

# Taller de Arquitectura Educativa

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

## NODOS



**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

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 la portada: Apollo Schools, Amsterdam (1980-1983).

Arquitecto: Herman Hertzberger.

Fuente: <https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/9-onderwijs/113-apollo-schools>



## 1. NODOS

*“Los entornos de aprendizaje deben estar conectados de manera fluida por el espacio para promover la navegación y el flujo de movimiento. Las principales zonas de docencia podrían conectarse mediante "nodos" intersticiales que actúen como destinos de aprendizaje y puntos de referencia para ayudar a orientarse. Los nodos pueden actuar como espacios en los que pasar períodos prolongados u oportunidades de aprendizaje de corta duración. Algunos pueden conectarse y formar extensiones a destinos sociales –(por ejemplo, para comer). Otros pueden proporcionar lugares para compartir información de la comunidad. No es necesario definir estrictamente estos puntos nodales como espacios. Pueden conectar libremente ambientes de aprendizaje adyacentes, pero alternativamente pueden expresarse con su propio carácter y propósito”<sup>1</sup>.*

Dentro del objetivo de transformar espacios de fácil y rápida intervención y muy visibles, en el Taller de Arquitectura Educativa se ha optado por actuar sobre los diferentes NODOS que existen en la compleja distribución de un centro de gran tamaño como el IES Antonio Machado.

La primera acción ha sido localizar esos nodos, para después estudiar cual es su carácter y sus posibilidades para intervenir en ellos, de manera que contribuyan positivamente a la actividad educativa. Paralelamente, es posible mediante estas actuaciones, solucionar o mitigar la problemática que se genera en algunos de ellos, contribuir a orientarse dentro del centro o promover la participación de la comunidad educativa.

## 2. IDENTIFICACIÓN

En una primera aproximación, se ha limitado la acción a las plantas baja y primera del edificio principal, Quedarían así para más adelante las plantas segunda y tercera, el pabellón de primero de ESO, la nave de talleres, el pabellón polideportivo y los espacios exteriores.

Se han identificado un total de 14 nodos que se estima requieren transformación (ver planos en Figura 1 y Figura 2 ):

<b>NODO</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
Nodo 01	Está ubicado en la planta 1. Situado frente al departamento de Orientación. Comunica la zona de profesores (sala de profesores, cafetería y Club Universitario) con el pasillo de los departamentos de FOL, Inglés y Electricidad-Electrónica, y el pasillo que conduce al Salón de Claustros y a aulas y talleres de FP. No presenta luz natural.
Nodo 02	En planta 1. Se sitúa a la derecha del eje de simetría de la planta. Es un cruce del que parten cuatro corredores: el del aula de emprendimiento, que procede del vestíbulo del

<sup>1</sup> Hudson, Murray y White, Terry (2020). Planning learning spaces: a practical guide for architects and scholar leaders. Laurence King Publishing LTD, Londres, p. 101.



	salón de actos, el de los departamentos de FOL, Inglés y Electricidad-Electrónica, el que parte hacia Prevención de Riesgos Laborales y el que comunica con las aulas y talleres de Electricidad y Electrónica. También incorpora el ascensor o montacargas derecho. No dispone de luz natural.
Nodo 03	En planta 1. Se sitúa en posición simétrica a la del nodo 02. Igualmente convergen en él cuatro corredores: el que le comunica con el vestíbulo del salón de actos, dos corredores por los que se accede a las aulas de ESO, y un cuarto que comunica con aulas de bachillerato, el aula de música y la zona del antiguo ITE. Presenta una cabina de conserje acristalada, con visión panóptica a los cuatro corredores. No dispone de luz natural, si bien se percibe parcialmente a través de la escalera anexa que procede del nodo 06.
Nodo 04	En planta 1. Este nodo está situado en la zona de Prevención de Riesgos Laborales. Comunica dos corredores a 90 grados y presenta un ensanchamiento que el alumnado utiliza para el descanso.
Nodo 05	En planta 0. Se trata de un espacio amplio que comunica zonas muy diferentes. Recibe alumnado del exterior desde el patio 1-D, y comunica con las aulas y talleres de FP de Grado Básico, pasillo de mantenimiento, corredor hacia los gimnasios y las aulas y talleres de FP de Instalación y Mantenimiento. Otro corredor comunica con el vestíbulo de ascensores. Por último, de este espacio parte también una escalera hacia el nodo 03 y las plantas superiores, y el ascensor o montacargas derecho. Presenta una cabina de conserje acristalada que permite vigilar el propio espacio, el pasillo de FP de grado Básico y el que comunica con el vestíbulo de ascensores. En este espacio se colocaron a principios del curso mesas y sillas para experimentar de qué manera hacía uso el alumnado. Así mismo, está decorado con plantas y presenta luz natural.
Nodo 06	En planta 0. Se trata de un espacio rectangular del que parten dos corredores y una escalera de manera centrífuga. Los espacios a los que da servicio son las aulas y talleres de FP de Instalación y Mantenimiento. De él parte una escalera hacia el nodo 04. A través de su cerramiento penetra algo de luz natural.
Nodo 07	En planta 0. Se encuentra a la izquierda del eje del edificio. Espacio previo a la biblioteca. De él parte el pasillo de FP de Sanidad. Está unido al nodo 13. Presenta luz natural a través del nodo 13.
Nodo 08	En planta 0. Se denomina también "vestíbulo de artes", ya que da acceso a las aulas de los bachilleratos de Artes Plásticas. También comunica con el pasillo del antiguo ITE y el acceso a la antigua zona de los talleres Audi, hoy de FP



