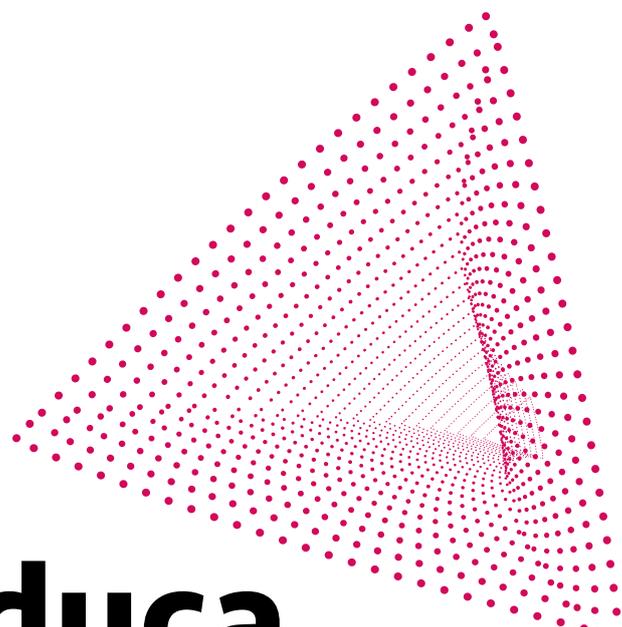


IV Congreso Internacional de Innovación Educativa

**23 · 24** septiembre 2022

Nuevas coordenadas  
para los espacios  
y la participación  
educativa



**educa**  
VERSO



1982 – 2022  
Aniversario  
Estatuto de  
Autonomía de  
Aragón



**GOBIERNO  
DE ARAGON**

# NUESTRO PATIO ESPACIO DE OPORTUNIDADES EDUCATIVAS INCLUSIVAS



**Virginia Iparraguirre Bolinaga**

**Eva Rodríguez González**

**M<sup>a</sup> Pilar Saiz Giner**

**CEE La Purísima para niños sordos**

## Resumen

El colegio de La Purísima para alumnado con deficiente auditiva y/o con problemas del lenguaje y/o pluridiscapacidad ha transformado su patio. De un patio estilo brutalista dominado por dos canchas deportivas de hormigón ha pasado a tener un patio renaturalizado, que ofrece numerosas oportunidades inclusivas para todo el alumnado.

La transformación ha involucrado a toda la comunidad educativa, en un proceso de co-creación y co-ejecución basado en el reuso de materiales tales como troncos de árboles derribados por Filomena o neumáticos.

El patio es el escenario de una parte del currículum oculto donde el alumnado pasa 1,5 horas al día (20 % del tiempo escolar). El patio transformado, no solo ha dado nuevas oportunidades de juego sino que ha demostrado gran capacidad de mejorar las relaciones dentro del alumnado y del alumnado con el entorno, favoreciendo las relaciones pacíficas, la interacción y la expresión.

## Palabras clave

Currículum oculto en el patio, co-diseño espacios educativos, renaturalización de espacios, reutilización de materiales.

## Trasformación Patios



**Figura 1.** Proyecto vs. ejecución. (Izda.) Vista aérea patio antes de la transformación. (Centro) Proyecto inicial. (Dcha.) Vista panorámica del patio tras la transformación.

## 1. PRESENTACIÓN

Hacia los años 80 siguiendo la corriente brutalista de la época, el patio de nuestro colegio se configuró como dos pistas deportivas, con pavimento de hormigón en contraste, con nuestro proyecto de transformación proponemos un marco que hemos dado en llamar "Arquitectura para el cuidado recíproco". El patio antiguo no requería mantenimiento pues todos sus elementos son indestructibles. Sin embargo, un entorno tan duro, provoca dureza y desapego a los usuarios. El patio que proponemos, empleando materiales naturales y reutilizando materiales de deshecho, es más frágil, y requiere de un uso cuidadoso y de mantenimiento, sin embargo, desarrolla una relación de cuidado recíproco con el usuario, el usuario cuida el entorno, y el entorno se vuelve acogedor para el usuario. Un el medio plazo, las labores de mantenimiento de los elementos del patio transformado van a formar parte del proyecto educativo del centro, y nos permitirá estudiar el vínculo que crea con el alumnado (Ver Figura 1).

El horario escolar incluye 0,5 horas de recreo que el alumnado pasa en el patio, y 2 horas de comedor, de las que al menos 1 hora también pasa en el patio. En resumen, el 20 % del tiempo escolar transcurre en el patio. Nos focalizamos en transformar físicamente el patio para aprovechar este 20 % de currículum oculto que se desarrolla en este espacio.

