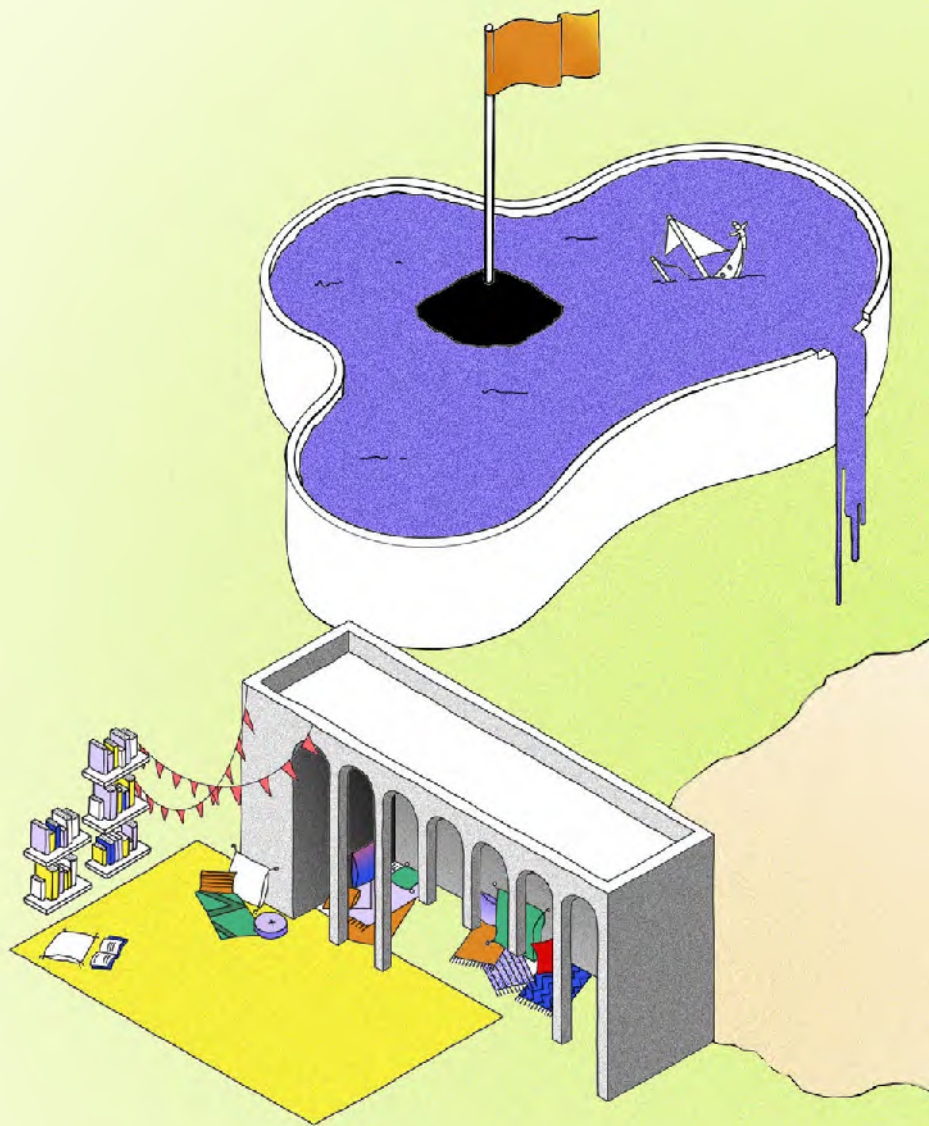
h. Clima

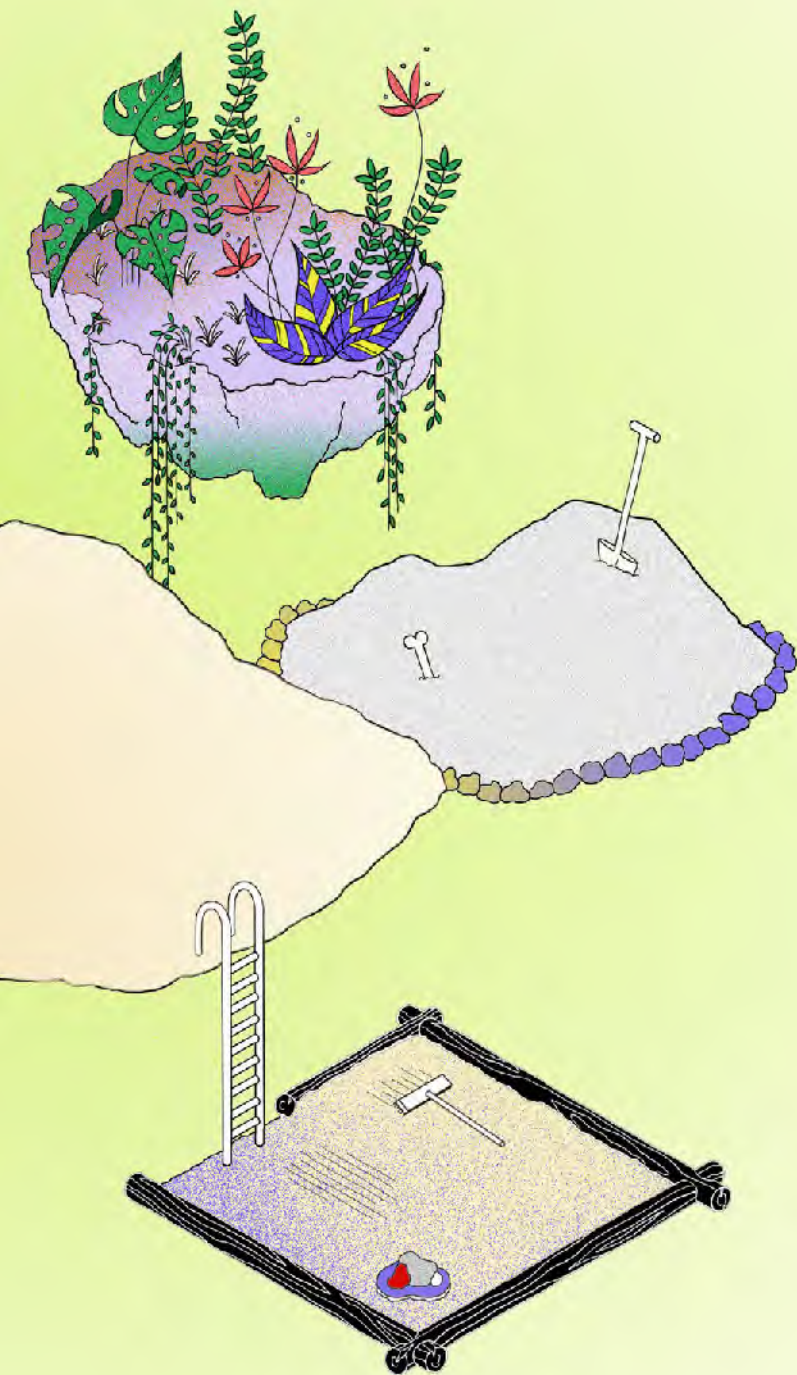
- Es fundamental un breve estudio de la orientación del patio para determinar las horas de insolación. Lo cual, además, nos permitiría diseñar aprovechando las sombras del edificio para los meses de calor.
- Al menos el 50% por ciento del área de juego debe exponerse a la luz solar.
- Se recomienda al menos un 30% del total del espacio. Es muy importante tener zonas amplias de sombra para los meses de calor. Para ello se pueden utilizar:
 - Porches, pérgolas, cenadores, toldos, refugios y sombrillas.
 - Emparrados y pérgolas que soporten plantas trepadoras con el empleo de ajardinamientos verticales y cubiertas ecológicas.
 - Arbolado caducifolio.
- Garantizar también un 30% de espacio para la protección de la lluvia.





Escuela infantil *Cu-cut*
Vinyols i els Ars, Tarragona





3. RECOMENDACIONES TÉCNICAS ESPECÍFICAS



CEIP *Cristóbal Colón*
Madrid

Escuela infantil *FUHEM Lourdes*
Madrid

CEIP *Cristóbal Colón*
Madrid

a. Elementos y equipamiento

I- Estructura de juego

- Según la norma UNE-EN 1176 de seguridad para parques de juegos, "asumir riesgos es una característica esencial del juego en todos los entornos en los que los niños y niñas pasan un tiempo jugando. La exposición a cierto grado de riesgo es ventajosa porque satisface una necesidad humana básica y proporciona la posibilidad de aprender sobre riesgos y sus consecuencias en un entorno controlado".
- Es preferible que sean estructuras simples y abstractas que promuevan diferentes tipos de juego. Esto permite que cada niño y niña atribuya diferentes sentidos al mismo elemento y lo ocupe de la manera que quiera, con infinitas posibilidades. Cuanto más abierto sea el uso del elemento, más creativo y variado será el juego, adaptándose a sus necesidades de desarrollo.