	de Fabricación Mecánica. De él parte una escalera hacia el pasillo de bachilleratos y el aula de música. También presenta una salida hacia el patio abierto 3-I, que se usa como acceso hacia el pabellón de primero de ESO. El espacio presenta escasa luz natural a través de esta puerta y el cerramiento de la escalera.
Nodo 09	Se ha designado como nodo 09 un espacio exterior, la esquina del patio 2-I anexa a la biblioteca, ya que en un futuro se le pretende dar una salida y crear un espacio de lectura al aire libre.
Nodo 10	En planta 1. Se trata del vestíbulo de acceso de alumnos desde el patio 1-D, frente al aula de emprendimiento. La actuación debe incluir la reforma de los baños anexos.
Nodo 11	En planta 0. Se identifica con la biblioteca.
Nodo 12	En planta 0. Se trata de los espacios actualmente ocupados por el "museo" (un gran almacén) y la sala de exposiciones.
Nodo 13	En planta 0. Se trata de un espacio de paso con dos accesos al patio 1-I, al nodo 07 previo a la biblioteca y al corredor que conduce al nodo 08 o vestíbulo de artes. Presenta la inserción de tres estancias anexas a la fachada, realizadas con tabiques mampara acristalados.
Nodo 14	En planta 0. Presenta acceso directo desde el aparcamiento. Se trata de un pasillo que da servicio a la zona de FP de Edificación y Obra Civil y presenta una escalera que da acceso a la planta 1. Es también zona de paso desde y hacia el aparcamiento del alumnado de ciclos de Electricidad y Electrónica situados en la planta 1.

### 3. ACTUACIÓN

El trabajo del Taller de Arquitectura Educativa, durante la celebración del seminario, ha consistido principalmente en el establecimiento de algunos criterios comunes (en cuya ampliación se trabajará más adelante) como por ejemplo:

- La tipografía a utilizar en la señalética: Century Gothic (similar a la tipografía "Futura" creada en los años treinta en la Bauhaus).
- La dotación de un carácter distinto a cada nodo, para mejorar la orientación dentro del centro.
- La solicitud para que en los nodos la iluminación sea permanente o manual, ya que la iluminación de presencia actual no contribuye a una buena orientación, y produce situaciones muy incómodas al permanecer en los nodos.

Después se han elegido algunos de los nodos para intervenir en ellos, bien por la urgencia de las actuaciones necesarias o bien porque se produce una situación de demanda por parte de la comunidad educativa.





Seguidamente se ha abordado la transformación de cada nodo de diferente manera. En algunos se trata sencillamente de integrar elementos realizados con la ayuda del alumnado utilizando materiales nuevos o reciclados. En otros, la intervención consistirá en la aplicación de pintura y rotulación, estableciendo criterios de ordenación de los elementos existentes. Los de más compleja intervención necesitarán de obras de albañilería. En estos casos, se han propuesto actividades de desarrollo de propuestas al alumnado de ciclos de la familia profesional de Edificación y Obra Civil, para ejecutarse más adelante.