Con la perspectiva actual se ha revelado que el patio antiguo no es el mejor marco para desarrollar el 20 % del horario lectivo. El tiempo del patio era conflictivo. El alumnado frecuentaba a los puntos peligrosos tales como la base de las canastas, escaleras o barandillas. Los conflictos derivados del aburrimiento eran frecuentes y a menudo acababan en discusiones. Los elementos constructivos en bruto como hormigón o metal, tienen una interfaz no amigable con las personas, y podríamos decir que estimulan una relación de dureza con el entorno. Era un medio que ofrecía pocas posibilidades de interacción positiva. Nuestra propuesta demuestra que no es necesaria una reforma radical de este espacio, sino que una cuidadosa adaptación puede tener un alto rendimiento pedagógico.

Presentamos el proceso de transformación del patio. Ha sido un proceso de co-diseño, y co-ejecución donde se ha involucrado a toda la comunidad bajo la mediación arquitectónica de Nacho Bertola, la artística de la pintora Leticia Susoieto, todo ello financiado mediante un crowdfunding y el AMPA del centro.

Inicialmente, nos focalizamos en hacer una prolongación de la pedagogía del centro, diseñando rincones, atendiendo a las diferentes inteligencias. Sin embargo, la experiencia nos ha revelado que el patio transformado, sobre todo, tiene capacidad de fomentar interacciones amistosas entre el alumnado y del alumnado con su entorno. En sólo dos meses nos hemos visto sorprendidos por una bajada de la conflictividad y una estancia en el patio más feliz, tranquila y placentera.

## 2. OBJETIVOS

El principal objetivo es transformar el patio para que sea un espacio de oportunidades inclusivas de aprendizaje. Nos proponemos transformar el patio de recreo en un espacio pedagógico. Transformándolo en un sitio acogedor, ofreciendo al alumnado diversidad de oportunidades de exploración, tranquilidad, experimentación e interacción con el entorno y con sus iguales (ver Figura 1).

En la transformación se co-corresponsabiliza a toda la comunidad educativa. Tanto en el diseño como en la ejecución. Tratamos la escuela como tejido social que crea vínculos.

### Objetivos Generales:

- 1. Co-diseño colaborativo del nuevo patio.** El nuevo patio se estructura mediante rincones y atendiendo a las inteligencias múltiples. En el diseño participa toda la comunidad escolar, bajo la coordinación de los mediadores
- 2. Renaturalización y reutilización en los materiales de la transformación.** El diseño trata de dar una segunda o tercera vida a los materiales, tales como troncos de árboles arrancados por Filomena, neumáticos o cabeceros de las antiguas camas del internado del centro. También se busca la conexión con lo natural (López 2018), casetas de madera, bancos móviles con troncos o césped sintético.
- 3. Crear un entorno inclusivo que de diversidad de oportunidades educativas.** Se ofrecen juegos diferentes para que cada individuo encuentre su espacio. Se redistribuye el espacio del patio, para dar cabida no sólo a canchas de baloncesto/fútbol, sino también zonas de relax, expresión corporal y musical o experimentación. Incluso puede ser un espacio para la actividad docente. Creando juego libre alrededor de elementos cotidianos (Vela 2019).
- 4. Ejecutar, de forma colaborativa, la transformación del patio.** Que alumnado, profesorado, PAS, familias e incluso el vecindario participe directamente en la ejecución, sin recurrir a más profesionales que los dos mediadores.
- 5. Reflexionar sobre el rol del patio en el currículum oculto para explotarlo.** Por una parte, los docentes han participado en el co-diseño. Por otra, ahora que el patio ya está transformado están buscando la manera de aprovechar las oportunidades que nos brinda.
- 6. Evaluar los cambios en las interacciones del alumnado tras la transformación.** Se evalúan tanto las interacciones entre el alumnado como las del alumnado con el entorno.

## 3. CONTEXTO DE APLICACIÓN

El Colegio de Educación Especial “La Purísima para Niños Sordos” es un Centro dedicado a la atención educativa y rehabilitadora del niño deficiente auditivo y/o con problemas del lenguaje y/o pluridiscapacidad. En el que pretendemos desarrollar al máximo sus capacidades y contribuir así a su integración social.

Desde la fundación de nuestro colegio en Zaragoza en el 1910, la trayectoria pedagógico-rehabilitadora se ha basado en un talante abierto, flexible y creativo que ha permitido asimilar los cambios, innovaciones y nuevos retos que en la sociedad en general y las que en el mundo de las personas sordas en particular se han ido produciendo.

