

## **TRABAJO FIN DE MÁSTER**

MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO,  
FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE IDIOMAS

Especialidad de dibujo, diseño y artes plásticas



# **EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO como herramienta de aprendizaje para la mejora de la VISIÓN ESPACIAL**

Realizado por:

**BELÉN DEL RÍO HUESA**

Tutor:

**EULALIA RODRÍGUEZ FINO**

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

Septiembre 2017



---

**UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA**

**MÁSTER EN FORMACIÓN DEL PROFESORADO DE  
EDUCACIÓN SECUNDARIA Y BACHILLERATO,  
FORMACIÓN PROFESIONAL Y ENSEÑANZA DE  
IDIOMAS**

Especialidad de dibujo, diseño y artes plásticas

---

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO como herramienta de  
aprendizaje para la mejora de la VISIÓN ESPACIAL**

---

Realizado por:

**BELÉN DEL RÍO HUESA**

Tutor:

**EULALIA RODRÍGUEZ FINO**

---

UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA

La Laguna, Septiembre 2017

---





## ÍNDICE

0. RESUMEN	6
0. ABSTRACT	7
1. INTRODUCCIÓN	8
2. ANTECEDENTES	10
• Nuestro entorno	10
• El espacio Arquitectónico	12
• La Competencia espacial	13
3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
• Experiencia práctica – Detección del problema	15
• Propuesta entorno a la Arquitectura – Metodología	16
4. CONTEXTO ACTUAL	18
• El espacio arquitectónico en la docencia	18



• La arquitectura como herramienta de aprendizaje: Planteamiento en relación al Currículum de ESO y Bachillerato de las Enseñanzas artísticas.	23
• Competencias desarrolladas en el uso de la arquitectura como herramienta de aprendizaje	25
5. ARQUITECTURA: HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE	27
• Experiencias educativas:	
▪ Llevadas a cabo en España	29
▪ Llevadas a cabo en Europa	50
▪ Llevadas a cabo en Norte América y Latinoamérica	62
• Propuesta didáctica: actividades en torno al espacio arquitectónico	70
6. CONCLUSIONES Y MEJORAS	82
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	85



## **RESUMEN**

La visión espacial es una destreza fundamental en el aprendizaje del dibujo y las artes plásticas, y el trabajo en las escuelas desde muy pequeños para fomentar su proceso de adquisición es fundamental. En Países del norte de Europa, ya desde hace años se ha fomentado su aprendizaje por medio de su relación con la arquitectura y el diseño. El planteamiento de actividades en las aulas en relación con la calle, la perspectiva, la escala, los planos, el dibujo y el diseño en general del urbanismo y la arquitectura que nos rodea en nuestra día a día, en su contexto histórico, constituye una fuente de motivación extra que nos permite cambiar la percepción de ese entorno y trabajar en educación una competencia tan importante como la visión espacial, en continua vinculación a la realidad de la vida de los alumnos que encontramos en las aulas.

### **Palabras clave:**

Visión Espacial, Espacio Arquitectónico, Competencias Espaciales, Entornos de enseñanza-aprendizaje, Arquitectura.



## **ABSTRACT**

Spatial vision is an essential skill in drawing and visual art learning, and an early age teaching in schools is fundamental to encourage its acquisition process. For a long time, in Northern European countries, its learning has been encouraged involving its relation with architecture and design. Proposals in classrooms related to streets, perspective, scale, planes, drawings and urban and architecture design, which surrounds us in our everyday life, constitutes an extra motivation allowing us for changing our understanding of that environment, and developing such an important competence as spatial vision, in continuous link to the reality of lives of today classrooms students.

### **Keywords:**

Spatial vision, Architectural environment, Spatial competences, Teaching-learning environments, Architecture.



## 1. INTRODUCCIÓN

Aprender es una actividad en dependencia del contexto. Las estrategias de enseñanza están influenciadas por los factores ambientales y geográficos, y el aprendizaje es inseparable del entorno físico en el que se produce.

Cada espacio es diferente y tiene una función propia, y por ello su diseño lo es también. En definitiva, cada espacio es único y la forma que tenemos de consciente o inconscientemente interpretarlo y vivirlo, depende de nuestra percepción personal. Podemos enseñar a vivir esos espacios, aprendiendo el porqué los percibimos de una forma concreta u otra. No es otra cosa que educar en la escala y la proporción del mundo que nos rodea; educar en la visión espacial de nuestro entorno.

En lo relativo a la arquitectura, en los entornos educativos se habla de espacios amplios, abiertos, polivalentes, espacios adaptables a diferentes funciones o espacios pensados específicamente para ciertas actividades. Se busca maximizar el aprovechamiento de la luz solar, porque se conoce la importancia de la luminosidad para crear, por ejemplo, un clima de trabajo sano, alegre y positivo. También se conoce la influencia que tienen otras características como el color, la forma, el sonido, la altura, la proporción o la textura, en la percepción que tenemos de un espacio.

Vivimos rodeados de un entorno que, a día de hoy es mayoritariamente urbano. La arquitectura está en todas partes y convivimos con ella a todas horas del día, en espacios que buscan responder a diferentes funciones. ¿Por qué no utilizar la arquitectura como herramienta de aprendizaje del mundo que nos rodea? No tenemos que buscarla, está ahí, y es común a todos los habitantes de una ciudad, a todos los alumnos de una escuela.

Aprender por qué las cosas son de una determinada manera, no es otra cosa que aprender por qué los espacios que se generan en las calles o en nuestras casas son de una forma o de otra. Llegar a comprender esos espacios, aprender a dimensionarlos, es ejercitar nuestra visión espacial con el uso del entorno arquitectónico y urbano en el que transcurre nuestro día a día.

Este trabajo quiere plantear una reflexión, sobre la posibilidad de utilizar la arquitectura de nuestro entorno para potenciar el desarrollo de la visión espacial en los alumnos de ESO y Bachillerato, en los contenidos de las asignaturas en relación con el dibujo y la fotografía.

El principal objetivo del presente trabajo es concluir la posibilidad de planteamientos de estrategias de aprendizaje, en las que la arquitectura sea el medio de motivación y la herramienta principal para que los alumnos ejerciten y desarrollen competencias espaciales. Un elemento como herramienta de enseñanza, que no puede dejar a nadie indiferente ya que forma parte de la vida de todos, el entorno en el que vivimos.

Además de este objetivo principal, lo que se pretende con el presente trabajo es:

- Conocer el papel del espacio arquitectónico en la educación y su posible relación con la adquisición de competencias espaciales.
- Explorar las posibilidades del uso de la arquitectura como herramienta educativa en las escuelas, en respuesta a la carencia de competencias espaciales detectada.
- Investigar experiencias y planteamientos educativos en torno a esta herramienta llevados a cabo en nuestro país y en el resto del mundo.
- Realizar un planteamiento esquemático de posibles actividades a llevar a cabo en las escuelas, que pueda servir de marco práctico, para cualquier profesor que considere de utilidad el uso del espacio arquitectónico como herramienta de adquisición de la visión espacial, y lo quiera llevar a cabo en su aula.



## 2. ANTECEDENTES

- **NUESTRO ENTORNO**

El entorno hace referencia al conjunto de características que definen el espacio que nos rodea. No sólo desde un punto de vista urbano, sino que comprende circunstancias culturales, económicas, ecológicas y sociales entre tantas otras, que caracterizan el día a día de las personas que habitan un lugar.

En la arquitectura, el entorno es el “hábitat”, el espacio que envuelve al edificio en sí, y en su diseño, es el elemento fundamental. Un concepto generador de la propia arquitectura, siendo la identificación del lugar con sus preexistencias, el núcleo originario de esta.

En el libro, Viaje a la escuela del Siglo XXI: Así trabajan los colegios más innovadores del mundo- su autor, Alfredo Hernando Calvo, cuenta su experiencia viajando por todo el mundo, descubriendo las escuelas a las que denomina escuelas21. Diferentes planteamientos de enseñanza en lugares totalmente opuestos en nuestro planeta, que han concurrido en transformaciones de las escuelas muy parecidas, convirtiéndose en las escuelas que educan con mayor éxito en todo el mundo.

En Shindulai, Hernando habla sobre las escuelas-barco. Escuelas en forma de barco que han utilizado los ríos como principales canales de comunicación. El autor las define como:

*“Una estación de energía con decenas de paradas en cada jornada. Las barcazas de Shidhulai han inventado un nuevo modelo de escuela, adaptando*

*la estructura física y el plan de estudios al calendario de cosechas, ..., y también de inundaciones.”(p 18)*

Lo que en estas escuelas se ha hecho, no es otra cosa que saber convivir y adaptarse al entorno que nos rodea, aprendiendo de él y con él.

En este mismo libro, el autor hace referencia a los cuatro pilares que aborda la escuela; El primero trata de los contenidos, la metodología y la evaluación, y su forma de organización. El segundo, trata el modo de relacionarse de profesores y alumnos. En tercer lugar, habla de la planificación y organización del centro, y, por último, el cuarto pilar fundamental de la escuela, hace referencia al espacio.

Convertir el problema de los ríos en una solución en las escuelas de Shindulai, es un claro ejemplo de la importancia de la concepción del espacio. Debemos aprovechar todas las fuentes sociológicas en relación con el espacio y el tiempo en el que vivimos, que marcan la forma en la que vivimos, y como nos relacionamos. Cada escuela, cada uno de nosotros, convive entorno a una realidad con unas características únicas. Debemos aprovechar este entorno, sus cualidades y sus necesidades para cambiar las escuelas.

