

Taller de Arquitectura Educativa

Seminario 15/01/2024-06/05/2024

Cuevas



IES Antonio Machado
Alcalá de Henares



IES Antonio Machado
Calle Alalpardo SN
28806 Alcalá de Henares

Seminario “Taller de Arquitectura Educativa”

IES Antonio Machado

Calle Alalpardo SN, 28806 Alcalá de Henares

15/01/2024 a 06/05/2024

Responsable coordinador:

Antonio Ángel Jiménez Sierra, jefe del departamento de Edificación y Obra Civil del IES Antonio Machado

Participantes:

Julia Delgado González, profesora de Construcciones Civiles y Edificación, en IES Antonio Machado

Irene Alacreu Gómez, profesora de Lengua Castellana y Literatura, en IES Antonio Machado

Cristina Martín Romera, profesora de Biología y Geología, en IES Antonio Machado

Elisa Lázaro López-Villaseñor, profesora de Oficina de Proyectos de Construcción, en IES Antonio Machado

Silvia Martín Muñoz, profesora de Inglés, en IES Antonio Machado

Tamara Cortés Llorente, profesora de Construcciones Civiles y Edificación en IES Islas Filipinas (Madrid)

María Dolores Remón Ruiz, profesora de Orientación Educativa, en IES Antonio Machado

Catalina Soto Magro, profesora de Formación y Orientación Laboral en IES Antonio Machado

Imagen de portada:

Espacios cueva colocados en el nodo 08, IES Antonio Machado.
Fuente: elaboración propia.



1. LOCALIZACIÓN

El IES Antonio Machado, desde el inicio del curso 2023-2024 lleva a cabo un proyecto de revitalización de la biblioteca bajo la coordinación de la profesora Irene Alacreu, participante también en el Taller de Arquitectura Educativa. Una de las actuaciones del proyecto de la biblioteca consiste en la puesta en marcha de puntos de intercambio de libros o *book crossing*, repartidos por el centro (Figura 1). Como apoyo y en coordinación con el proyecto de la biblioteca, el Taller de Arquitectura Educativa ha propuesto relacionar los puntos de intercambio de libros con puntos de lectura que sirvan también como lugares donde cada alumno o pequeños grupos puedan realizar actividades de estudio y reflexión. Un posible modelo de actuación es la experiencia de la biblioteca del IES Torre Atalaya y sus rincones de lectura, iniciativa premiada por la Junta de Andalucía (Figura 2).



Figura 1. IES Antonio Machado. Punto de Book Crossing. Imagen Antonio Ángel Jiménez 2024.



Figura 2. IES Torre Atalaya, Málaga. Rincón de lectura. 2018. Fuente:
<https://www.juntadeandalucia.es/educacion/portals/web/libro-abierto/contenidos/-/novedades/detalle/Id7TSO0wjk6H/la-becrea-del-ies-torre-atalaya-hacia-una-biblioteca-escolar-ubicua>

2. NECESIDADES DETECTADAS

El espacio del IES Antonio Machado no ofrece lugares que el alumnado pueda utilizar para el estudio, la lectura o la reflexión en solitario fuera de la propia biblioteca (que presenta sus propios problemas). Desde el inicio del presente curso, a iniciativa del profesorado de la familia profesional de Edificación y Obra Civil, se han comenzado a situar mesas en distintos nodos del centro, concretamente en los nodos de la planta baja 05 y 13, con la intención de observar a lo largo del curso el uso que hace el alumnado. La implantación ha sido un éxito de utilización, si bien, a falta de un estudio más pormenorizado, se ha observado que el uso de estos espacios se hace para actividades de descanso y esparcimiento y, también, para actividades de estudio y trabajo en grupo, pero raramente se ha observado un uso individual (Figura 3).



Figura 3. IES Antonio Machado. Observación de las actividades que el alumnado realiza en las mesas colocadas en algunos nodos. Imagen Antonio Ángel Jiménez 2024.

Se ha observado así mismo que el alumnado encuentra lugares no acondicionados cuando los necesita, tanto para el estudio (Figura 4) como para relacionarse socialmente (Figura 5). Es por ello que se hace necesario que el centro aporte espacios acondicionados para distintos tipos de actividades, tanto de aprendizaje como de descanso y relación.



Figura 4. Una alumna de bachillerato encuentra un espacio para estudiar antes de un examen. Imagen Antonio Ángel Jiménez 2021.