La transformación del patio era una antigua aspiración del equipo de innovación educativa que empezó a concretarse en 2020 con la formación de un grupo de trabajo coordinado desde el C.P. María de Ávila. El grupo de trabajo hizo un estudio previo siguiendo la ruta propuesta en (Hernando 2018) mediante encuestas, análisis de experiencias en otros centros y unas primeras valoraciones económicas. En marzo de 2021 esta idea tomó un impulso definitivo al participar en la “Convocatoria ArtED 2021 ” del Enlace Vecinal de Harinera del Ayuntamiento de Zaragoza. Esta iniciativa nos proporcionó y financió la fase I, que consistía en financiar la mediación de Nacho Bertola para convertir nuestras ideas previas en un proyecto arquitectónico, desde un primer momento también se unió como mediadora artística la pintora Leticia Susoieto.

La fase II consistió en crear un crowdfunding, con el que conseguimos para financiar la compra de materiales.

La fase III, desarrollada entre abril y junio de 2022 consistió en la ejecución de la transformación. Parte del trabajo se realizó en horario lectivo para que pudiera participar todo el alumnado, parte fuera del horario lectivo para dar cabida a las familias.

A continuación, se detallan las líneas maestras de la transformación. Arquitectura para el cuidado recíproco. El patio antiguo no requería mantenimiento pues todos sus elementos son indestructibles. Sin embargo, en entorno tan duro, provoca dureza y desapego a los usuarios. Un patio renaturalizado, reutilizando materiales de deshecho, es más frágil, y requiere de un uso cuidadoso y de mantenimiento, sin embargo, desarrolla una relación de cuidado recíproco con el usuario, el usuario cuida el entorno, y el entorno se vuelve acogedor para el usuario. Un el medio plazo, las labores de mantenimiento de los elementos del patio transformado van a formar parte del proyecto educativo del centro, y nos permitirá estudiar el vínculo que crea con el alumnado.

## 4. Aplicación y resultados

La metodología que hemos seguido puede resumirse en las siguientes acciones:

### 4.1. Diagnóstico de la situación

1. Observar de forma sistemática el patio de recreo a través de diferentes profesionales del centro y triangular las respuestas del cuestionario y documentarlas
2. Elaborar un cuestionario de google a toda la comunidad educativa sobre qué patio les gustaría tener y captación de colaboradores al grupo de trabajo. Alumnos, familias, docentes y PAS.

### 4.2. Reflexión

1. Organizar una charla informativa y motivadora sobre patios y espacios educativos se sugiere que los ponentes sean Carme Col y Pitu Fernández. En la que participen toda la comunidad educativa (vía streaming).
2. Estudiar experiencias de centros educativos de patios inclusivos e intentar adaptar esa experiencia a nuestro centro.
3. Conocer experiencias de centros educativos que han realizado la transformación de su patio.
4. Participación en la Formación con la participación de familias, equipo directivo y AMPA

### 4.3. Ejecución

1. Organizar reuniones entre los diferentes participantes, primero para estudiar qué patio tenemos y qué patio queremos, y crear comisiones de trabajo, según profesión o intereses.
2. Organizar y crear materiales para los diferentes rincones atendiendo a las inteligencias múltiples IMM con la colaboración de los docentes y ayuda de los distintos profesionales que forman parte del grupo de trabajo.
3. Preparar paneles informativos de cada rincón a través de la plataforma señalética 4. Sesiones de trabajo con paisajistas, familias y docentes diseñando propuestas.
4. Búsqueda de recursos económicos, materiales y de mano de obra.
5. Ejecución y participación en la construcción colectiva del patio.

Un día de transformación <https://www.youtube.com/watch?v=bTW0-yG0ZQ4> video realizado por CP María de Ávila muestra la ejecución

Las figuras 2-10 muestran esquemáticamente el proceso de ejecución. Adicionalmente en el apéndice se adjuntan otras figuras donde se puede apreciar la participación de toda la comunidad educativa incluso del vecindario.



