



DEPARTAMENTO DE PROYECTOS ETSAM

UNIDAD DOCENTE ARROYO-PEMJEAN

PROYECTOS 6/7/8

CUATRIMESTRE DE OTOÑO

CURSO 2022-2023

PROFESORES:

Enrique Delgado

Miguel Kreisler

Carmen Martínez Arroyo

Rodrigo Pemjean

## ESCUELA AL AIRE LIBRE en Madrid

El curso consiste en proyectar un colegio del ciclo de primaria en Madrid, con un programa basado en la escuela al aire libre. Esto supone que cada espacio de aula interior se relaciona con un espacio exterior equivalente. El lugar escogido para la realización del trabajo es un solar libre junto al Colegio Fundación Santamarca, en el barrio de Chamartín, Madrid. El colegio existente se mantendrá para el ciclo de secundaria y/o bachillerato. La estrategia para desarrollar el proyecto se apoya en la fuerte relación entre interior y exterior y en el cumplimiento de siete condiciones arquitectónicas.

### CONCEPTO Y PROGRAMA

- Recuperar una relación intensa con la naturaleza
- La enseñanza que nos ha dejado el COVID: la necesidad de volver a la naturaleza, al aire libre, la lucha frente a futuras pandemias, la ventilación, la educación al exterior, que la enseñanza ayude a que los niños tengan un sistema inmunológico más fuerte...
- El esquema de *Escuela al aire libre* se abandona en los años 60 con la generalización total de los antibióticos pero debe recuperarse.
- Programa: *Escuela al aire libre* de educación primaria con niños de 6 a 12 años organizados en seis cursos, de 1º a 6º de primaria.
- Convivencia entre el programa repetitivo (aulas) y el programa singular (comedor, biblioteca, salón de actos...)
  - Conserjería y vestíbulo
  - 24 aulas (20 alumnos por aula; ratio 1,5 m<sup>2</sup> por estudiante)
  - Polideportivo
  - Salón de actos
  - Biblioteca y laboratorio
  - Comedor y cocina
  - Aseos y almacén
  - Espacios administrativos: despacho director y secretario, administración, sala de profesores

### SIETE CONDICIONES

1. AULA Y PATIO: Duplicación al exterior del aula, con una superficie equivalente, para poder dar la clase o actividades especiales al exterior.
2. CERRAMIENTO ESCAMOTEABLE: continuidad entre aula interior y aula exterior, continuidad absoluta cuando el clima lo permite.
3. ILUMINACIÓN NATURAL UNIFORME: todos los estudiantes deben tener iluminación natural en

su puesto de estudio.

4. VENTILACIÓN CRUZADA: el aula debe poder ventilarse y refrescarse continuamente.

5. MOBILIARIO LÍGERO: posibilidad de configurar el aula con múltiples organizaciones, o sacar el mobiliario al patio.

6. GALERÍA FRENTE A PASILLO: Galería no solo para circular sino también como espacio estancial, de relación entre niños y profesores, de almacenaje, de mirada al aula...

7. CARÁCTER DE CADA PATIO: patios diferentes, vegetación, dibujo del pavimento... para diferenciar cada patio, situar al niño en todo momento en su aula y hacer que perciba el paso de un curso al siguiente.

#### **POSIBLES ESQUEMAS**

-Pabellones en el bosque, unidos por pasarelas y los propios árboles.

-Tapiz horizontal de llenos y vacíos.

-Escuela escalonada, donde la cubierta del aula es el patio de la superior.

-En bloques lineales, alternando aulas y patios de doble altura.

-En torres, produciendo vaciados para generar los patios de cada aula.

#### **ENTREGAS**

1. Ordenación de conjunto

2. Aula

3. Espacio singular

#### **CASOS DE ESTUDIO**

ESCUELA AL AIRE LIBRE:

+Beadouin, Eugène y Lods, Marcel: Escuela al aire libre en Suresnes, París, 1931-35

+Bornebusch, Brüel, Larsen, Selchau: Vangebo Escuela Elemental, Søllerød, Copenhagen, 1957-60

+Candilis, Josic & Woods: Escuela primaria Francesa de Ginebra, 1961-62

+Cano Lasso, Julio: Universidad Laboral, Almería, 1973-74

+Carvajal, Javier: Colegio nuestra señora de los Rosales, Somosaguas, Madrid, 1960-63