Figura 5. Un grupo de alumnas y alumnos de ciclos formativos encuentra un espacio para socializar durante el recreo. Imagen Antonio Ángel Jiménez 2018.

3. PROPUESTAS DE ACTUACIÓN

El Taller de Arquitectura Educativa ha elaborado una propuesta de dotación de elementos que permitan el estudio individual y en grupos pequeños durante la realización del seminario. Para ello se ha basado en el trabajo de David Thornburg¹, por el cual el autor establece cuatro tipos de espacios educativos utilizando metáforas fácilmente asimilables por los niños y los jóvenes: *la charca*, *la fogata*, *la cueva* y *la vida*. De entre ellos es el espacio cueva el apropiado para esta propuesta. La intención es dotar a los puntos de *book crossing* de lugares donde el alumnado tenga la posibilidad de aislarse del entorno y dedicarse a la lectura. Paralelamente, estos lugares servirían para el estudio y la reflexión. La lectura también puede disfrutarse en pequeños grupos. Por ello estos lugares deben ser abiertos a la utilización que el alumnado desee.

Recién comenzadas las actividades del seminario en enero de 2024, se instalaron en las aulas del centro las pantallas táctiles de gran tamaño que la Consejería de Educación puso a disposición de los centros públicos. Tras ello, el profesorado participante en el seminario pudo observar que los embalajes de las pantallas podían reutilizarse (Figura 6). A partir de ello, se comenzaron a ensayar distintas disposiciones de estas cajas (Figura 7, Figura 8 y Figura 9). En el interior de las mismas, y para inmovilizar las pantallas, unos bloques rectangulares de espuma compacta de polietileno podían también reutilizarse como asientos informales (Figura 10). En la tercera sesión se decidió realizar una

¹ Thornburg, David (2013). *From the campfire to the holodeck: Creating engaging and powerful 21st century learning environments*. Ed. John Wiley & Sons, San Francisco.



experiencia de creación de espacios cueva a partir de materiales reciclados, durante la duración del seminario en el nodo 08 (vestíbulo de Artes).



Figura 6. IES Antonio Machado. Reciclaje de los embalajes de las pantallas táctiles recientemente instaladas. Imagen: Taller de Arquitectura Educativa 2024.



Figura 7. IES Antonio Machado. Ensayos de utilización de cajas de cartón como cuevas. Imagen: Taller de Arquitectura Educativa 2024



Figura 8. IES Antonio Machado. Ensayos de utilización de cajas de cartón como cuevas. Imágenes: Taller de Arquitectura Educativa 2024



Figura 9. IES Antonio Machado. Ensayos de utilización de cajas de cartón como cuevas. Imagen: Taller de Arquitectura Educativa 2024



Figura 10. Bloques de embalaje de espuma de polietileno. Imagen: Taller de Arquitectura Educativa 2024.

Una vez identificados los materiales susceptibles de reciclaje, el siguiente paso fue analizar distintas posibilidades de unión de las cajas disponibles y su decoración. También se idearon diferentes maneras de forrar los bloques de espuma. Tras un estudio de distintas alternativas se optó por soluciones sencillas y rápidas que pudieran realizarse en el futuro con la colaboración del alumnado. De esta manera se establecieron los siguientes criterios:

- La unión de las cajas de cartón se realizaría mediante cuerda de yute, como si se tratara de un cosido. Para ello sería necesario taladrar agujeros, ya que el espesor del cartón era considerable (Figura 11).
- Se pintarían las piezas de cartón con pintura en spray de efecto tiza. Así mismo se rotularían con spray de color utilizando plantillas previamente impresas con las impresoras de gran formato del departamento de Edificación y Obra Civil (Figura 12).
- Se proporcionaría luz interior con pequeñas lámparas de armario a pilas.
- Los bloques de espuma se forrarían con tejido plastificado reciclado, procedente de unos carteles que se desmontaron en el instituto y otros antiguos carteles que donaría el Ayuntamiento de Alcalá de Henares.
- Se realizaría una plantilla para forrar los bloques que sirviera para todos (Figura 13 izquierda).
- El tejido se cosería con cuerda de yute. Para ello sería necesario practicarle agujeros, que se reforzarían mediante "ojetes", para lo cual sería necesaria una máquina especial que debería adquirir el centro, si bien los primeros ensayos se realizaron con una máquina propiedad de una de las profesoras participantes (Figura 13 derecha).
- El departamento de Edificación y Obra Civil cedería baldosas semirrígidas de moqueta de su taller de acabados, que previamente había donado una empresa constructora como material sobrante de obra. De esta manera, las cuevas se situarían sobre una superficie de moqueta más cálida que el terrazo de la mayoría de los espacios del centro.