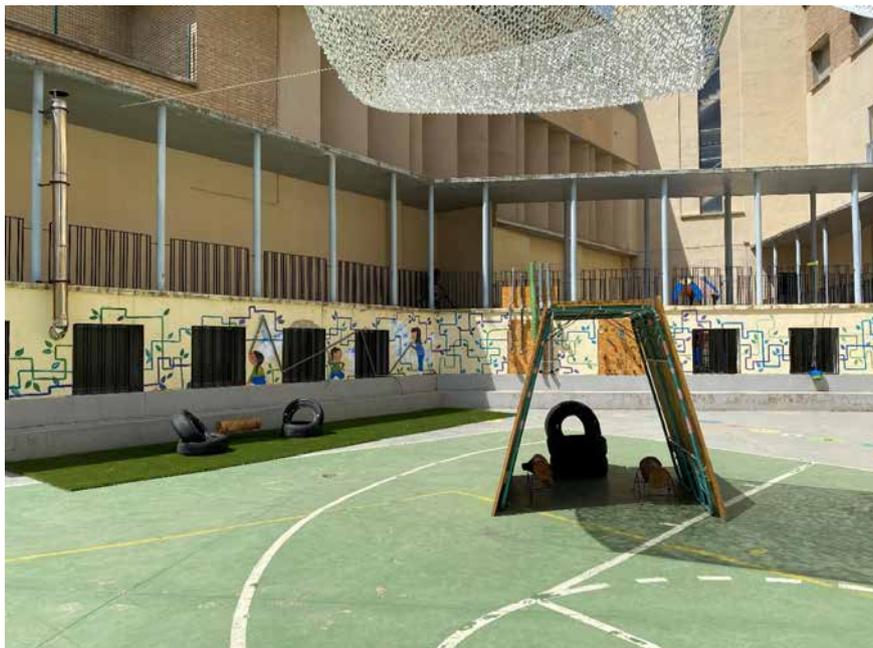
**Figura 2.** Traslado de troncos, quitar la corteza de los troncos, diseñar y ejecutar los diseños de trepa y equilibrio



**Figura 3.** Construcción de bancos móviles reutilizando los troncos de Filomena. Con las medias oportunas para lograr pasar la certificación según normativa patios escolares. La norma UNE-EN 1176



**Figura 4.** Construcción de dos cabañas, reutilizando los cabeceros de las antiguas camas del internado del colegio y tablas de madera.



**Figura 5.** Construcción del laboratorio



**Figura 6.** Tres zonas de césped artificial, sillones. Chill out



**Figura 7.** Escalinata que da acceso al escenario decorado con pintura mural.



**Figura 8.** Colocación de sombras.



**Figura 9.** Jirafas. Reutilización de las canchas de baloncesto reinventándolas en dos esculturas de jirafas de tamaño natural.



**Figura 10.** Pintura mural presente en todos los juegos diversificados incluyendo canastas inclusivas.

#### 4.4. Difusión

1. Presentación breve resumen de los avances del grupo al AMPA, y familias colaboradoras.
2. Difundir desde el equipo de Marketing los logros del proyecto que se alcance.

#### 4.5. Memoria del proyecto de transformación

1. Elaborar la memoria del proyecto que incluya un presupuesto (se tendrá un material que permita realizar solicitudes de financiación a organismos públicos, para hacer realidad la transformación de nuestro patio).
2. Observaciones del espacio en juego, evaluación, elaboración del proyecto educativo del espacio y documentación pedagógica.

#### 4.6. Evaluación

El resultado de la transformación puede verse en el siguiente video:

<https://drive.google.com/file/d/1e-xjL2-KCxyF8vknWgO3CofFD078LLWC/view?usp=sharing>

Las figuras 11-17 muestran evidencias de uso de los diferentes rincones.

Ha pasado poco tiempo para evaluar en profundidad el impacto de la transformación. Ya podemos adelantar unos resultados positivos que no eran esperados al realizar el diseño: el patio transformado, sobre todo, tiene capacidad de fomentar interacciones amistosas entre el alumnado y del alumnado con su entorno.

La comisión de convivencia ha observado en educación primaria que la interacción entre el alumnado de la etapa ha resultado en un aumento de la autonomía y del juego entre iguales facilitado por los cambios positivos. En la etapa de educación secundaria, la renovación del patio, ha favorecido que los alumnos interactúan más entre ellos para compartir espacios como las cabañas o los bancos para sentarse de forma organizada.