Otro de los ejemplos de escuela a los que se refiere Hernando en su viaje, es una escuela de Barcelona. Comenta las características del espacio en el interior de la misma:

*“Las clases son espacios luminosos que se configuran con paredes flexibles y de cristal. En las primeras plantas algunos alumnos tienen las manos llenas de pintura. Otros están construyendo –o prototipando, como dicen ellos– con cartones, madera y todo tipo de materiales que organizan en un espacio diferente: el atelier. Se trata de un pequeño taller... En el orden del día, trabajarán en torno a la figura de Gaudí...similitudes entre elementos de la naturaleza y los componentes arquitectónicos más comunes en las construcciones del arquitecto. Las imágenes se proyectan en una gran pantalla. De repente, hojas y caracolas de mar aparecen como arcos, dinteles y ribetes. El gran dragón del Parc Güell también ha venido hasta la fiesta. Gaudí encontró su inspiración orgánica en la pequeña salamandra. En la diversidad de formas y colores de la naturaleza descubrió una desbordante fuente de inspiración.” (p 35)*

Este, es un ejemplo de proyecto no elegido al azar, al fin y al cabo, quien puede haber más característico en el entorno que rodea a estos chicos en la ciudad de Barcelona, que el arquitecto del modernismo Catalán Antonio Gaudí. Ellos recorren y viven en las calles con sus obras, y estas forman parte de su día a día.

## • EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

La noción de espacio arquitectónico hace referencia al lugar que es objeto de la arquitectura. Es un espacio artificial creado por el ser humano, con el objetivo de realizar sus actividades en unas condiciones determinadas que sean apropiadas.

El espacio no tiene una forma por sí mismo; nosotros ponemos los límites, definimos sus fronteras, su aspecto, sus cualidades, su escala y sus dimensiones. La arquitectura es el resultado de encerrar ese espacio, estructurarlo y darle forma, en base a nosotros, a las dimensiones y proporciones de un individuo, una familia o una pareja, para que podamos llevar a cabo de manera cómoda nuestras actividades cotidianas: comer, dormir, hacer deporte, caminar o trabajar entre tantas. Pero siempre son espacios que en relación a esas diferentes actividades, responden a la dimensión y escala del ser humano.

Dentro del mundo propiamente de la arquitectura, encontramos muchos análisis acerca de posibles clasificaciones de los espacios arquitectónicos.

En cuanto a su función se habla de espacios servidos a aquellos que constituyen el motivo principal de su existencia o construcción, mientras que aquellos que se llaman servidores, complementan la actividad funcional de los primeros.

En lo relativo a su uso, podemos hablar de espacios permeables, flexibles o con cierta polivalencia. Mientras que aquellos en los que su uso es totalmente específico y determinante son espacios impermeables.

Otra clasificación importante versa en torno a la forma del espacio, totalmente condicionado por las características del lugar en el que se encuentra ese espacio. Puede ser multidireccional o unidireccional según los flujos que por el mismo discurran, o incluso se denomina centrífugo aquel en el que el observador se concentra en un foco. También en relación con el diálogo entre el espacio arquitectónico y el entorno, podemos hablar de espacios cerrados, que no se relacionan con el exterior, o espacios abiertos que sí lo hacen.



A pesar de todas estas posibles clasificaciones de los espacios arquitectónicos, debemos tener en cuenta que no es sólo el volumen que encierra el espacio en sí mismo, el único elemento que lo condiciona. En la sensación y percepción de un espacio, además de sus proporciones influyen otras dimensiones, que pueden ser visuales, como el color, la textura o la profundidad de la luz y las sombras, direccionales como su transparencia, o incluso pueden hacer referencia a una dimensión auditiva, pudiendo el sonido contribuir a una percepción espacial u otra.

- **LA COMPETENCIA ESPACIAL**

Se sabe y está reconocido que las habilidades espaciales están implicadas en la resolución de problemas geométricos, en el dibujo técnico, la interpretación de mapas, el diseño mecánico o industrial, entre otras numerosas actividades no sólo a nivel académico sino también de la vida cotidiana.

A día de hoy no hay todavía un acuerdo en cuanto a la definición concreta del concepto, pero hay numerosos trabajos que han tratado el tema, y autores como Linn y Petersen, (1985), definen la competencia espacial como la habilidad de representar, generar, recordar y transformar información simbólica no lingüística, agrupándose en tres categorías; La primera, La percepción espacial, referida a la capacidad que tenemos de ubicarnos y orientarnos. La segunda, la rotación mental, la capacidad de girar mentalmente objetos en dos o tres dimensiones. Y, por último, la visualización, en referencia a la habilidad de generar una imagen mental de la cual poder hacer transformaciones, reteniendo los cambios producidos.

## COMPETENCIA VISUAL VS VISUALIZACIÓN ESPACIAL

A pesar de no haber un consenso en cuanto a una definición concreta de la competencia espacial, sí parece haber un cierto acuerdo en la distinción de Competencia espacial y Visualización.

La Competencia espacial hace referencia a la representación de la apariencia de un objeto; su forma, tamaño o color, mientras que la Visualización se refiere a la representación de relaciones espaciales de partes de un objeto, incluyen su movimiento, su ubicación en el espacio e incluso posibles transformaciones de dicho objeto. Es esta última definición, la que se considera está relacionada con la capacidad intelectual y el rendimiento académico en matemática.

Hay investigaciones que muestran que los ingenieros, físicos y matemáticos tienen altos niveles de habilidades espaciales, pero, por el contrario, los artistas plásticos destacan en la memoria visual y no en las habilidades espaciales. (Casey, M.B.; Winner, E.; Sullivan, K.; Visual-spatial abilities in the art, maths and science majors, 1990)

La visualización se considera un proceso que forma parte de la resolución de problemas matemáticos, lo que engloba los de tipo geométrico. De hecho, numerosas veces se ha relacionado una alta visualización espacial y un alto rendimiento académico en matemáticas.

## CLASIFICACIÓN DE HABILIDADES ESPACIALES

Aunque en las primeras clasificaciones de las habilidades espaciales no era así, teorías más actuales distinguen tres tipos de habilidades.

La primera de ellas es la visualización, que como ya hemos comentado hace referencias a la representación de relaciones espaciales de partes de un objeto. En segundo lugar, se habla de orientación, como el conocimiento del espacio que rodea al individuo en relación a su distancia, forma o posición. Y, por último, la captación de relaciones espaciales, siendo estas tareas de menos complejidad, consistentes en estímulos bidimensionales para completar una serie o copiar objetos.

La visualización implica una complejidad de pensamiento, lo que no ocurre en las relaciones espaciales. Por esto la velocidad de respuesta esta primera es menor.



### **3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:**

- **EXPERIENCIA PRÁCTICA – Detección del problema**

En la experiencia práctica de las clases en el Instituto IES Andrés Bello, durante el periodo de prácticas del Máster en las asignaturas de Dibujo Técnico, Dibujo Artístico, Fotografía y Educación Plástica y Visual, pude darme cuenta de cómo la creatividad y la capacidad expresiva de los alumnos, se ve mermada, porque creen que no comprenden el espacio.

Al dibujar un edificio de forma abstracta en el “vacío”, sin ubicación o lugar concreto, les es difícil comprender cuáles son sus dimensiones y proporciones. En el desarrollo de las clases, se observaba como al tratar de referenciar elementos en el dibujo, localizaban puntos de apoyo que les servían como referencias para entender mejor la perspectiva que estaban dibujando. En la mayoría de los casos, las referencias que mejor entienden son aquellas que realmente les son conocidas y forman parte de su vida cotidiana; un coche, una persona, una farola, las plantas de un edificio...Elementos con los que conviven, y que, aunque los alumnos piensan inicialmente que no pueden dimensionar, en cuanto realizan una pequeña reflexión del entorno en el que sitúan esos elementos en su día a día, les ayuda a comprender el espacio que quieren transmitir.

Un ejemplo práctico real que ocurrió en una de las clases durante mi periodo de prácticas fue con una alumna que decía no saber dibujar una farola en uno de los bocetos que estaba desarrollando de un trabajo en el aula. Al pedirme ayuda, comencé preguntándole si sabía cuál podría ser la dimensión de una farola. La respuesta fue: “ni

idea.” Entonces decidí hacer un pequeño ejercicio en el que situar esa farola en la calle en la que cada una vivíamos. Al recordar ese espacio arquitectónico, que habita todos los días, la alumna en seguida afirmó que evidentemente, en la calle de su casa había farolas. Intentamos entonces recordar qué había alrededor; árboles, bancos, carteles, edificios, tiendas, coches, gente... Una vez había rehecho en su mente la imagen de cómo era ese pequeño entorno en el que se situaba esa farola en la calle de su casa, intentamos pensar en cuál era la sensación al pasar junto a esa farola en la acera, y estaba totalmente segura que era más alta que ella, pero también sabía que cuando se asomaba por la ventana de su salón (vivía en un primer piso de un edificio cercano) no recordaba verla, debía estar por debajo de su ventana. De este modo, conseguimos relacionar; primero, que la farola era más alta que ella, por lo cual medía más de 1.68m, y que, al no llegar a la primera planta de su edificio, tenía que medir menos de una altura (Ella misma dedujo que si en una casa debía haber alguien alto que midiera por lo menos 2 m, más el suelo, por lo menos esa altura debía de ser de 3 metros).

Tras una conversación de 5 minutos intentando asociar un elemento de la actividad que quería realizar, con la calle donde vive, sabía que si su altura era 1.68, y su casa podría estar a unos 3 metros, o algo más, sobre la calle, la farola debía medir entre 2 y 2,5 metros. En ese tiempo, 5 minutos, estableció unas relaciones en su mente que, al estar asociadas a una realidad, el entorno arquitectónico que vive día a día, es más fácil que recuerde, y que no lo acabe olvidando.