- Se recomiendan elementos que puedan ser utilizados por niños y niñas para jugar –saltar, subir, bajar, sentarse, hacer equilibrios, esconderse, etc.– y por los adultos, en otros momentos, para sentarse, reunirse, etc.
- En todo caso, se sugiere que dichos juegos sean consensuados con la comunidad escolar, priorizando equipamientos que favorezcan juegos colectivos y diversos.
- Se recomiendan juegos contruidos con materiales naturales y reciclados a ser posible –existen muchos catálogos de empresas o se pueden construir específicamente–. Incluso se pueden construir con material reciclado siempre que cumpla la norma de parques de juego UNE-1176 y 1177.
- Para la instalación de juegos, se necesita una solera de hormigón bajo arena, césped o caucho, con el fin de poder realizar el anclaje con la seguridad necesaria.

II- Elementos de juego simbólico

- Encimeras de experimentación y estructura para colgar utensilios.
- Zona de herramientas de construcción.
- Cabañas, refugios o lugares para esconderse.
- Arcón con ropas, disfraces y objetos varios.
- Elementos para la exploración visual, táctil y sonora.
- Poleas, balanzas y mecanismos.
- Juegos de agua.
- Piezas sueltas que se puedan desplegar y recoger.

III- Mobiliario estancial

- Mobiliario para sentarse y reunirse en grupo. Sirve para comer –desayunar, almorzar o merendar– y relacionarse. Espacios para encuentros en diferentes tipos de agrupaciones: ágora, mesas y bancos.
- Lugares donde los y las acompañantes puedan sentarse, y permanecer con comodidad.
- Mobiliario para plantar plantas –maceteros–. Pueden ser móviles –con ruedas– o fijos.
- Espacio de almacenaje de juguetes, objetos y elementos sueltos repetidos. Cajas de diferentes tamaños. Que se pueda cerrar de un día para otro.
- Espacio de almacenaje de utensilios y herramientas que se pueda cerrar –para el huerto y el mantenimiento del terreno y/o de cualquier mobiliario–.
- Mueble cambiador para exteriores.