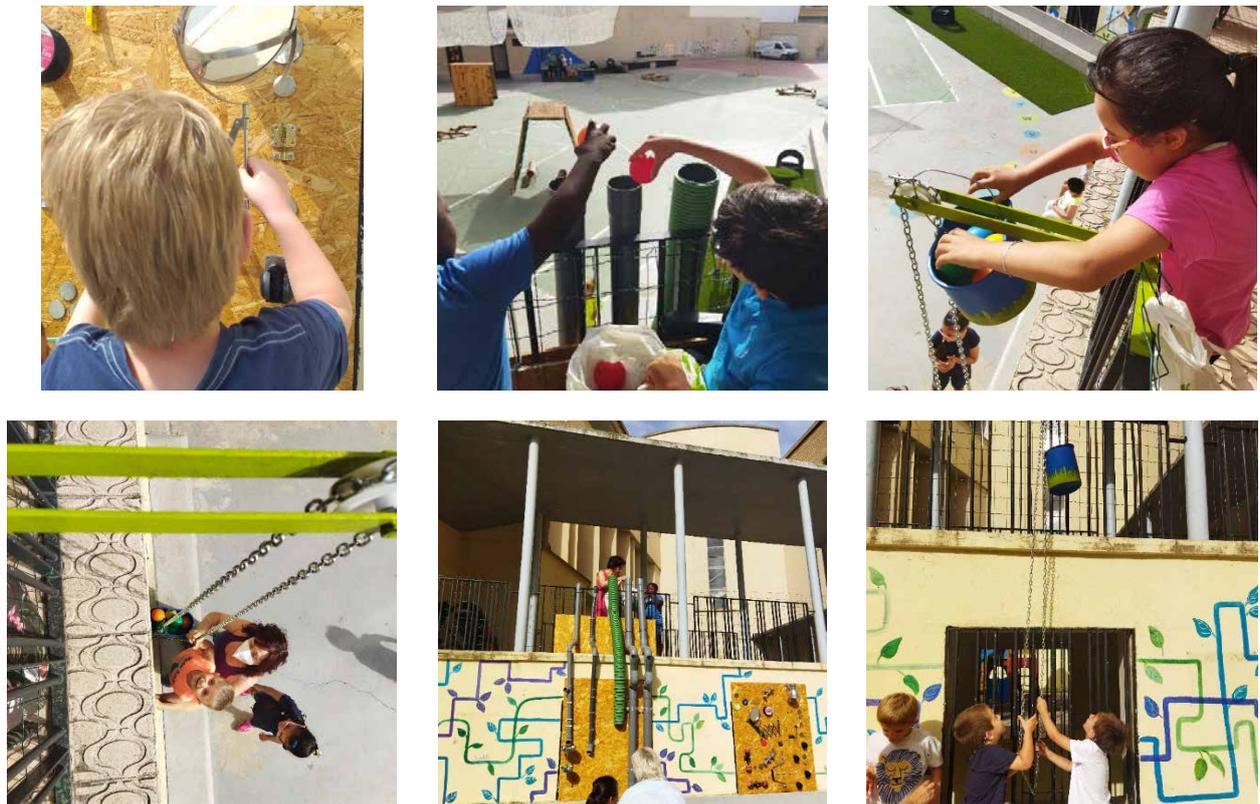
Las tres zonas de césped artificial, junto con las cabañas, las sombras y los asientos se han revelado como un espacio de relax, similar al que puede tener el alumnado en su casa, creando un vínculo positivo con el centro y la actividad escolar.

Hemos reducido el espacio dedicado al balón como elemento que domina el juego. Para pasar a una situación de canastas inclusivas, que ocupan mucho menos espacio, y además son inclusivas al estar instaladas a dos alturas (2 m, y 2,8 m) frente a los 3.05 m de las antiguas. Las estructuras de las canastas han sido recicladas a esculturas animales que reproducen dos jirafas casi de altura natural, que personalizan el patio. Se observa que más niños que antes juegan al baloncesto, pero además las canchas se han transformado en el ágora del colegio.

El laboratorio, compuesto de un tubo acústico de 5 m genera juego colaborativo de varios niños que además exploran los rudimentos de la física. Las poleas, los espejos, también despiertan la curiosidad y la interacción.

El alumnado tiene severas limitaciones de comunicación, por lo que raramente se comunican de forma espontánea. El escenario invita a que los niños y niñas se expresen vocalmente y corporalmente.

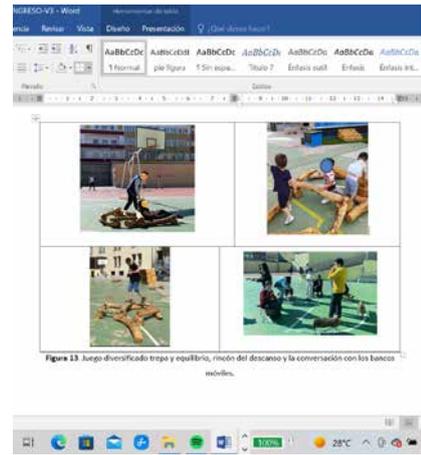
Si tenemos que ver un inconveniente, es que ahora se requiere de un mantenimiento de estas pequeñas instalaciones. Como proyecto de centro se van a realizar jornadas de mantenimiento.