Había encontrado referencias de proporción que, si hubiéramos estado hablando de una farola en mitad del campo en un camino de tierra, hubiera sido casi imposible. Es por esto que el entorno arquitectónico, con los numerosos elementos que lo componen y con los que convivimos, es el medio perfecto para potenciar el aprendizaje de dimensiones, proporciones y escalas, que son partes fundamentales en la mejora de la visión espacial.

## • PROPUESTA EN TORNO A LA ARQUITECTURA - METODOLOGÍA

La educación en Arquitectura debería empezar desde pequeños, con talleres y clases, pero también se debe seguir trabajando en edades posteriores con actividades que versen en torno a la escala de los elementos del entorno urbano con los que convivimos cada día. La relación entre sus dimensiones y proporciones.

La intención de este trabajo es basarse en una educación transversal, que promueva el aprendizaje en torno al proceso y las metodologías learning by doing (aprender haciendo).

Es muy importante el aprendizaje a través de la experiencia, la filosofía de aprendizaje activo y el trabajo tanto en dos como en tres dimensiones, intentando realizar actividades que también se apoyen en la creatividad y la imaginación, pero siempre luchando por despertar el interés de los alumnos y transmitir el entusiasmo por la arquitectura y el entorno en el que habitamos.

Mediante propuestas en forma de juegos en relación con el entorno de la ciudad, la elaboración de fotografías, dibujos, construcciones, collages, o maquetas de distintas escalas, se trabaja la percepción espacial en interacción con ese espacio. De este modo se experimenta con materiales, con formas y con la luz, descubriendo el significado de la escala y la proporción. Además, elaborando construcciones y estableciendo relaciones con nuestro propio tamaño, el del ser humano, se desarrolla su capacidad espacial gracias a la comprensión entre la relación de nuestro entorno y la escala de nuestro propio cuerpo. Al fin y al cabo, la arquitectura está por todas partes, y diseñamos y vivimos un mundo hecho a nuestra medida.

Como fin último podríamos aspirar a que no sólo sea una herramienta para mejorar la Visión espacial de nuestros alumnos, sino una forma de concienciar sobre el mundo que estamos haciendo, y crear una actitud de reivindicación y exigencia de mejora. Mejora de aquello que no funciona, o que podría mejorar, ya que tenemos que ser nosotros como habitantes de nuestras ciudades, los que lo reivindicamos si queremos que las cosas cambien. La funcionalidad, la accesibilidad, la seguridad o el respeto al medio ambiente. La arquitectura es para todos, y debemos educar en arquitectura. Para ello, empezamos por conocer y comprender el entorno en el que vivimos.



## **4. CONTEXTO ACTUAL**

- **EL ESPACIO ARQUITECTÓNICO EN LA DOCENCIA**

Uno de los primeros Países en darse cuenta de la importancia del espacio arquitectónico en la educación, no sólo en relación al planteamiento de este trabajo, usar la arquitectura como herramienta de aprendizaje, sino también al estudio pormenorizado del espacio en sí de la escuela y de cómo debemos diseñar los colegios y centros educativos para propiciar un ambiente positivo de aprendizaje, fue Finlandia. Quizá no fueran verdaderamente los primeros que comenzaron a hacerlo, pero sin duda alguna han sido pioneros en la documentación y transmisión de la importancia que le dan a la arquitectura en la educación.

En Finlandia encontramos numerosos ejemplos de Arquitectura diseñada con el afán de crear espacios docentes diferentes a los habituales, con una profunda reflexión de las necesidades de estos espacios según el lugar y la sociedad en el que se encuentran, y las dinámicas que en ellos se van a desarrollar y puedan potenciar el aprendizaje.

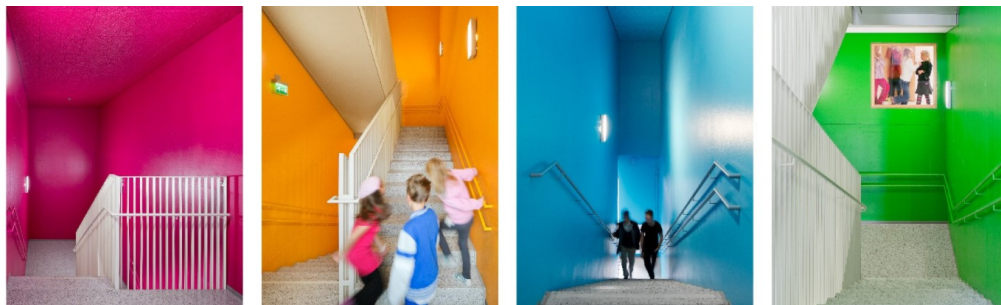
Dos de los últimos ejemplos de diseño de una escuela diferente que encontramos en este País, son la escuela Saunalahti y el colegio Opinmäki:

## Saunalahti School - 2012 - Verstas Architect Ltd

El colegio Saunalahti es el centro educativo de un nuevo crecimiento residencial en Helsinki, y pretende ser un lugar abierto de aprendizaje, cultura y comunidad.

El edificio es el resultado de una intensa colaboración con los usuarios, buscando ser un reflejo de las ideas pedagógicas del colegio, para mejorar sus resultados de enseñanza.

La idea de comunidad y por tanto la apertura del edificio fue un concepto clave en su diseño. Como se puede apreciar en las imágenes, el corazón del edificio es el hall multiusos, un lugar de encuentro para todos.



(Fuente: <http://archinfo.fi/>)



## Opinmäki School and learning centre - Esa Ruskeepää Architects

Bajo el lema “Nuevas formas de enseñanza, requieren instalaciones versátiles”, este colegio para mil alumnos, se centra en un diseño de espacios que pueden ser conectados y separados fácilmente con tabiques móviles, así los espacios permiten la creación de grupos diferentes según las asignaturas y las necesidades concretas de las mismas. Hasta el mobiliario de las aulas está diseñado para poder moverse con facilidad, mediante ruedas, cuidando la acústica con suelos enmoquetados, ya que consideran una buena acústica fundamental para la concentración y para no causar estrés o fatigas en alumnos y profesores.



(Fuente: <http://archinfo.fi/>)





(Fuente: <http://archinfo.fi/>)

Hace ya años, en Finlandia se creó ARCHINFO, un centro de información que hace de contenedor transmisor del conocimiento sobre la arquitectura fina y todo lo relacionado con este campo. Quieren aumentar la implicación de la población en el discurso arquitectónico y un diseño urbano que impulse la calidad de vida y el bienestar de su población, acercándoles al arte de la arquitectura.



Pretende acercar a la población al mundo de la Arquitectura. A la Arquitectura histórica, con Alvar Aalto como gran exponente de la misma; a la nueva arquitectura, a las obras más relevantes que se van realizando en el país; a su relación con la política, con obras modernas en relación con la política, viendo la arquitectura como un recurso para el desarrollo cultural del país; y por su puesto su relación con la enseñanza, la arquitectura como un fenómeno que está presente en la vida cotidiana de todos los seres humanos. La ciudad está llena de cosas que hacen que nuestra vida sea como es, son los elementos que definen nuestro entorno, y por ello es fundamental que los conozcamos, y nos relacionemos con ellos.

- **LA ARQUITECTURA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE – PLANTEAMIENTO EN RELACIÓN CON EL CURRÍCULUM DE LAS ENSEÑANZAS ARTÍSTICAS.**

Uno de los principales valores formativos de las materias relacionadas con las enseñanzas artísticas en los cursos de enseñanza secundaria y Bachillerato, versa en torno al desarrollo de la capacidad de visión espacial y de la comprensión de las formas geométricas existentes en directa relación con nuestro entorno.

El aprendizaje a través de la arquitectura que se propone en este trabajo, plantea exactamente el uso de esta herramienta de nuestra vida cotidiana, para precisamente desarrollar las capacidades espaciales del alumnado en relación con el entorno en el que vivimos y con el que dialogamos en nuestro día a día.

La arquitectura es compatible como método de enseñanza con cualquiera de los cursos que engloban la educación secundaria y Bachillerato, y con diferentes planteamientos didácticos en las asignaturas en relación a esta materia que se desarrollan durante estos años; Educación Plástica, Visual y Audiovisual; Dibujo Técnico y Dibujo Artístico, e incluso en algunas optativas como Fotografía.

La asignatura de Educación Plástica, Visual y Audiovisual, plantea la preparación del alumnado para la comprensión y el análisis del entorno, desarrollando capacidades de valoración y disfrute de nuestro patrimonio cultural. La arquitectura es nuestro entorno. El entorno en el que vivimos cada día y con el que estamos continuamente en relación. Saber ver implica educar en la percepción de los elementos, comprender la información visual que recibimos cada día, para ser capaces de analizarla y evaluarla de una manera crítica.

Uno de los principales objetivos de la educación secundaria en la que se imparte esta asignatura, es precisamente la observación, percepción e interpretación crítica de nuestro entorno natural y cultural. A partir de la observación del entorno arquitectónico, se puede trabajar el proceso de percepción visual, la perspectiva, la identificación de formas geométricas, la composición y el volumen. Es una herramienta que no hay que buscar, siempre está rodeándonos lo queramos o no, y esta cercanía al alumno hace que no pueda quedar indiferente. Forma parte de sus vidas y por eso considero que es fácil conseguir que despierte su interés.

Una de las principales finalidades del Dibujo Técnico es que el alumno desarrolle todas las competencias necesarias para comunicarse gráficamente y con objetividad en la complejidad del mundo que hemos creado. ¿No parece entonces imprescindible que comprenda ese mundo?