+Duiker, Johannes: Escuela al Aire Libre para niños sanos, 1930, Amsterdam

+Figini & Pollini: Escuela Nido, Ivrea, 1939-41

+Frei, Jacob: EAL para deficientes mentales, Zurich, 1965 (no construido)

+Hertzberger, Herman: Escuela Montessori, Delft, 1960-66

+Hertzberger, Herman: Escuelas Montessori, Willelmspark, Amsterdam 1980-83

+Hoz, Rafael de la: Colegio las Teresianas, Córdoba, 1959-69

+Hoz, Rafael de la y Olivares, Gerardo: Colegio Santa Teresa-Vistahermosa las Teresianas, Alicante, 1969

+Jacobsen, Arne: Escuela Munkegards, Søborg, Copenhagen, 1951-58

+Jacobsen, Arne: Escuela Nyager, Rødovre, 1959-65

+Neutra, Richard: Escuela Corona, Bell, Los Angeles, 1934-35

+Neutra, Richard: Propuesta para una escuela de barrio, 1944 (no construido)

+Neutra, Richard, Alexander, Robert: Escuela secundaria Alamitos, Garden Grove, 1957

+Roth, Alfred: Escuela en tres plantas, Zurich, 1933

+Sáenz de Oiza, Javier: Escuela en El Batán, Madrid, 1961

+Scharoun, Hans: Escuela de enseñanza primaria, Darmstadt, 1951 (no construido)

+Scharoun, Hans: Colegio Geschwister, Holtgrevenstraße, Lünen, 1956-62

+Scharoun, Hans: Centro de enseñanza, Marl, 1960-71

+Smithson, Alison & Peter: Concurso para la Escuela Elemental, Wokingham, Berkshire, 1958

+Terragni, Giuseppe: Guardería Antonio Sant'Elia, Como, 1936-37

+Van Eyck, Aldo: Escuela en Nagele, 1954-56B

**+Van Eyck, Aldo: Orfanato, Amsterdam, 1955-60**

OTRAS ESCUELAS:

+Attwood, Charles W.: Escuela Hoover, Michigan, 1955

+Corrales y Molezún: Centro de enseñanza y enseñanza profesional, Herrera de Pisuergra, 1954-56

+García de Paredes, José María: Centros de Enseñanza Media y FP Juan XXIII, Zaidín y la Chana, Granada, 1964-67

**+Higueras, Fernando: Colegio Estudio, Aravaca, 1962-1964**

+Kerez, Christian: Concurso edificio escolar en Salzmagazin, Zurich, 1997, (no construido)

+Kerez, Christian: Edificio escolar Beitren, Eschenbach, 1999-2003

**+Kerez, Christian: Edificio escolar en Leutschenbach, Zurich, 2002-2009**

+Lancey, W. Dan: Prototipo de escuela CLASP, Milán, 1960+Le Corbusier: Guardía Unidad de Habitación de Firminy, 1962-67

**+Meyer, Hannes y Witter, Hans: Peterschule, Basilea, 1926 (no construido)**

+Miller & Maranta: Escuela Volta, Basilea, 1996-2000

+Olgiati, Valerio;Escuela Paspels, Los Grisones, 1996-98

+Prouve, Jean: Escuela en Vantoux, 1950

+Prouve, Jean: Escuela deFerrières, Martigues, 1952...

**+Prouve, Jean: Escuela Provisional en Villejuif, 1957**

+Prouve, Jean: Escuela Montots, Nevers

+Reidy, Affonso Eduardo: Colegio Conjunto residencial Pedrugulho, 1946-1958

+Reidy, Affonso Eduardo: Colegio Experimental Paraguay-Brasil, Asunción, Paraguay, 1953-64

+Siza, Alvaro: Escuela superior de Educación, Setubal, 1986-1993

+Smithson, Alison & Peter: escuela Hunstanton, Norfolk, 1949-1954

+Sota, Alejandro de la: Colegio HH Maristas, La Coruña, 1976

**+Utzon, Jørn: Colegio Højstrup, Elsinore, 1958**

+Mendes da Rocha

+Vilanova Artigas

## BIBLIOGRAFÍA

- Roth, Alfred, *The New Schoolhouse*, 1966
- Hertzberger, Herman, *Lessons for Students in Architecture*
- Tabar, Ines, *Orden y naturaleza en la escuela al aire libre*. Tesis doctoral ETSAM, UPM
- Arquitectura Viva n. 78, *Parque Escolar*