Figura 11. Cosido de las cajas de cartón con cuerda de yute. Imágenes: Taller de Arquitectura Educativa 2024.



Figura 12. Pintura y rotulación con plantillas. Imágenes: Taller de Arquitectura Educativa 2024.

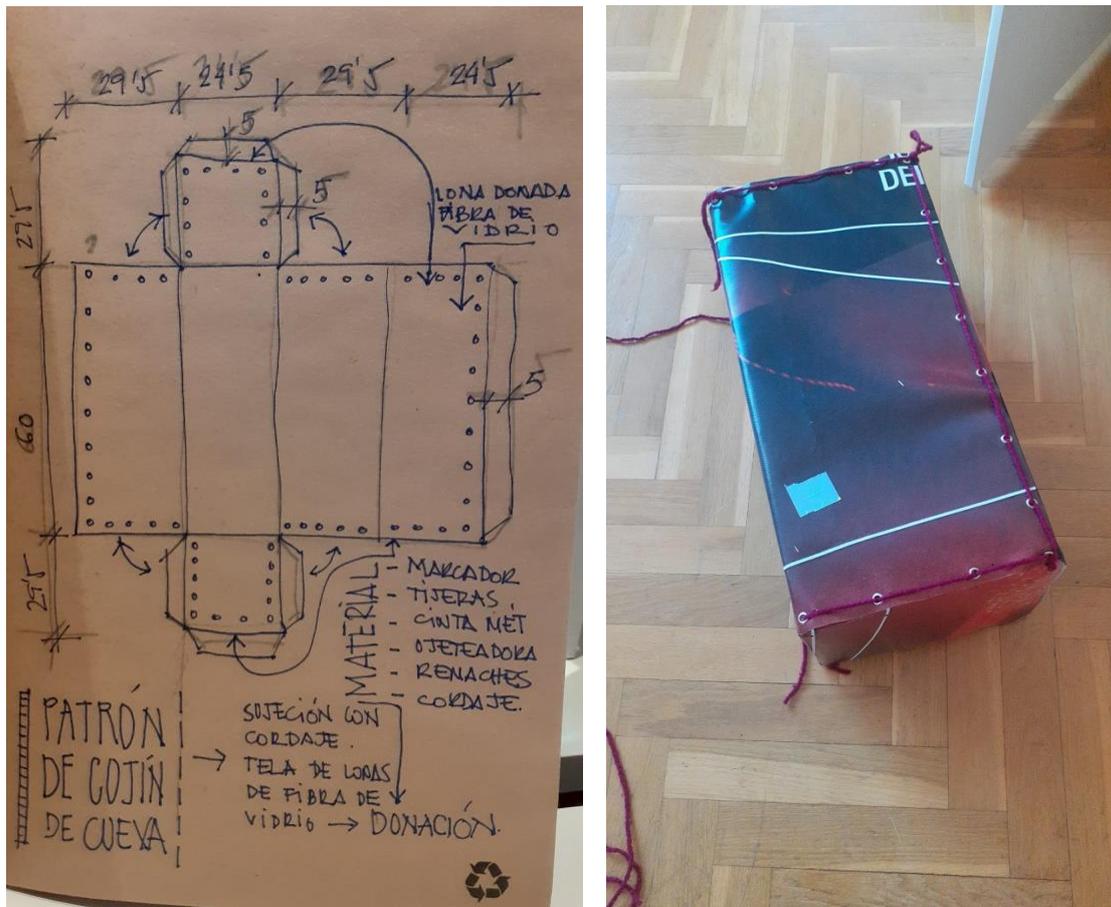


Figura 13. Izquierda: Patrón para forrar los bloques de asiento (dibujo de la profesora Elisa Lázaro 2024). Derecha: primera prueba de forrado con cuerda. Imagen Taller de Arquitectura Educativa 2024.

Tras los ensayos de colocación in situ, se realizaron diversos croquis (Figura 14). Para el diseño de la solución final de agrupamiento se optó por una disposición sencilla que permitiese un fácil traslado. Se utilizarían para cada bloque dos cajas profundas más otras dos que permitiesen apilar los bloques de asiento (Figura 15). De esta manera cada bloque dispondría de dos espacios cueva con accesos opuestos.