Escuela infantil *El Alba*
Madrid

Escuela infantil 0-3 *Xiquets i xiquetes de Valls*
Tarragona

IV- Cierres de protección perimetral

- Las vallas perimetrales, además de ser un elemento de protección, son un elemento de comunicación con el exterior para los niños y niñas.
- La mejor estrategia es instalar una valla que en un futuro pueda ser cubierta de verde. En paralelo a la valla, se puede generar una zanja-macetero para que crezca la hiedra o cualquier trepadora. Se puede filtrar la visión con brezo natural mientras crecen las plantas.
- Se pueden generar "ventanas" a las alturas de los niños para que vean hacia fuera, mientras que desde fuera, se tamice la visión con algún material natural –p. ej. brezo–.

V- Toldos y porches

- A la espera de que los árboles plantados crezcan es necesario pensar un sistema de toldos desplegable. Así durante el invierno puede entrar el sol.
- Este sistema también sirve de aislante térmico en verano evitando que entre en las aulas tanto calor, sobre todo en fachadas orientadas al sur.
- Se pueden hacer techos vegetales como emparrados, cabañas, túneles, etc.
- Es importante contemplar espacios donde los niños puedan salir al exterior en época de lluvia y que, a su vez, sirva de sombra en verano –pórticos y pérgolas–.



CEIP *Cristóbal Colón*
Madrid

VI- Areneros

- Es imprescindible tener areneros en las zonas de 1-2 y 2-3 años. Pueden ser de muchas formas y delimitados, a ser posible, con piedras, tablonces o troncos de madera.
- Los cantos de los límites del arenero deben ser redondeados.
- Usar arena lavada de río, una arena natural que no desprende polvo fino, se puede encontrar en centros de jardinería y que, además, es muy económica.
- Asegurar una profundidad de al menos 30 cm para poder hacer buenas excavaciones, túneles subterráneos, pozos, etc. Lo idóneo sería que una profundidad aproximadamente 40-50 cm.
- Se recomienda poner una malla antihierbas antes de colocar la arena.
- Debe establecerse un sistema de mantenimiento y limpieza.
- Pueden vincularse a un punto de agua para poder hacer barro y charcos, multiplicándose la posibilidad de juegos.
- Es aconsejable que se puedan tapar de una forma sencilla, para evitar focos de infección.

VII- Huerto

- Posibilidad de reservar un espacio para un huerto.
- Priorizar la construcción de bancales en zona sur, en función de las posibilidades del terreno y cerca de una toma de agua.
- Necesidad de una profundidad de tierra natural de al menos 20 cm.

VIII- Compostera

- Posibilidad de tener una compostera en el patio para transformar los restos vegetales de la propia escuela en compost.
- Hay que tener en cuenta su mantenimiento.
- Elemento pedagógico.



Escuela infantil *El Alba*
Madrid

IX- Sistemas de riego

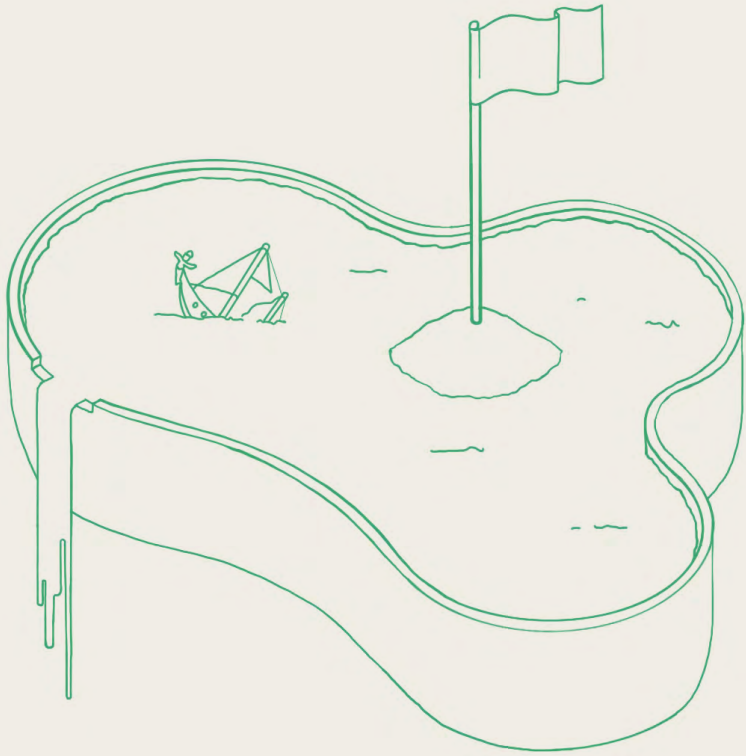
- Diseñar un sistema de riego automatizado y con el número de sectores independientes que sean necesarios, según las distintas hidrozonas –zonas donde se agruparan las plantas con las mismas necesidades de riego–.
- Se diseñará el sistema de riego utilizando sistemas localizados, goteros integrados o pinchados.
- Se instalarán acoples para mangueras que permitan dar los riegos de plantación necesarios o el baldeo de terrizos y pavimentos –si fuese necesario–.
- En cada sector se instalará una arqueta con llave de corte + filtro + electroválvulas y programador. También se instalarán reguladores de presión para asegurar un correcto funcionamiento de los emisores, si es necesario. Los programadores pueden ser autónomos –de pilas– o conectados a la corriente del edificio y pueden controlar una o varias electroválvulas.

X- Puntos de agua

- Disponer de al menos una fuente y/o punto de agua para consumo, para uso educativo y para juego cuando las educadoras lo consideren oportuno.
- Es importante considerar la toma de agua cerca de la zona de huerto.