**Figura 11. Laboratorio.** Juego diversificado, basado en la experimentación, tubos, poleas, panel manipulativo



**Figura 12. Tobo acústico.** Juego diversificado, basado en la experimentación



**Figura 13.** Juego diversificado trepa y equilibrio, rincón del descanso y la conversación con los bancos móviles.



**Figura 14.** Cabañas. Juego diversificado.

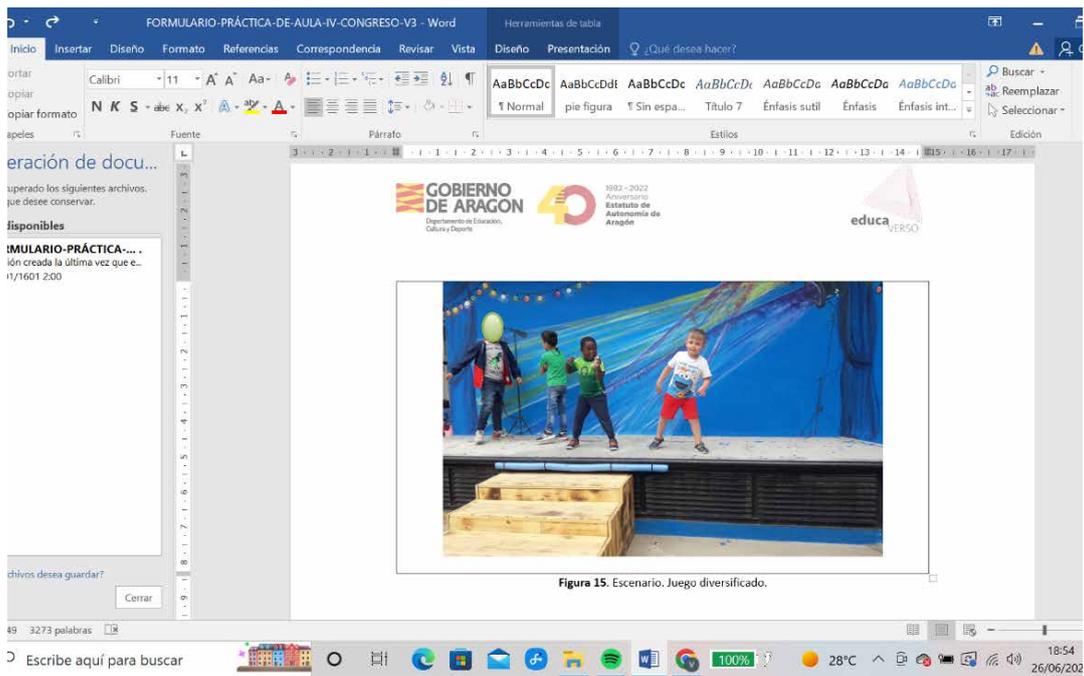


Figura 15. Escenario. Juego diversificado.



**Figura 16.** Juego diversificado uso de las canastas inclusivas. 2 canastas colocadas a diferentes alturas, a 2mts y a 2mts 80cm.



**Figura 17.** Chill out. El alumnado disfruta del descanso, el juego y la conversación.

## 5. Conclusiones

Se ha invertido mucho tiempo de gestión, de coordinación y de mano de obra el proyecto.

Todo ese esfuerzo se ha visto recompensado al comprobar que se ha cohesionado la comunidad escolar: alumnado, docentes, familias y hermanas de la congregación. El patio transformado en su corta vida ya ha creado una nueva identidad del colegio con una estética del cuidado recíproco, que está fomentando las interacciones positivas dentro del alumnado y entre el alumnado y el entorno.

En los próximos cursos tendremos que abordar como incluir en el proyecto pedagógico el mantenimiento y también como explotar los nuevos espacios para la docencia.

### 5.1. Agradecimientos

A nivel económico el AMPA con su gran aportación y el crowdfunding. <https://www.goteo.org/project/el-patio-es-nuestro>, con 81 financiadores, donde han contribuido principalmente, pero no sólo familias.

A nivel legal el AMPA nos ha dado soporte para poder hacer un contrato de voluntariado.

A nivel de recursos humanos: el alumnado del centro, con los docentes, PAS y familias.