La asignatura de Dibujo Técnico que se imparte en Bachillerato, pretende conseguir la adquisición de destrezas en la producción e interpretación gráfica normalizada, lo cual requiere el desarrollo de la visión espacial, la capacidad de abstracción para visualizar imágenes tridimensionales representadas en imágenes planas. Nuestro entorno, el mundo real que nos rodea es el marco perfecto de trabajo. Para conseguir la capacidad de abstracción hay que comenzar por comprender la realidad.

Además, observando e interpretado de manera crítica las formas del entorno natural y cultural, se puede favorecer que el alumnado aprecie los valores culturales y estéticos, haciendo que comprenda que son parte de la diversidad de nuestro patrimonio cultural, de forma que quede una conciencia de respeto, conservación y actitud por mejorarlos.

Quizás la asignatura en la que encuentro más facilidades, por la variedad de actividades en relación con su temario que se pueden llevar a cabo en torno al entorno urbano, es la asignatura de Dibujo Artístico. De los bloques que conforman esta asignatura; Línea y forma, La composición y sus fundamentos, La luz, el claroscuro y la textura, el color o dibujo y perspectiva; considero destacable un último bloque, el cuerpo humano como modelo. Las personas somos la base de todo el diseño del entorno que nos rodea. Nuestra dimensión y proporciones son la base de las dimensiones y proporciones de edificios, plazas, calles, bancos, ventanas y un interminable etcétera. Es por esto, por lo que me parece que, en esta asignatura, a diferencia de la de Dibujo técnico y Educación plástica y visual, permite el trabajo en una dirección más, en torno al cuerpo humano como base de nuestro mundo, y como todos los elementos de la vida cotidiana que conocemos tienen como punto de partida a nosotros mismos.

## • **COMPETENCIAS DESARROLLADAS EN EL USO DE LA ARQUITECTURA COMO HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE**

Como ya hemos visto, es fácil hacer un planteamiento del uso de la arquitectura en relación con los temarios de las materias de las enseñanzas artísticas. De igual modo, es fácil identificar las principales competencias que se verán desarrolladas con la aplicación de metodologías en torno a esta herramienta.

Nuestro entorno es la realidad que vivimos. Una de las competencias más ligadas al conocimiento de aspectos espaciales de la realidad, y que sin duda se verá favorecida, es la **Competencia matemática y competencia básica en ciencia y tecnología (CMCT)**. Nuestro entorno es una realidad con diferentes proporciones, dimensiones, relaciones, y posiciones. Algo implícito en el proceso de conocimiento del entorno arquitectónico que nos rodea, además de la observación, es la experimentación, la reflexión y el análisis, todos ellos procesos que refuerzan esta competencia.

Conocer el entorno que nos rodea, implica una reflexión e indagación sobre el proceso creativo que fue fundamento de ese diseño. Se genera la curiosidad de entender el porqué de los espacios que nos rodean, la necesidad de aprender porqué es así, y como podemos mejorarlo. Esto es en sí el desarrollo de la competencia **Aprender a aprender**.

Realizar actividades para conocer nuestro entorno supone relacionarse con él, investigar para conocer porque cada edificio, plaza o calle es diferente y como intentan adaptarse a cada localización. En el aula, hay infinitas posibilidades de desarrollar actividades en relación con nuestro entorno que fomenten además el trabajo y la investigación en equipo, fundamento del desarrollo de las **Competencias sociales y cívicas**.

La arquitectura que nos rodea habla, es historia y nos cuenta el porqué de cada uno de sus rincones. Forma parte nuestro patrimonio y es una riqueza de este que no podemos dejar que pase desapercibida para aquellos que no están formados en este arte. **La competencia de Conciencia y expresiones culturales** es, sin duda alguna, otra de las que se verá muy potenciada. Comprender una manifestación artística nos ayuda a valorarla y a apreciarla, y es el fundamento para desarrollar una actitud crítica, que puede ser o no positiva en este caso, con el mundo que nos rodea.

Como ya hemos comentado anteriormente, Linn y Petersen (1985) definen la competencia Espacial como la habilidad de representar, generar, recordar y transformar información simbólica no lingüística, agrupándose en 3 categorías; la percepción espacial, la rotación mental y la visualización. Parece claro, que la visualización lleva implícita una labor previa de observación, que nos permita conocer y comprender el mundo, del cual generaremos después imágenes en nuestra mente. Esta competencia visual hace referencia a representaciones de la apariencia visual de un objeto; cuál es su forma, sus dimensiones, sus proporciones, su tamaño, color o textura. Para poder hacer representaciones espaciales de un objeto debemos empezar por conocerlo. Es por esto, que esta fase de observación de la realidad y diálogo con ella, es donde podríamos ubicar la propuesta didáctica que se plantea en este trabajo. Comenzar por trabajar con la realidad que nos rodea, y una vez la conozcamos, la comprendamos, nos interese y dialoguemos con ella, será el punto de partida para la creación mental y la representación de nuevas figuras o elementos con el uso de nuestra creatividad.





## **5. ARQUITECTURA: HERRAMIENTA DE APRENDIZAJE**

La educación y la enseñanza en arquitectura hace tiempo que han empezado a suscitar el interés de numerosos diseñadores y arquitectos en todo el mundo, que han pasado a combinar su profesión con la labor educativa en este arte, fundamental en el diseño de nuestras vidas.

Aunque como ya hemos dicho, Finlandia ha sido un país pionero en Europa, principalmente en la transmisión y documentación de la forma de hacer de esta nueva educación en arquitectura en las escuelas, ya son numerosos los países en los que se encuentran agrupaciones y escuelas que están desarrollándolo a su manera. También en España encontramos muchas personas y agrupaciones interesadas, en desarrollo de metodologías y propuestas en torno a la arquitectura.

Generalmente, son agrupaciones independientes del entorno educativo regulado, que realizan talleres y actividades no sólo en colegios, sino también en centros culturales y artísticos. Es por tanto a día de hoy una iniciativa más privada que pública, de conjuntos de profesionales, muchos de ellos arquitectos y artistas, que quieren enseñar a nuestras generaciones del futuro que todos somos responsables del mundo en el que vivimos, y entre todos debemos conocerlo, entenderlo y querer mejorarlo.

Para conocer los enfoques de las propuestas didácticas que se están realizando hoy en día estudiamos diferentes proyectos y agrupaciones por todo el mundo que han comenzado a realizar actividades en esta línea, y que se plantean la arquitectura como una buenísima herramienta para trabajar la visión espacial y la creatividad de los jóvenes.

Ya que nuestro contexto educativo se encuentra en España vamos a empezar por las distintas iniciativas que encontramos en nuestro País, para ver a continuación algunas de las más destacadas a nivel internacional.

Una vez conocido el enfoque y planteamientos generales que se están realizando en todo el mundo, se hace una propuesta didáctica a modo de esquema resumen con planteamientos de diferentes actividades a realizar en las aulas en torno a la herramienta planteada.





- **EXPERIENCIAS EDUCATIVAS LLEVADAS A CABO EN ESPAÑA**

## 1. SISTEMA LUPO

*“EDUCACIÓN A TRAVÉS DEL JUEGO ”*

ORIGEN - A CORUÑA



*Sistema Lupo* es una herramienta didáctica basada en el juego, que tiene como fin proporcionar a usuarios y docentes mecanismos y didácticas para el aprendizaje. Su punto de partida es la arquitectura y su planteamiento base el juego y destrezas de aprendizaje basadas en el “learning by doing”. A partir de ahí, desarrollan dinámicas que abarcan transversalmente dibujo, arte, física, matemática, música, historia o diseño.

Principalmente buscan desarrollar aptitudes creativas y sociales a través de dinámicas de grupo, profundizando en destrezas y habilidades técnicas, intelectuales, visuales y motrices.

Se refieren a sí mismos como un proyecto en continuo desarrollo, y de todos los años de experiencia acumulada, han desarrollado un dossier con más de 100 retos adaptados a edades, requerimientos y circunstancias concretas.

*“Aprender jugando es el eslogan que guía nuestro proyecto. Lupo es una herramienta educativa que desarrolla de modo cooperativo el pensamiento lógico y creativo con cientos de retos y niveles de dificultad y apto para todas las edades.”*



Imagen de un árbol con piezas Lupo

(Fuente: [www.sistemalupo.ferminblanco.com](http://www.sistemalupo.ferminblanco.com))

La aplicación práctica de la filosofía de este sistema, se realiza a través de talleres con una pequeña explicación teórica previa, que da paso al trabajo en grupo para resolver los desafíos.