XI- Papeleras

- Dotar al patio de una serie de papeleras accesibles para los niños y niñas, que aprendan el valor de cuidar su espacio.
- Tener en cuenta la separación de residuos.



b. Vegetación

Uno de los principales objetivos es naturalizar los espacios exteriores de las escuelas –patio-jardín–, es decir, diseñar los espacios para que estos permitan, además de una adaptación al cambio climático, una mejora en el aprendizaje y un aporte herramientas pedagógicas.

Se recomienda la realización de un estudio previo: vientos dominantes, insolación de los diferentes puntos del patio, análisis de suelo –textura, estructura orgánica y elementos contaminantes–.





I- Recomendaciones básicas para un espacio exterior ajardinado

- Adaptarse lo máximo posible al clima y suelo del lugar.
- Promover la biodiversidad.
- Seleccionar las especies vegetales –autóctonas o alóctonas adaptadas– que mejor se adaptan al clima y suelo, y que tendrán un mejor crecimiento, menores necesidades de agua de riego y serán más resistentes a las plagas y enfermedades locales.
- Realizar los aportes, retiradas y fertilizaciones necesarias en la tierra a ajardinar.
- Diseñar los sistemas de drenaje y/o retención de aguas de lluvia y escorrentía que consigan mantener la humedad del suelo.
- Diseñar la red de riego automatizada de forma que todos los puntos de los patios puedan regarse automáticamente.
- Reducir la producción de residuos mediante el uso de composteras.

II- Recomendaciones para la selección de especies vegetales

- Es imprescindible conocer las especies a utilizar y su evolución anual evitando seleccionar especies tóxicas o venenosas, pero también especies con pinchos o texturas cortantes, así como, plantas que, teniendo en cuenta su floración y fructificación, puedan ser alergénicas o suponer un riesgo de atragantamiento o que presenten ramas quebradizas.
- La utilización de especies vegetales de diversos portes favorece la creación de ecosistemas más biodiversos. Para ello utilizaremos árboles, arbustos, trepadoras, plantas crasas o tapizantes, o incluso plantas hortícolas. Toda esta variedad de plantas nos permitirá diseñar espacios diversos, como pueden ser:
 - **Setos protectores del exterior** o delimitadores de zonas. Estos setos pueden estar formados por agrupaciones de especies. Con diferentes tamaños, colores y texturas.
 - **Huerto comestible y medicinal** donde tener plantas culinarias, medicinales, hortalizas, incluso frutales.
 - **Agrupaciones arbustivas** y/o de plantas crasas y vivaces que, además de aumentar la biodiversidad, aumentan el cromatismo, alturas, portes y texturas –*mixed borders*–. También se deben plantar vegetales repelentes naturales de plagas o con las que se puedan elaborar insecticidas naturales.



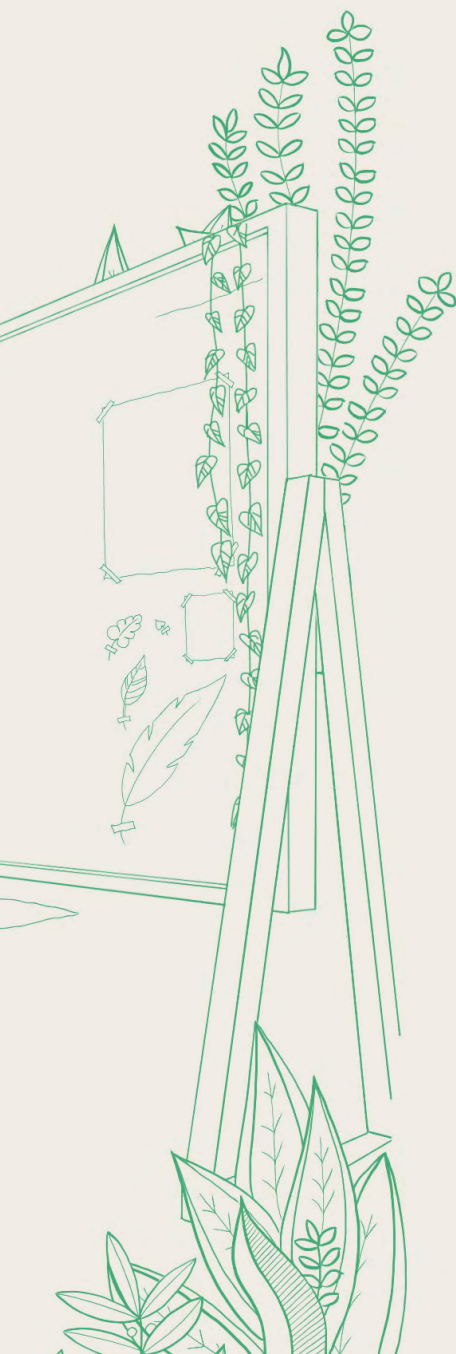
Además de los criterios indicados anteriormente sobre la adaptación al clima y al suelo, existen otros criterios que condicionan la selección de especies. Esto es especialmente importante en el caso del arbolado, al ser las especies de mayor crecimiento y longevidad, y que definen el carácter del espacio donde se utilizan:

- **Criterios morfológicos:** vienen definidos por la biología del árbol –su porte– y son, básicamente, el tamaño natural de la especie –o variedad– y la forma de estructura de la copa en su estado adulto. Existen árboles de tamaño pequeño, mediano y grande.
- **Criterios ornamentales:** cada especie presenta unas características ornamentales, por ejemplo, follaje de copa –color y sus cambios, tamaño de densidad y forma de las hojas–; floración (color, tamaño y número de flores, su fragancia y época de floración–; fructificación –color, tamaño y número de frutos, si son comestibles y su facilidad de caída– y otros criterios –características del sistema radicular, resistencia a plagas y enfermedades, tolerancia a la poda, etc.–.