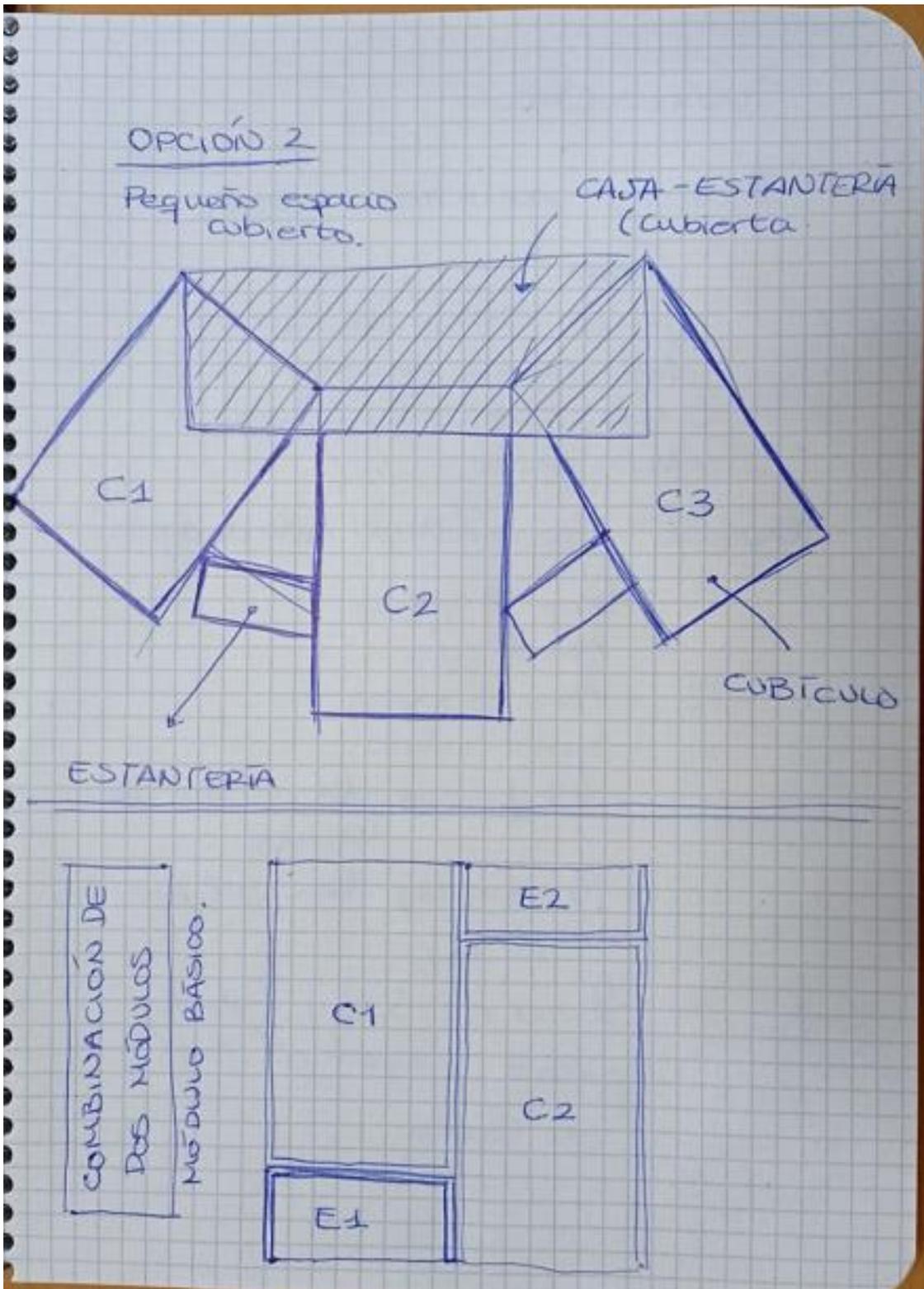


Figura 14. Croquis con distintas posibilidades de agrupamiento de cajas. Dibujo de la profesora Julia Delgado 2024.