Dado que se trata de un número de actuaciones inasumible para un solo seminario, se han seleccionado para actuar:

- Nodo 01: Vestíbulo frente a Orientación.
- Nodo 02: Ciencias
- Nodo 03: vestíbulo de 2º de ESO
- Espacios cueva realizados con material reciclado en los nodos 7 y 8
- Nodo 10: Aseos y vestíbulo frente al Aula de Emprendimiento
- Nodo 13: Espacios cerrados con mamparas.
- Nodo 14: Pasillo y espacio cooperativo de EOC.

Aparte de estos nodos, se ha propuesto una actuación para el Club Universitario que resuelva las malas condiciones acústicas del lugar, ante la demanda expresada por el profesorado a los integrantes del seminario.

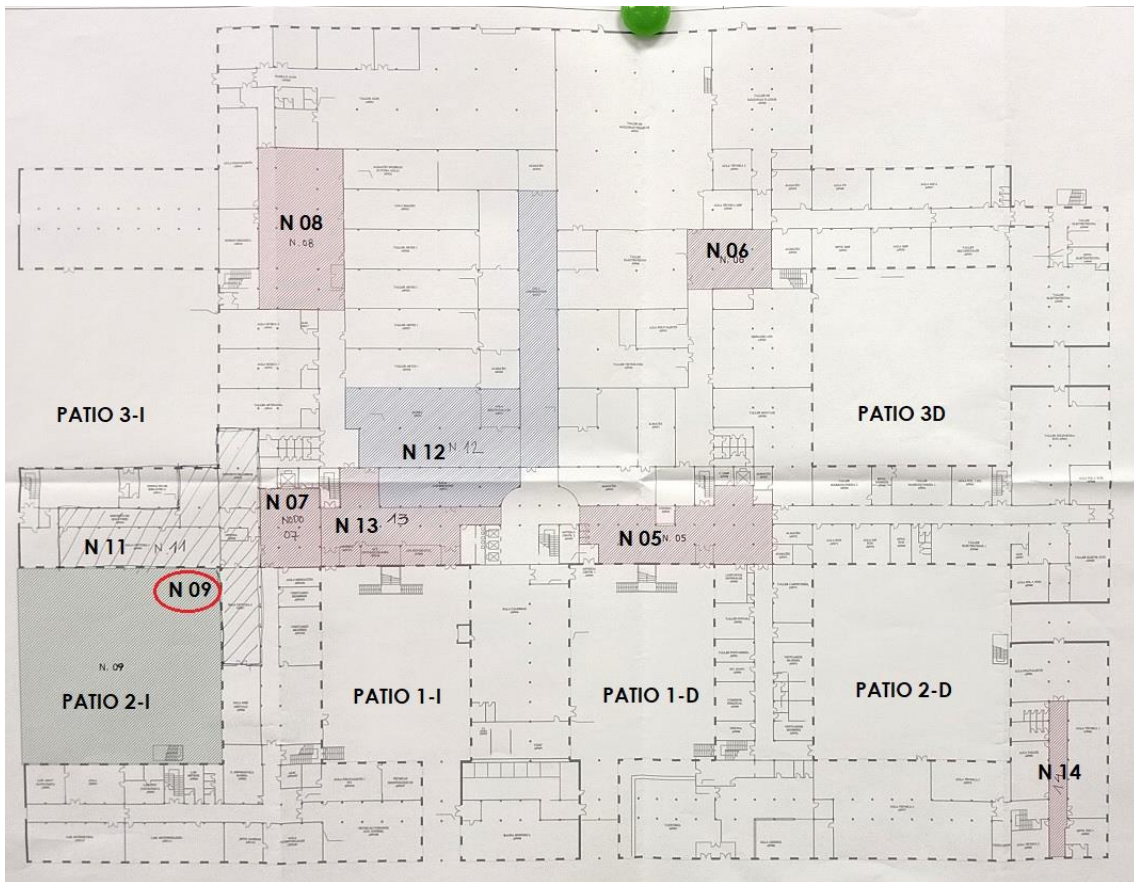


Figura 1. Situación de los nodos en la planta baja



Figura 2. Situación de los nodos en la planta primera.