Teniendo en cuenta todas estas características, y su función en el diseño, se elegirán las especies tanto de árboles como de arbustos, trepadoras, plantas vivaces o de flor y hortícolas.

A continuación, se han seleccionado unos ejemplos de árboles, arbustos, aromáticas, vivaces y flores que podrían utilizarse en la naturalización de los patios escolares de Madrid capital.

Árboles



-
-
- ARCE SILVESTRE** -*Acer campestre*-
ARCE DE FREEMAN -*Acer x freemanii*-
ARCE DE MONTPELLIER -*Acer monspessulanum*-
ALISO COMÚN -*Alnus glutinosa*-
MADROÑO -*Arbutus unedo*-
CALISTEMO LLORÓN -*Callistemon viminalis*-
ALGARROBO -*Ceratonia siliqua*-
ÁRBOL DEL AMOR -*Cercis siliquastrum*-
MEMBRILLO -*Cydonia oblonga*-
HIGUERA -*Ficus carica*-
FRESNO DEL SUR -*Fraxinus angustifolia*-
ROSA DE SIRIA -*Hibiscus syriacus*-
JABONERO DE CHINA -*Koelreuteria paniculata*-
LAUREL -*Laurus nobilis*-
MANZANO -*Malus domestica*-
MORERA -*Morus alba* var. *fruitless*-
ÁRBOL DEDALERO -*Paulownia tomentosa*-
CEREZO SILVESTRE -*Prunus avium*-
ALMENDRO -*Prunus dulcis*-
PERAL COMÚN -*Pyrus communis*-
MELOJO -*Quercus pyrenaica*-
ENCINA -*Quercus ilex*-
ALCORNOCHE -*Quercus suber*-
SERBAL BLANCO -*Sorbus aria*-
TILO -*Tilia cordata*-
-
-

Arbustos, trepadoras y aromáticas

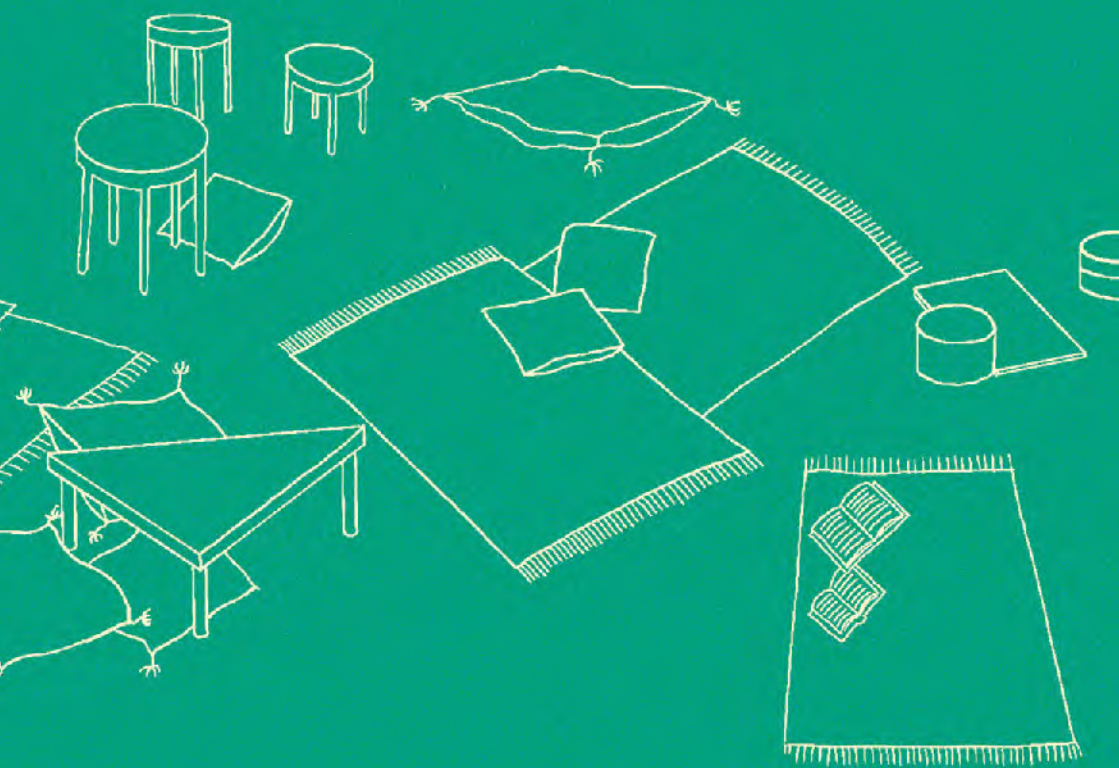
ALADIERNA -*Rhamnus alaternus*-
ALIGUSTRE -*Ligustrum vulgare*-
BOJ COMÚN -*Buxus sempervirens*-
BREZO -*Erica vulgaris*-
CORNEJO -*Cornus sanguinea*-
CORNICABRA -*Pistacia terebinthus*-
RUDA INGLESA -*Coronilla valentina*-
DURILLO O LAUREL SALVAJE -*Viburnum tinus*-
ENEBRO COMÚN -*Juniperus communis*-
HIERBA DE SAN JUAN -*Hypericum calycinum*-
HIEDRA -*Hedera helix*-
JARA -*Cistus albidus*-
LAVANDA -*Lavandula officinalis*-
MADRESELVA JAPONESA -*Lonicera japonica*-
MIRTO -*Myrtus communis*-
RETAMA DE OLOR -*Spartium junceum*-
RETAMA NEGRO -*Cytisus scoparius*-
ROMERO -*Rosmarinus officinalis*-
TORVISCO -*Daphne gnidium*-
SALVIA -*Salvia officinalis*-
AJENJO -*Artemisia vulgaris*-
LILLO -*Syringa vulgaris*-
TOMILLO -*Thymus communis*-
HIERBA DONCELLA -*Vinca major*-
AGERATO -*Achillea ageratum*-