A nivel de agentes externos: Harinera, Junta de distrito Universidad, Maderas Gasper, AIP 2001 y la colaboración del CP María de Ávila con sus sesiones de formación y elaboración de un pequeño documental de la transformación del patio

Todo ello, ha permitido la construcción progresiva de nuestro patio. Como dice nuestro slogan: #elpatioesnuestro#.

Queda mucho por hacer, seguiremos trabajando en la construcción de un patio más inclusivo.

## 6. Referencias

Hernando, T., & Tena, I. (2018). Herramientas de bricolaje comunitario: como transformar un patio escolar. In **Actas del II Congreso Internacional de Innovación educativa. Celebrado en Zaragoza** (pp. 21-22).

López, S. (2021). **Esencia: diseño de espacios educativos: aprendizaje y creatividad**. Ediciones Khaf.

Vela, P., & Herrán, M. (2019). **Piezas sueltas: el juego infinito de crear**. Litera libros.

## Apéndice



Figura 18. Traslado de troncos.



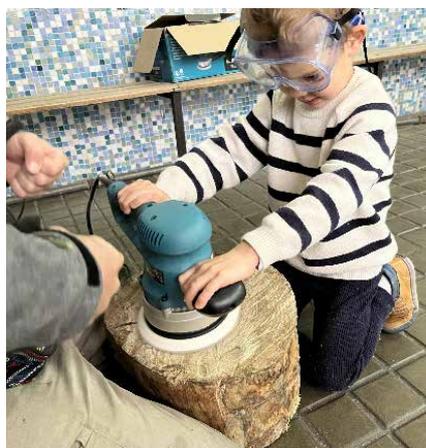
**Figura 19.** Extraer la corteza de los troncos



**Figura 20.** Patas de los bancos de troncos móviles. Corte de ferralla y taladrar los troncos para pasar la ferralla.



**Figura 21.** Soldar las patas de los bancos



**Figura 22.** Lijado de todas las superficies cortantes de los troncos de los bancos. Para lograr pasar la certificación según normativa patios escolares. La norma UNE-EN 1176



**Figura23.** Soldadura de los cabeceros para preparar las estructuras de las cabañas



Figura 24. Construcción del laboratorio



**Figura 25.** Quemado las tablas de madera para alargar su vida al exterior.



**Figura 26.** Ensamblar las tablas de madera, para cubrir las estructuras de las cabañas



**Figura 27.** Aceite de linaza para tratar las tablas de madera y troncos para soportar la climatología.



**Figura 28.** Diseño y ejecución de las estructuras de trepa y equilibrio.



**Figura 29.** Cortado de la ferralla para colocar las cabañas



**Figura 30.** Eliminar las superficies no lisas de las estructuras soldadas realizadas con camas del internado, sujetar las tablas en las estructuras para colocar las cubiertas.



**Figura 31.** Pintado de las estructuras de las cabañas



**Figura 32.** Escalinata para acceder al escenario. Se utilizan 5 palets para la estructura y a continuación se forra con tablas de madera ya tratadas con fuego y con aceite de linaza



**Figura 33.** Traslado de las estructuras de las cabañas al patio exterior



**Figura 34.** Cortado de las tablas a medida para cubrir las cabañas.



**Figura 35.** Colocar la cubierta de madera de las cabañas. Maderas construidas con las tablas ensambladas



**Figura 36.** Escenario Mural pared canastas. Alumnado expectante y con ganas de verse representado en los dibujos.



**Figura 37.** Escenario. Aprovechando la arquitectura del patio este rincón nos pareció adecuado para crear un escenario.



**Figura 38.** Tubo acústico. Rincón del laboratorio. Decoración explícita para el uso del tubo acústico



**Figura 39.** Taller con familias de "Animal print"



**Figura 40.** Puesta de toldos para dar sombra en un patio soleado



**Figura 41.** Tres zonas de césped



**Figura 42.** Canastas inclusivas



**Figura 43.** Portón de entrada.



**Figura 44.** Mesas realizadas con bobinas de cableado cubiertas de césped artificial para evitar que el alumnado se lastime



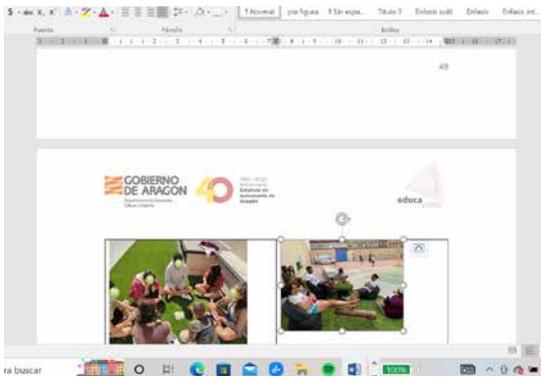
**Figura 45.** Jirafas. Reutilización de las canchas de baloncesto reinventándolas en dos esculturas de jirafas de tamaño natural.