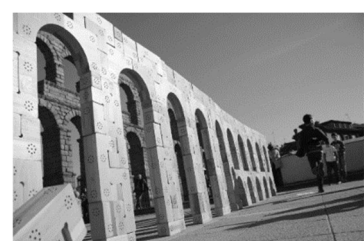
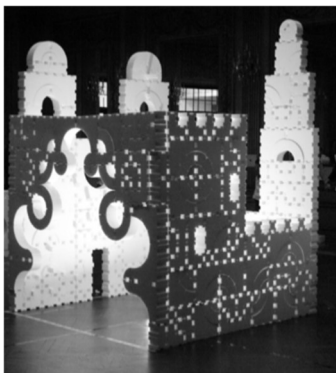
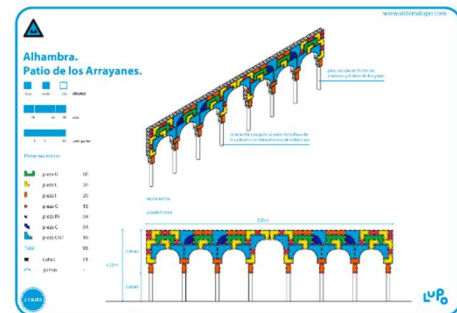
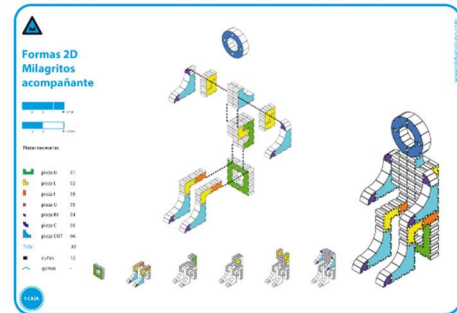
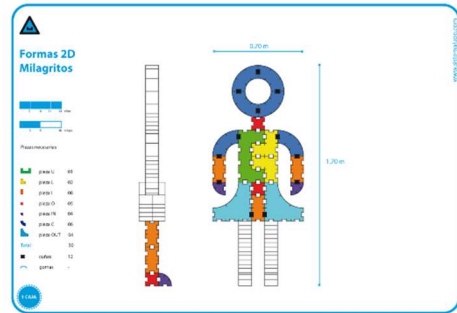
El sistema desarrollado por Lupo se fundamenta en la realización de construcciones en base a unas “piezas” diseñadas que conforman el sistema. Por medio de numerosas actividades, se estudian diversos temas que facilitan el aprendizaje por medio del juego. Esto se complementa con la integración en las actividades de numerosas ramas.

De las numerosísimas propuestas que plantea Sistema Lupo en relación a la arquitectura como herramienta de aprendizaje me parecen especialmente destacables dos de ellas.

La primera versa en torno al cuerpo humano. Las proporciones y escala de nuestro cuerpo, que es el centro neurálgico del diseño arquitectónico, ya que la arquitectura es el arte en respuesta a las necesidades de las condiciones de vida que necesitamos los humanos en los diferentes lugares del mundo.

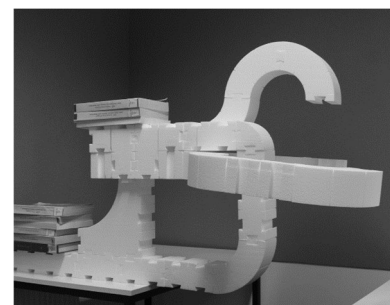
La segunda propuesta de esta herramienta, que merece un especial interés, es la relación con espacios arquitectónicos relevantes de la historia, lo que en sí nos hace aprender sobre arte, historia, estilos, estructuras y otros, sin olvidar como en el caso anterior, el trabajo de la proporción, las relaciones de dimensión y la escala.

Fichas Lupo : “El Módulo soy yo” y “Grandes civilizaciones”  
 (Fuente: [www.sistemalupo.ferminblanco.com](http://www.sistemalupo.ferminblanco.com))



Imágenes de talleres “Grandes civilizaciones” y “Arcos”  
 (Fuente: [www.sistemalupo.ferminblanco.com](http://www.sistemalupo.ferminblanco.com))

Hacen también una gran labor por adaptarse cultural y artísticamente a la ubicación de sus talleres, con arquitectos y artistas que marcaron su historia. Ejemplo de ello es el taller en torno a la escultura “Peine de los vientos” ubicada en San Sebastián, del escultor Eduardo Chillida.

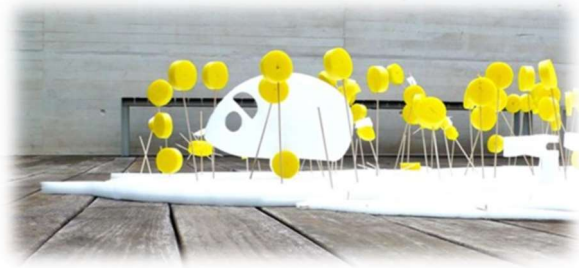


Construcción Lupo “El peine de los vientos”  
 (Fuente: [www.sistemalupo.ferminblanco.com](http://www.sistemalupo.ferminblanco.com))

## 2. MAUSHAUS

*“LA CASA DE LOS RATONES “*

ORIGEN – SAN SEBASTIÁN



Maushaus es un proyecto de educación artístico-técnica para jóvenes que pretende estimular la curiosidad espacial de los niños, para que comprendan nuestro medio urbano, el escenario de nuestras vidas y aprendan a respetarlo.

Es un laboratorio de ideas en torno al arte y la arquitectura, donde se diseñan contenidos pedagógicos, así como objetos y lugares destinados al aprendizaje lúdico. Maushaus busca métodos de transmisión de conceptos a través de juegos, acciones y performances, incentivando la capacidad de juego que todos tenemos dentro. Por medio de talleres, se establecen vínculos con la arquitectura y se descubre el lenguaje y los elementos constituyentes de nuestras ciudades.

Desarrollan cursos anuales, estructurados en tres trimestres donde abordan temas como la luz, la abstracción o el espacio.

El primer curso gira entorno a propuestas de un nuevo espacio educativo para favorecer la práctica lúdica de actividades.

*“Como un ratón a la búsqueda del queso, iremos del cajón al armario y del armario a la **habitación**, y progresivamente, de esta, a la **casa**. Después proseguiremos la búsqueda, desde la casa hasta la **calle**, y del **barrio** a la **ciudad**, con sus edificios singulares. Finalizando la búsqueda de este ratón de **ciudad**, con el reencuentro del **paisaje** que le acoge.”*

Elementos de nuestra ciudad  
(Fuente: [www. http://maushaus.info/](http://maushaus.info/))





En el segundo, se trabaja sobre conceptos metafísicos como la estética y las leyes de composición (color, forma, geometría...) Se profundiza en la estructura de la ciudad y su ecología, mediante el uso de materiales, geometría y artes plásticas.



Taller: Estructura de la ciudad  
Fuente: [www. http://maushaus.info/](http://maushaus.info/)

En la última parte de los cursos, con un planteamiento algo más avanzado, pretenden profundizar en aspectos arquitectónicos. Materiales, luz, proyectar, maquetas y artes urbanas entre otros.



Imágenes de talleres: Nuestra escala en el entorno  
Fuente: [www. http://maushaus.info/](http://maushaus.info/)

Uno de los puntos fuertes de este proyecto, es la conciencia de que el lugar donde aprender es la escuela, y es por ello que intentan trabajar con profesores en el desarrollo de programas y proyectos, asesorándoles en las materias en relación a la arquitectura y el entorno construido. Transmitir que ¡La arquitectura está en todas partes!

En el año 2012 crearon el proyecto haURBANistak, dirigido a centros educativos de San Sebastián. Han ido ampliando el número de centros en el que llevar a cabo la iniciativa hasta 15 en el curso 2015-2016.



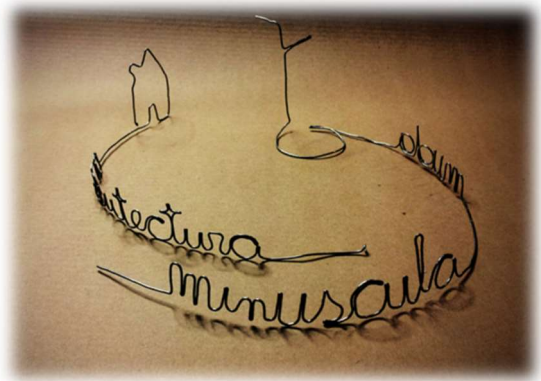
Imágenes del proyecto haURBANistak  
Fuente: [www. http://maushaus.info/](http://maushaus.info/)

### 3. ARQUITECTURA MINÚSCULA (MUDAARQUITECTURA)

“MI, TU, NUESTRA CASA / MI, TU, NUESTRA CIUDAD “

ORIGEN – VALLADOLID

El proyecto Arquitectura minúscula plantea la arquitectura y el urbanismo como parte de nuestra vida, de forma que son la expresión de nuestra sociedad, nuestra cultura, nuestra forma de vida y de comportamiento en comunidad. Son permanentes y forman parte de nuestra vida cotidiana, aunque normalmente no los percibimos ni reflexionamos sobre ellos.



Quieren lograr que los jóvenes como individuos que forman parte de nuestra vida, sean capaces de participar y adquirir una visión crítica sobre nuestras sociedades, nuestro entorno construido y natural.

*“Perseguimos generar un vínculo de los niños y jóvenes con la arquitectura, nuestro entorno y con la ciudad. Por medio del conocimiento, experimentación, creatividad, e interacción con la arquitectura y con la ciudad, pretendemos que desarrollen nuevas capacidades de participación activa y crítica en el presente y en el futuro del medio en el que vivimos.”*



Taller “BEe CITY”

(Fuente: [www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/](http://www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/))

Desarrollan Talleres didácticos, experiencias arquitectónicas que permitan actividades de experimentación y percepción espacial a mayor escala, y visitas y recorridos urbanos a través de la ciudad, para poder acercar a los jóvenes la propia ciudad, teniendo experiencias urbanas positivas que involucren el patrimonio arquitectónico.