Vivaces y flores

CICLAMEN -*Cyclamen hederifolium*-
DALIA -*Dahlia ssp.*-
GERANIO -*Geranium ssp.*-
RABO DE GATO -*Pennisetum orientale*-
GAURA -*Gaura lindheimeri*-
TAGETE -*Tagete erecta*-
TRINITARIA -*Viola tricolor*-
MARGARITA -*Chrysanthemum paludosum*-
BEGONIA -*Begonia ssp.*-
CINIA -*Zinnia*-
CALÉNDULA -*Calendula officinalis*-
IBERIS -*Iberis ssp.*-
PETUNIA -*Petunia ssp.*-
DONDEIGO DE NOCHE -*Mirabilis jalapa*-

CASOS DE ESTUDIO





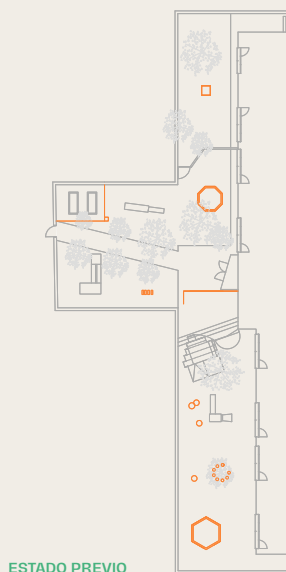
1. Escuela infantil municipal *El Alba*

La transformación del espacio exterior de la escuela infantil municipal El Alba surge de una formación que las arquitectas imparten a su equipo educativo y en la que implican a toda la comunidad.

La propuesta tiene como hilo conductor el jardín como ambiente construido a partir de la naturaleza, un lugar en continuo cambio, capaz de albergar experiencias y la acción diaria transformadora de niños y niñas en su juego libre. Un lugar para experimentar, explorar, rico en texturas, tamaños, colores y durezas.

Un jardín con diversidad de escenarios y posibilidades que invite a la infancia a apropiarse de su entorno cotidiano y recrear su propio territorio.

Arquitectas
Ana Ausín
Romina Pasquale



0 1 2 4 6 8 metros

SUELOS JARDINES

ARENA RIO LAVADA	ARENA COMPACTA
ACOCHADO DE PODA O CORTEZA DE PINO	TIERRA VEGETAL
BANCO REDONDO DE RIO 80 A 300 MM	VEGETACIÓN
SUELO EXISTENTE	ARBUSTIVAS Y BAMBUSAS