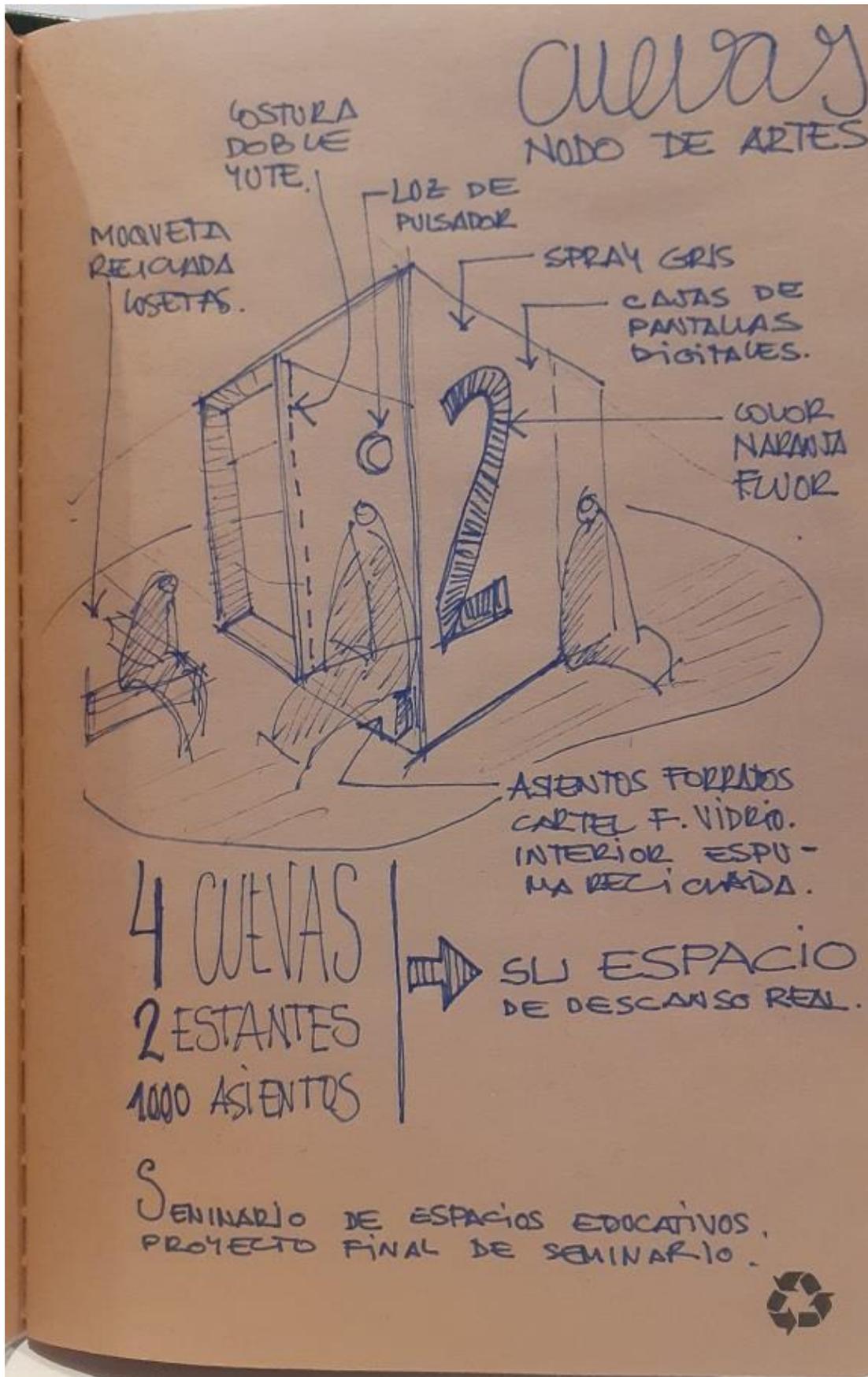


Figura 15. Diseño de los bloques de espacios cueva. Dibujo de la profesora Elisa Lázaro, 2024.



La solución dada se localizó en el centro del nodo 08, vestíbulo de artes (Figura 16), un lugar de paso de numerosos alumnos de bachillerato de Artes y de ciclos formativos de Sanidad y Fabricación Mecánica. Para ello se colocaron las losetas de moqueta adheridas al suelo provisionalmente con cinta adhesiva, en una disposición girada con respecto a las direcciones ortogonales de la trama estructural y del solado existente. Los bordes del área cubierta de moqueta quedaron intencionadamente irregulares, con piezas enteras para evitar los cortes. Finalmente se colocaron los dos bloques de espacios-cueva encima, de manera aleatoria (figuras 17 a 20).

Se consiguió terminar la labor durante la última sesión del seminario, el 6 de mayo de 2024. En los días siguientes se comenzó a observar la utilización que el alumnado hacía de esta intervención. Durante los primeros días nadie se atrevió a usar las cuevas, ni siquiera a sentarse en la moqueta. Más tarde el alumnado comenzó la "colonización" del nuevo espacio y no tardaron en publicarlo en redes sociales (Figura 21).