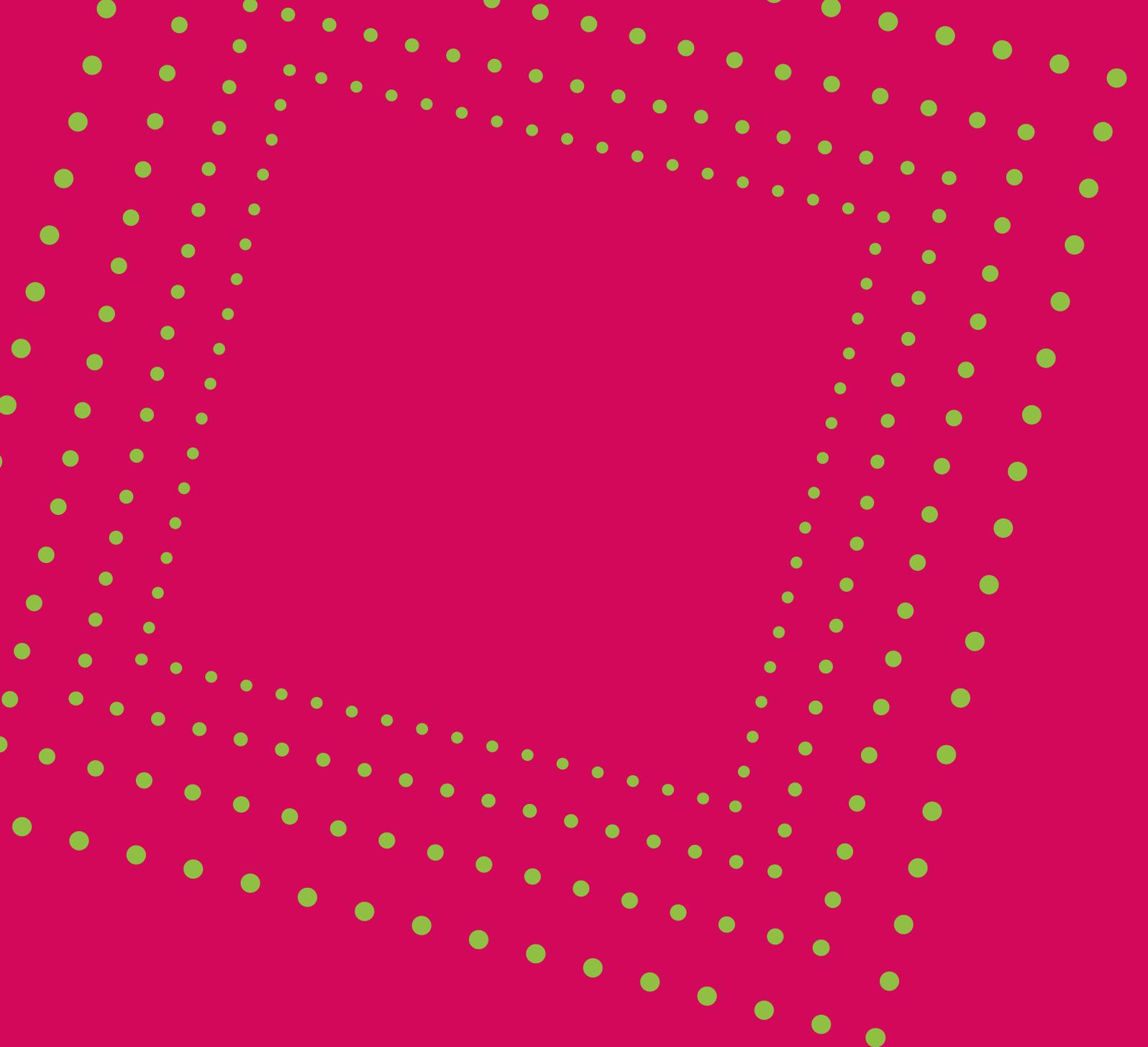
**Figura 46.** Construcción de sillones reutilizando neumáticos



**Figura 47.** Sombra y observación de la jirafa.



**Figura 48.** Uso de las 3 zonas del césped, se utilizan en función de donde se haya la sombra.



1982 - 2022  
Aniversario  
Estatuto de  
Autonomía de  
Aragón



**GOBIERNO  
DE ARAGON**