Talleres recorridos urbanos: "Nuestra imagen de la ciudad"  
(Fuente: [www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/](http://www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/))



#### 4. ARQUITECTIVES

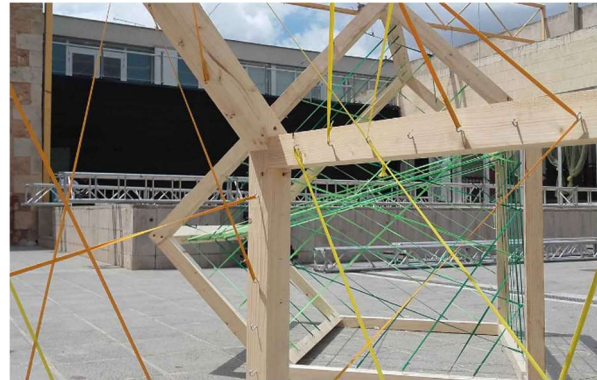
*"EXPERIMENTACIÓN Y CONSENSO "*

ORIGEN – PALMA DE MALLORCA



Arquitectives brinda una nueva manera de ver el mundo, la iniciación en la cultura arquitectónica y urbanística mediante actividades que mejoren sus habilidades manuales, poniendo en valor el respeto hacia el medio ambiente, y la responsabilidad que tenemos con él.

*"Partiendo de la idea de que todos los niños son genios, basamos nuestro trabajo en la metodología del learning by doing, fundamentada en la detección y resolución de problemas a partir de la experimentación propia y del consenso con el resto del grupo."*



"CaaaASA"

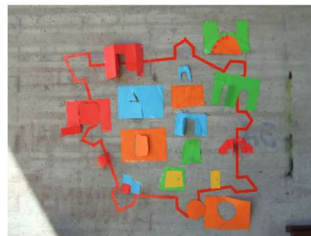
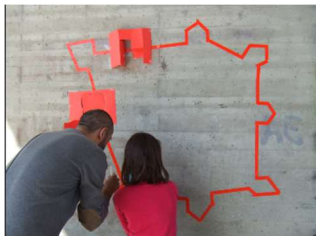
(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)

Realizan numerosos talleres en torno a diferentes temáticas:

**La escala y la proporción:** Por qué los espacios y objetos que utilizamos en nuestro día a día deben adaptarse a nuestra condición.

Este taller resulta muy interesante en el trabajo de las capacidades espaciales.

**La historia y el Patrimonio:** Cómo han evolucionado las ciudades con el paso del tiempo y qué relación tiene la arquitectura con los cambios en nuestra forma de vida.



Taller "Historia y Patrimonio"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)





**La ciudad:** Cómo nacen, crecen y evolucionan nuestras ciudades y qué estrategias podemos seguir para alcanzar un entorno más sostenible, físico, medioambiental y socialmente.

Taller "La ciudad"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)

**La vivienda:** Cómo es el espacio que habitamos, cómo ha evolucionado con el paso del tiempo y de qué manera influyen nuestras necesidades en esta evolución.

**Las estructuras:** Cómo se sostienen los edificios y de qué manera influyen la física y las matemáticas en su estabilidad.

**La percepción sensorial:** Por qué es importante mirar, escuchar, oler, tocar e incluso saborear los espacios que habitamos.

Además de todos los talleres mencionados, en Arquitectives realizan Safaris urbanos, rutas que nos ayudan a conocer la ciudad. ¡Ver nuestro entorno, tocarlo, olerlo y saborearlo!



Taller "Estructuras"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)

Es una organización que se encuentra muy concienciada con llevar a cabo un urbanismo participativo, realizan intervenciones en relación con el diseño urbano y el planeamiento, en los que interviene un equipo multidisciplinar formado por arquitectos, ambientólogos, biólogos y otros profesionales. Hacen de sus instalaciones un espacio de juego y experimentación que pretende recuperar y fomentar la relación entre ciudadanos y el uso de la ciudad.



Taller 60.40.31 Instalación "500 cajas de sandía"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)

## 5. OSA MENOR

*"ARTS EDUCATION FOR CHILDREN AND YOUTH"*

ORIGEN – ESPAÑA (TAMBIÉN COLOMBIA)



Osa menor es el resultado del trabajo de Jorge Raedó, una de los precursores en España y mayor impulsor de la educación en arte para la juventud, especialmente centrada en la arquitectura, en nuestro país

Su propósito es mejorar los conocimientos en artes de nuestra juventud, investigando su enseñanza como parte de una sociedad democrática, y promover proyectos que desarrollen el entendimiento y las habilidades artísticas.

“Urban XS” es uno de sus talleres, desarrollado a lo largo de cuatro días. El fin de este taller es identificar la percepción que los jóvenes tienen acerca de su ciudad, y de su barrio particular. El taller piloto se llevó a cabo en el colegio El Libertador de la localidad Rafael Uribe de Bogotá, lugar en el que reside gran parte del año el autor J.Raedó, en colaboración con Lunarquicos. Es un taller piloto escalable basado en el arte, que permite a los niños obtener un diagnóstico perceptual de las condiciones de su mundo, el nuestro, que estamos obligados a mejorar y a enseñarles a mejorarlo.



Taller “Urban XS

(Fuente: <http://www.osamenor.com/>)

Durante cuatro sesiones indagan sobre un espacio público cotidiano, teniendo que circular por sus calles, sintiendo el barrio.

Comienzan dibujando los espacios públicos que más les interesan; parques, comercios, edificios institucionales, para incluir posteriormente a la gente que habita esos lugares y pasan por ellos; un anciano, una madre y sus hijos, etc.

Más tarde, leen las diferentes capas de su ciudad. Los alumnos dibujan sobre acetatos cuatro capas: la naturaleza, los edificios, los vehículos y cosas que se mueven, las personas y animales.



Suma de todas las capas”

(Fuente: <http://www.osamenor.com/>)

A través de las capas, analizan los puntos vertebradores de su barrio, componiendo un “mapa mental “esquemático en su cabeza.

Al final del taller es fundamental conocer cuál es la nueva percepción del barrio de los alumnos, y ver si han obtenido una visión crítica hacia su barrio, qué cosas podemos mejorar.

El trabajo en equipo durante todo el taller es fundamental para obtener una buena visión de la ciudad. Cada persona es un fragmento de convivencia. Los alumnos aportan lo que han vivido. Ellos son ciudad.

## 6. LA CASA DE TOMASA

*"LA CREATIVIDAD EMPIEZA AHORA"*

ORIGEN – CÓRDOBA



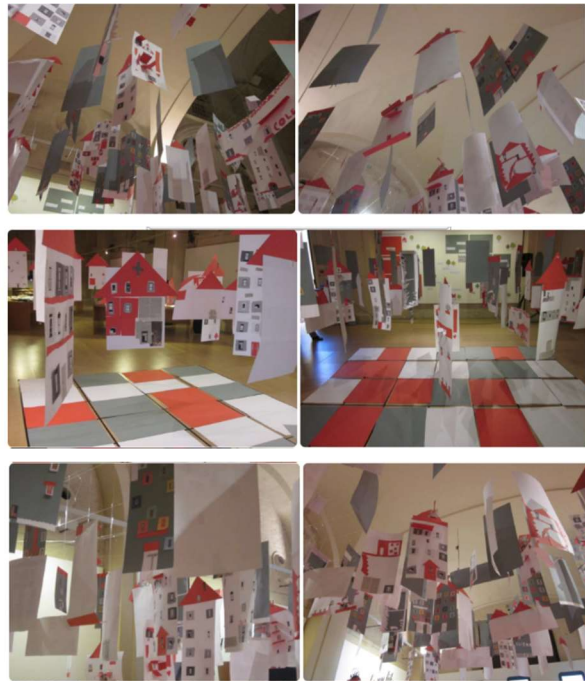
Carmen Cerezo es la fundadora de este proyecto La casa de Tomasa. La autora pretende crear un espacio donde la arquitectura sea el instrumento que permita a la gente joven comprender su relación con el entorno, la ciudad, las formas, el color y la luz. Su original nombre proviene de un libro de Phyllis Root, ilustrado por Delphine Durand, que sirvió de inspiración para comenzar a imaginar esta gran aventura.

*"En el cuento, Tomasa se hace una casa pequeña y sencilla para ella y su gato. A lo largo de la historia van llegando personas que quieren un rincón.*

*La casa se va ampliando con más habitaciones, con más plantas, con más personas y va creciendo. El resto de la historia de esta casa donde todos los personajes interactúan, se estimulan, comparten, crean y enseñan a los niños a hacer lo mismo, descubriendo sus habilidades, sus sensibilidades y fomentando su creatividad empieza ahora... en la Casa de Tomasa."*

Imágenes del Taller "La ciudad"

(Fuente: [www.lacasadetomasa.wordpress.com/](http://www.lacasadetomasa.wordpress.com/))



La idea nace de la necesidad de cambio educativo. De la apertura a otras materias, a otras artes, de la búsqueda de lo real. Un encuentro con la arquitectura. La arquitectura es vista por la sociedad como algo ajeno a ella, a veces se ve como un simple negocio, y se ha perdido la función social que la arquitectura debe ejercer en la construcción de ciudad. En la casa de Tomasa creen que la única manera de volver a situar la arquitectura como disciplina que configura la realidad es mediante el acercamiento a la sociedad y mediante el fomento de una cultura arquitectónica.

Creen en romper con nuestra desvinculación del entorno, la ciudad y el paisaje. Debemos iniciar a los jóvenes en el descubrimiento de su espacio, acompañados de la interpretación y el entendimiento del mismo. Así, con el tiempo seremos una sociedad preocupada por mejorar nuestro entorno.

Defienden la arquitectura como manera de entender las relaciones con todo lo que nos rodea. Consideran que el momento de crisis mundial vivido es un momento para reinventar los modelos educativos, un momento de reflexión y preparación para el futuro, en el cual la creatividad y la arquitectura tendrán un papel importante.

*“En los momentos de crisis, sólo la imaginación es más importante que el conocimiento”.*

*A. Einstein.*

Buscan descubrir la arquitectura, a través de cuyos ojos vemos el mundo de forma diferente. Conocer el espacio que nos rodea, su escala y sus dimensiones experimentando con él, para que sea el punto de partida para imaginar arquitectura.