JARDÍN 0-1 AÑOS

TRONCO

ÁREA MOTRIZ

ÁREA EXPERIMENTACIÓN

PLATAFORMA

PLATAFORMA

BANCO

ZONA SENSORIAL

PLATAFORMA

TRONCOS

ÁREA SENSORIAL

ÁREA SIMBÓLICO

ÁREA MOTRIZ

EQUIPAMIENTO EXISTENTE

JARDÍN 1-2 AÑOS

HUERTO

ÁREA SENSORIAL

FUENTE

CAMINO TRAVIESAS

EQUIPAMIENTO EXISTENTE

CAMINO DE TRONCOS

JARDÍN 2-3 AÑOS

ESCALERA-GRADAS

EQUIPAMIENTO EXISTENTE

ÁREA SIMBÓLICO

ENCIMERA

BANCO

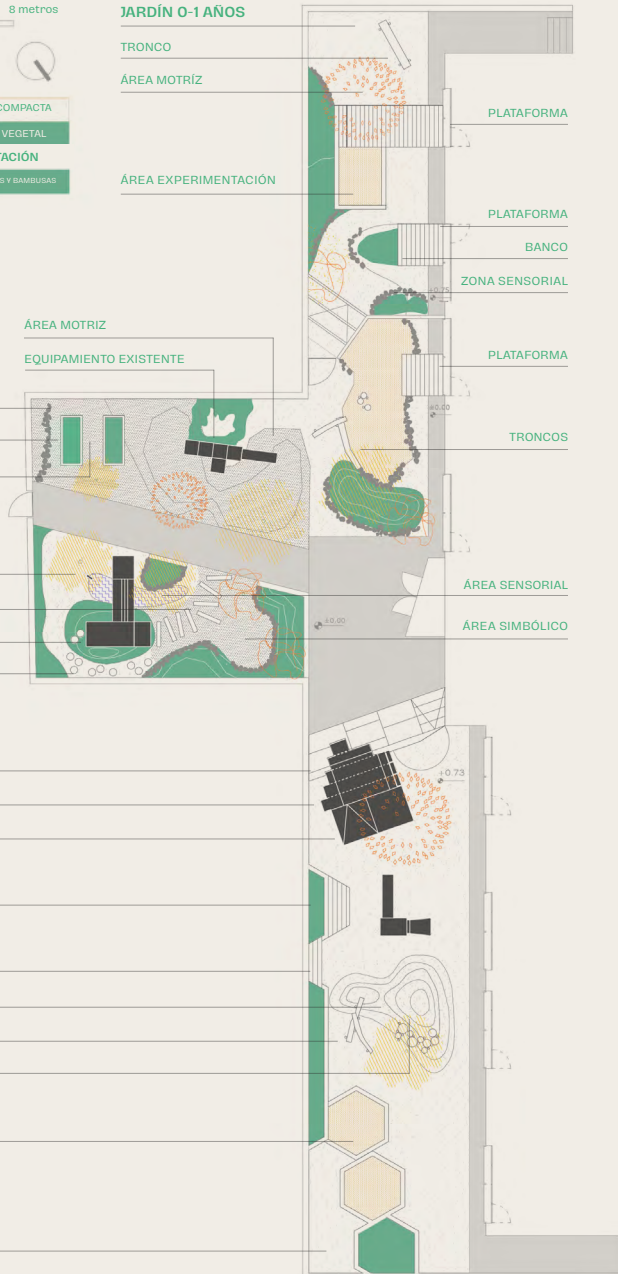
DUNAS

CONJUNTO DE TRONCOS

ÁREA MOTRIZ

ÁREA EXPERIMENTACIÓN

ZONA SENSORIAL



2. Escuela infantil municipal *Luisa Fernanda*

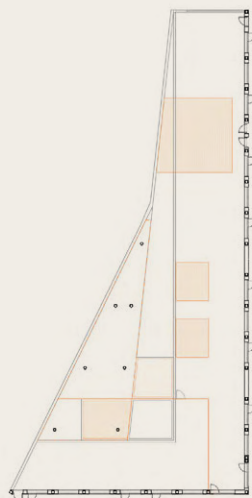
La propuesta de transformación del espacio exterior de la escuela infantil Luisa Fernanda tiene el reto de partir de un espacio totalmente hormigonado y encajetado entre edificaciones, por lo que no se podía trabajar con ningún tipo de maquinaria.

Se optó por una estrategia *low-cost*. En lugar de romper el suelo para ganar terreno blando (tierra), se planteó una capa de grava y arena encima del hormigón existente, manteniendo el drenaje original. Esta arena queda delimitada por un murete escalonado de tarima de madera, apoyado sobre montantes de estructura metálica tubular, que recorre todo el patio adoptando diversas formas como escalones, muretes y gradas. De esta forma se logran diferentes usos que, combinados con los diferentes tipos de suelos, texturas y niveles topográficos, permiten crear un espacio muy rico.

Arquitecta

Ana C. Valero Chico

ESTADO PREVIO



JARDÍN 1-2 AÑOS

TOBOGÁN

ALMACENAJE

GRADAS

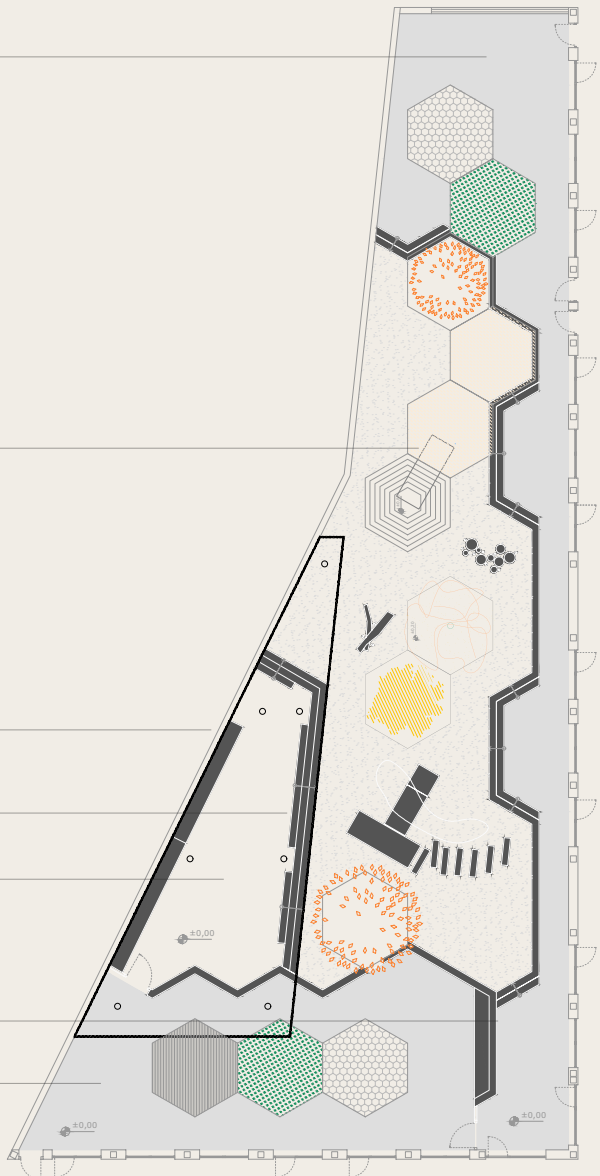
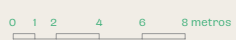
PORCHE