Se han almacenado más cajas para construir nuevas cuevas y un gran número de bloques para asiento. Se planificarán actividades con alumnado de bachillerato y otros grupos para elaborarlas antes del final del curso y proceder a su colocación en otros nodos del centro.

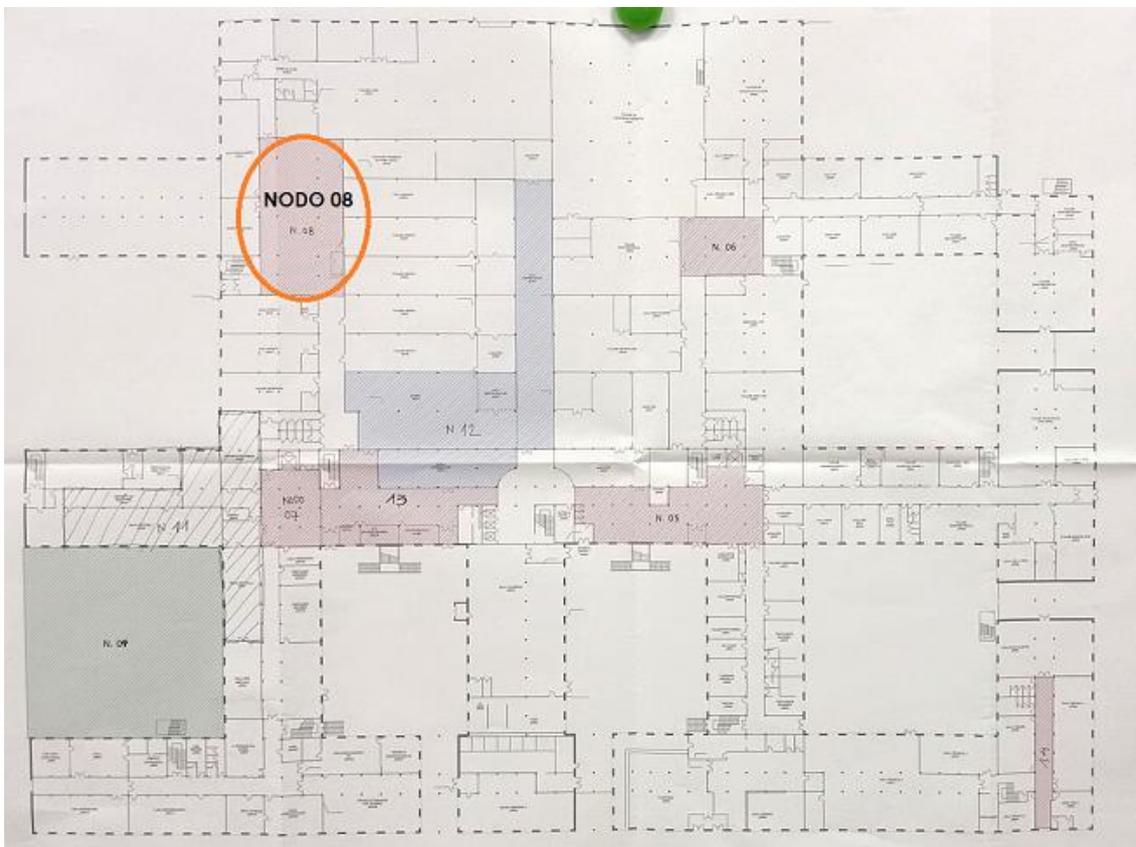


Figura 16. Localización del nodo 08 en la planta baja del edificio principal del IES Antonio Machado.



Figura 17. Espacios cueva en el nodo 08, vestíbulo de artes. Imagen Taller de arquitectura Educativa 2024.



Figura 18. Espacios cueva en el nodo 08, vestíbulo de artes. Imagen Taller de arquitectura Educativa 2024



Figura 19. Espacios cueva en el nodo 08, vestíbulo de artes. Imagen Taller de arquitectura Educativa 2024



Figura 20. Espacios cueva en el nodo 08, vestíbulo de artes. Imagen Taller de arquitectura Educativa 2024



Figura 21. Espacios cueva en el nodo 08, vestíbulo de artes. Inserción en redes sociales llevada a cabo por un grupo de alumnas



IES Antonio Machado
Calle Alparado SN
28806 Alcalá de Henares