Suma de las capas de la ciudad: Taller “El plano”  
(Fuente: [www.lacasadetomasa.wordpress.com/](http://www.lacasadetomasa.wordpress.com/))





## 7. CUARTO CRECIENTE ARQUITECTURA

*"CASA, ESCUELA Y CIUDAD"*

ORIGEN – SEVILLA



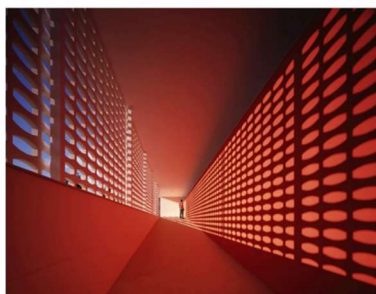
Cuatro arquitectas de la universidad de Sevilla se juntaron en 2011 para crear un proyecto de arquitectura para jóvenes: Cuarto creciente Arquitectura.

Se plantearon abordar de una forma crítica los tres espacios principales en los que se desarrolla la infancia y la juventud: la casa, la escuela y la ciudad. Su objetivo es mejorar y cualificar estos espacios.

Desarrollan una gran labor de investigación en congresos y foros especializados. Su investigación actualmente se centra en el espacio público y los patios escolares, zonas de juego al aire libre y su vinculación con el paisaje y el lugar.

El taller que me parece más destacable de este proyecto educativo se titula "¿Qué puede ver un arquitecto en los elementos cotidianos?"

El taller, trata de relacionar espacios arquitectónicos con alguna característica singular, con elementos que utilizamos en el día a día. Es una estrategia estupenda de convertir el análisis y la identificación de las características de los espacios en un juego que llame la atención, fomentando la creatividad.



Imágenes del Taller de arquitectura y objeto cotidianos.  
(Fuente: [www.cuartocrecientearquitectura.wordpress.com/](http://www.cuartocrecientearquitectura.wordpress.com/))

## 8. ARKITENTE

*"PEDAGOGÍA URBANA CON  
PARTICIPACIÓN CIUDADANA"*

ORIGEN – BILBAO



Arkiteente es un programa para que niños y niñas se relacionen con la arquitectura, aprendiendo, investigando y generando contenido acerca de su entorno. Es una plataforma para acercarnos a la arquitectura a través de las escuelas y los centros de ocio educativo y tiempo libre.

Además, han formado una red para que escolares y asociaciones de distintos lugares compartan sus trabajos y reflexiones sobre la arquitectura y la ciudad. Una herramienta para que los profesores y educadores pongan en común experiencias y metodologías sobre la enseñanza de la arquitectura. Un proyecto de pedagogía urbana abierto a la participación ciudadana.

Uno sus talleres más interesantes es el "Safari fotográfico". Una ruta por barrios para fotografiar los lugares y edificios que lo caracterizan. El objetivo de este taller es reconocer la morfología urbana y la arquitectura del barrio mientras se aprende a utilizar una cámara fotográfica para documentar el trabajo, sin olvidar el uso de la calle como espacio de aprendizaje. Es una actividad que se realiza a lo largo de 5 sesiones, y es fundamental el carácter colaborativo que adquiere al realizarse en grupos.

Al finalizar del taller, se sube una noticia al blog del proyecto con un resumen del trabajo realizado y las conclusiones y experiencias de los alumnos. Esto les obliga a reflexionar, para darse cuenta de todo lo aprendido en el proceso.



Maqueta entorno al análisis del barrio.

*(Fuente: [www.arkiteente.org](http://www.arkiteente.org))*

“Jolasplaza” es un ejemplo de otro de los talleres que realizan en Bilbao. Un proyecto para diseñar de forma compartida zonas de juego. Un programa de pedagogía urbana para hacer más cercana la construcción, diseño y escala de un espacio público lúdico. Además, este proyecto ofrece la oportunidad de que los profesionales puedan escuchar y valorar de primera mano las necesidades funcionales que plantean los principales usuarios de estos espacios. Incluir al usuario final en el desarrollo proyectual para favorecer su participación en el diseño.



Maqueta conclusión del desarrollo realizado en el proyecto Jolasplaza.

(Fuente: [www.arkitente.org](http://www.arkitente.org))

*“El juego es un instrumento para activar el espacio público, una herramienta participativa y transformadora para la interacción y la recuperación del uso de la calle y su disfrute colectivo. Una forma divertida y distendida para relacionarse y conocerse. Una herramienta que nos permite participar y que utilizamos como metodología para el proceso. Jugar para diseñar espacios para el juego, jugar para experimentar los equipamientos urbanos existentes en la ciudad, en definitiva, jugar a ser arquitectos”*



Diseño final para Jolasplaza

(Fuente: [www.arkitente.org](http://www.arkitente.org))



## 9. SINERGIA SOSTENIBLE

*"ARQUITECTURA Y SOSTENIBILIDAD"*

ORIGEN – PAMPLONA



Sinergia Sostenible es un encuentro entre las ganas de saber y dar a conocer qué es la sostenibilidad y cómo llegar a ella, con la labor de la arquitectura de diseñar un hábitat en equilibrio con el planeta.

Debemos perseguir un hábitat sostenible, que satisfice las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer el futuro de sus descendientes. No sobrepasar la capacidad de generación de recursos y absorción de residuos que tiene este planeta. Igual de importante es crear una sinergia en esa dirección para los fundadores de este “contenedor” de investigaciones y reflexiones, que pueda llegar al mayor número de personas posible.

Encuentran la niñez y la adolescencia un momento en el que estamos abiertos a todo lo que el mundo nos ofrece. Un momento de investigación sobre aquello que llama nuestra curiosidad. Hay que investigar, charlar e intercambiar ideas, intentando mostrarles formas de habitar que todavía no han podido conocer en su entorno.

Sus talleres versan en torno al diálogo. Conocer qué es lo que entienden lo jóvenes por una casa, su forma, color o los elementos que la constituyen. Se va descubriendo entonces por medio de imágenes y narraciones que existen otras formas de habitar.

Más tarde, se comprueba a través del dibujo, las palabras o la música, el posible interés en incorporar a “nuestra casa” los nuevos descubrimientos. Fundir las ideas para encontrar el lugar en el que nos gustaría vivir.



Imágenes de los talleres

(Fuente: [www.sinergiasostenible.org](http://www.sinergiasostenible.org))

## 10. EL GLOBUS VERMELL

*"ARCHITECTURE BY + WITH + FOR PEOPLE"*

ORIGEN – BARCELONA



*"Le Ballon Rouge" (El globus Vermell) es la historia, en la ciudad de París de los años 50, de un niño y un globo rojo, los cuales, después de un primer encuentro fortuito, se convierten en compañeros inseparables. La película es una alegoría y clara reivindicación de valores como la libertad, la amistad, la ilusión y la imaginación."*

El Globus Vermell es un proyecto cuyo objetivo es entender la arquitectura al servicio de las necesidades humanas en los aspectos físico, ambiental, psicológico y emocional, de manera sostenible y respetuosa con el medio ambiente. Es por ello que defienden una arquitectura comprometida con nuestro planeta, promoviendo una conciencia de sostenibilidad y un impacto ambiental mínimo.

Además de desarrollar su labor como arquitectos profesionalmente, forman parte de un Proyecto educativo en la ciudad de Barcelona con el fin de divulgar sobre arquitectura y la ciudad. Formar una ciudadanía crítica y exigente hacia el entorno urbano la cual pueda tener un rol de importancia en la construcción y el diseño de la ciudad.

*"Las ciudades tienen la capacidad de proveer algo para todo el mundo, sólo porque, y sólo cuando, éstas están creadas por todos."*

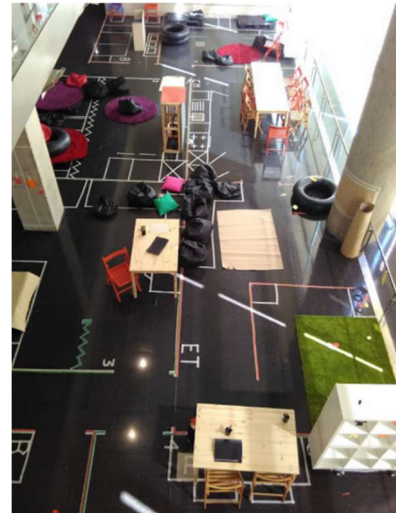
*Jane Jacobs, The Death and Life of Great American Cities*

Los talleres que realizan, versan en torno a este principio, que la ciudadanía cree la ciudad en la que quiere vivir, y para ello hay que enseñar a la gente que son nuestro futuro, los jóvenes.

Un ejemplo de ello es su taller “La casa donde quiero vivir”. En él, se puede imaginar, diseñar y construir los espacios de una casa que van imaginando a lo largo del taller. Se realiza en espacios amplios, generalmente museos, que permiten con el uso de mobiliario, cintas, cojines y otros elementos fáciles de mover y transportar, construir verdaderamente nuestra casa de ensueño.

Imagen de un diseño del Taller: “La casa donde quiero vivir”

(Fuente: [www.elglobusvermell.org](http://www.elglobusvermell.org))



También proponen talleres en los que buscan despertar la creatividad de los chicos y chicas planteando propuestas para zonas puntuales de la ciudad. Es una forma de vincularles a un espacio concreto, que han visto muchas veces pero que en realidad no conocen. Una vez lo han interiorizado, es hora de olvidar lo que hay y usar la creatividad para buscar una nueva propuesta.