ALMACENAJE

JARDÍN 0-1 AÑOS

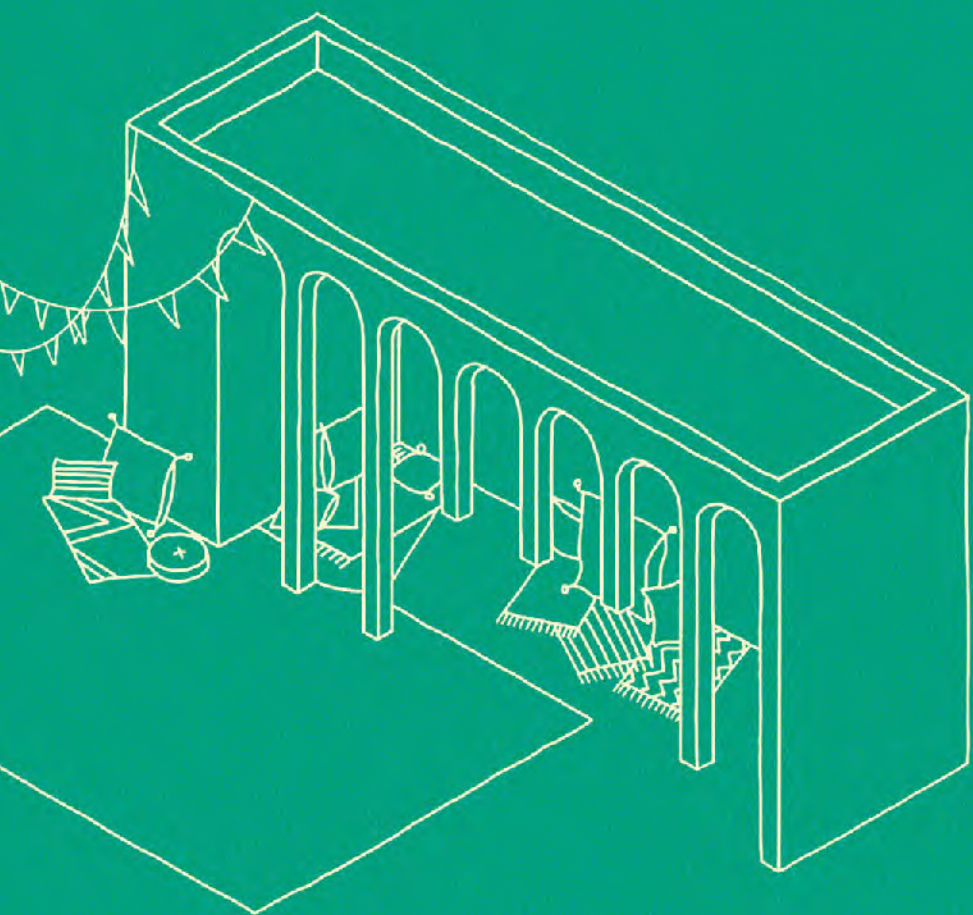
SUELOS JARDINES

ARENA RÍO LAVADA	ARENA COMPACTA	CÉSPED
CAUCHO	MADERA	SUELO EXISTENTE



BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS







Patios Coeducativos. Guía para la transformación femista de los espacios educativos.

_ColectivoPunt6



El patio de la escuela en igualdad. Guía de diagnóstico y de intervención con perspectiva de género.

_EqualSaree



Elkartoki y Codiseñado el patio escolar. _TipiStudio



Guía Diseño Entornos Escolares. PEZ Arquitectos y Pablo García Serrano, Ayuntamiento de Madrid.



Nou Safareig. Carme Cols i Pitu Fernández

Texto Esther Lorenzo

Bagot, K. L., Allen, F. C. L. & Toukhasati, S. (2015). "Perceived restorativeness of children's school playground environments: Nature, playground features and play period experiences". *Journal of Environmental Psychology*, 41, pp. 1-9.

Kaplan, R., & Kaplan, S. (Eds.) (1989). *The experience of nature: A psychological perspective.* Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Kreutz, A., V. Derr, & L. Chawla. (2018). "Fluid or Fixed? Design Processes

that Facilitate or Constrain Nature Play and Learning in a Schoolyard and Park". *Landscape Journal*, 37(1).

Rigolon, A., Derr, V. & Chawla, L. (2015). "Green grounds for play and learning: An intergenerational model for joint design and use of school and park systems". Cheltenham, UK: Edward Elgar Publishing Limited.


Texto Jurídico

Guía de la Concejalía de Educación. Manual de consulta. FEMP 2012.

Molina Martín, Susana. *Competencias de la Administración local en educación, Constitución Española - Código comentado,* COLEX 2018.

Diccionario de la Real Academia Española. Vigésimo tercera ed.

Diccionario panhispánico del español jurídico, 2020.

Sinopsis artículo 27 de la Constitución Española de 1978, Canosa Usera, Raúl y González Escudero, Ángeles, www.congreso.es, 2011. 

Legislación de referencia

Constitución Española (CE).

Ley Orgánica 3/1983, de 25 de febrero, de Estatuto de Autonomía de la Comunidad de Madrid (EACM).

Ley 7/1985, de 2 de abril, Reguladora de las Bases del Régimen Local (LRBRL).

Ley Orgánica 8/1985, de 3 de julio, Reguladora del Derecho a la Educación (LODE).

Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE).

Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público (LRJSP).

Real Decreto 926/1999, de 28 de mayo, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a la Comunidad de Madrid en materia de enseñanza no universitaria.

Real Decreto 2568/1986, de 28 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Organización, Funcionamiento y Régimen Jurídico de las Entidades Locales.

Decreto 288/2019, de 12 noviembre, del Consejo de Gobierno, por el que se establece la estructura orgánica de la Consejería de Educación y Juventud.

Ordenanza Reguladora del Servicio de Escuelas Infantiles del Ayuntamiento de Madrid de 26 de octubre de 2016.

Decreto del Alcalde de la Ciudad de Madrid de 8 de enero de 2004 de Organización de los Servicios Administrativos del Ayuntamiento de Madrid.

Acuerdo de 4 de julio de 2019, de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid, de organización y competencias del Área de Gobierno de Familias, Igualdad y Bienestar Social.

Acuerdo de 25 de julio de 2019 de la Junta de Gobierno de la Ciudad de Madrid de organización y competencias de los Distritos.

Referencias Vegetación



Huerto urbano ecológico.



Guía de jardín Sostenible.