Imagen de un diseño del Taller: “Rehagamos el Paralell”

(Fuente: [www.elglobusvermell.org](http://www.elglobusvermell.org))



## 11. ARQUIIKIDS

*"JUGAR ES ALGO SERIO"*

ORIGEN – BARCELONA – VALENCIA



Arquikids es un proyecto multidisciplinar, fundado por entusiastas arquitectos con vocación de trabajar dentro de los ámbitos de la arquitectura, arte y diseño. Es fundamental su planteamiento de un proyecto vivo, que evoluciona a diario con la reflexión y análisis de su experiencia práctica. Nació con la idea de combinar el pensamiento creativo y el juego junto con el diseño y la arquitectura, funcionando como un laboratorio de ideas y experimentación.

Están especializados en el diseño de proyectos educativos y de difusión que, a día de hoy ya llevan a cabo para museos, instituciones públicas y privadas, fundaciones, y grandes corporativas. Diseñan programas, talleres y actividades para centros, dirigidos a jóvenes y niños de todas las edades. Además, tienen una amplia conciencia de la importancia de formar a otras profesionales y por ello también llevan a cabo cursos de formación para personal docente de centros educativos o museos.

Entre todas las actividades que realizan, en Arquikids están especializados en la dinamización de espacios, tanto públicos como privados, en la calle, escuela o museo. Por medio del diseño, y utilizando la creatividad y la innovación, crean espacios para disfrutar y jugar en colaboración con los niños y jóvenes que realizan sus talleres.



Imagen de un Taller de intervención en un espacio público

(Fuente: [www.arquikids.com](http://www.arquikids.com))

## 12. ARQATAK

*"ARQUITECTOS CHIQUITOS – GRANDES IDEAS"*

ORIGEN – ESPAÑA – CHILE



ARQatak es una plataforma de innovación social de Arquitectura y ciudad para niños, un proyecto que invita a jóvenes a adentrarse en conceptos como espacios, arquitectura, ciudad, y sostenibilidad, tratando de despertar a una edad temprana el interés y la conciencia por el entorno, que hagan que nuestra sociedad del futuro esté más involucrada en el desarrollo de propuestas con el mundo que nos rodea.

Su filosofía educativa gira en torno a la visión del entorno de los más jóvenes, con el objetivo de incluirlos en el desarrollo de nuestras ciudades y el espacio que habitan a una edad temprana. Sus propuestas pretenden estimular la capacidad y creatividad espacial conociendo el patrimonio natural y cultural de nuestras ciudades y nuestro entorno.



Maqueta diseño de una intervención.

(Fuente: [www.arqatak.cl](http://www.arqatak.cl))



- **EXPERIENCIAS EDUCATIVAS LLEVADAS A CABO EN EUROPA**



## 1. ARKKI

*"SCHOOL OF ARCHITECTURE FOR  
CHILDREN AND YOUTH"*

ORIGEN – FINLANDIA



Arkki es una escuela de arquitectura para niños y jóvenes, la primera organización que surgió en Finlandia especializada en la educación arquitectónica y ambiental de niños y jóvenes.

Ofrecen una gran variedad de cursos de arquitectura para jóvenes y crean planes de estudios en torno la arquitectura para escuelas y museos. Tienen propuestas educativas para niños desde los 4 a los 19 años. Además, realizan proyectos de investigación y organizan conferencias nacionales e internacionales. Están muy involucrados en la formación de maestros y profesores e incluso de personal de guarderías. Cuanto antes empecemos a enseñar a los más jóvenes mejor.

Semanalmente desarrollan clubes de arquitectura por edades.

Los más pequeños son de 4 a 6 años de edad. En los clubes aprenden acerca de la arquitectura a través de proyectos de juegos imaginativos y por medio de la construcción de modelos. Los temas principales de investigación son la relación entre nuestro entorno construido y la naturaleza, el espacio, la luz y la sombra, los colores, las formas, los diferentes materiales, las estructuras, la escala y proporción, la masa, la apertura y el cierre, y el tiempo o el movimiento en la arquitectura. En general, tratan todos los conceptos en torno a la arquitectura, además de hablar de tradición, historia y cultura.



Construcción y montaje de figuras con poliespán.

*(Fuente: [www.arkki.net](http://www.arkki.net))*

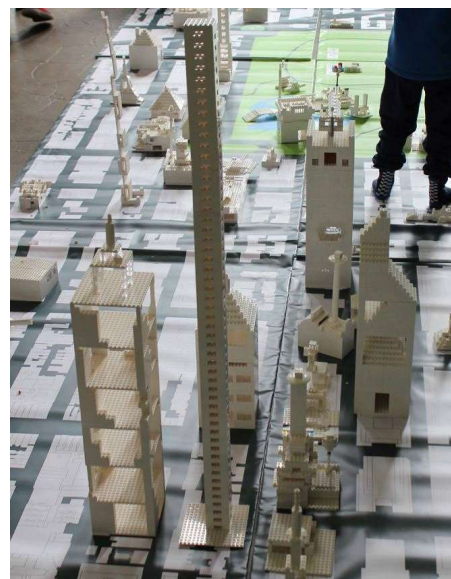
En los cursos de las edades comprendidas entre 7 y 14 años, se comienza a tratar la ecología y la sostenibilidad desde diferentes puntos de vista. La relación entre la tradición y el diseño de edificios, así como el lenguaje simbólico que puede tener la arquitectura. Es fundamental la relación entre el entorno y lo construido, así como la planificación de la ciudad. En esta fase se hace hincapié en la experiencia espacial, y se estudia y se trata de conocer con todos nuestros sentidos el espacio que nos rodea.



Curso de planificación de la ciudad.

*(Fuente: www.arkki.net)*

En las edades comprendidas entre 14 y 19 años, se tratan temas más profundos y complejos. Se comienza a trabajar sobre el diseño en diferentes escalas, desde el diseño del pomo de una puerta hasta la planificación de toda una ciudad. Aprenden a entender y leer planos de arquitectura, además de estudiar las obras maestras de arquitectura contemporánea.



Arquitectura contemporánea: los rascacielos.

*(Fuente: www.arkki.net)*



Una de las actividades que desarrollan en todos sus cursos, es la construcción de “refugios”. Construcciones arquitectónicas a escala 1:1 que nos acercan a la arquitectura por medio de la construcción a escala humana, además de ser emocionante y motivante para los niños de todas las edades una construcción real, en la que como en nuestros hogares, poder refugiarnos.

Construcción de un “Refugio” en uno de sus talleres.

(Fuente: [www.arkki.net](http://www.arkki.net))



Pretenden motivar a los niños a usar todos sus sentidos en la experiencia de la arquitectura. La escala humana y el papel de nuestro cuerpo en la experimentación con el mundo es una de las bases fundamentales para la enseñanza.

El aprendizaje siempre se produce a través del juego. Este enfoque lúdico permite a los niños el uso de la imaginación y la espontaneidad, y esto contribuye al desarrollo del pensamiento espacial.

El objetivo de esta fundación es ayudar a los niños a descubrir y poder disfrutar plenamente del entorno construido y la arquitectura, ayudarles a entender el impacto y el significado que tiene en nuestras vidas, y así poder concienciarse de la responsabilidad conjunta que todos tenemos sobre nuestro entorno, aprendiendo a observar y analizar críticamente.

Ciudad de azucarillos. Arquitectura con elementos cotidianos.

(Fuente: [www.arkki.net](http://www.arkki.net))



Como ya hemos comentado anteriormente en el desarrollo del trabajo, Finlandia es uno de los países a la cabeza en el desarrollo de una metodología en relación con lo que en este trabajo se plantea, una enseñanza en arquitectura desde pequeños que nos forme para comprender nuestro mundo, con una visión crítica y capacidad de apreciación y valoración. A este respecto esa organización, Arkki, merece una mención especial, tanto por el esfuerzo de desarrollo y documentación de sus metodologías y sus planteamientos de cursos, como por la labor didáctica que realizan para que estas lleguen a todos los rincones del mundo.

## 2. MY LITTLE ARCHITECT

*"CO-LAB WORKING WITH ARCHITECTURE  
FOR CHILDREN"*

ORIGEN – COPENHAGUE



My Little Architect es un laboratorio de ideas colaborativo trabajando en el desarrollo de la arquitectura para los más pequeños.

*'Pasamos la mayor parte de nuestro tiempo entre edificios, por ello son una parte de la formación de nuestras vidas. Debido a esto, es muy importante que la arquitectura al igual que otras formas de arte, sea accesible a los jóvenes'*

*Marianne Jelved, Ministra de Cultura Danesa.*

Materiales de realización de maquetas en talleres.

*(Fuente: [www.mylittlearchitect.com](http://www.mylittlearchitect.com))*



Mediante el uso de la arquitectura como el método de trabajo creativo que es, el objetivo de My Little Architect es inspirar y motivar a los jóvenes a ver y experimentar. Estudiar su entorno cercano con detenimiento, desde los materiales de los pavimentos o el ritmo de una fachada, hasta formas orgánicas y espacios en la naturaleza, y con ello, prepararles para crear su propio mundo arquitectónico.



Elementos cotidianos en la construcción de maquetas.  
Escala y proporción.

*(Fuente: [www.mylittlearchitect.com](http://www.mylittlearchitect.com))*

### 3. LITTLE ARCHITECT

*“CIUDADANOS DE UN MEJOR FUTURO, MÁS SOSTENIBLE”*

ORIGEN – REINO UNIDO – LONDRES

Little architect es una plataforma educativa de enseñanza y aprendizaje de arquitectura y sostenibilidad en los colegios de Londres creada por el AA (Architectural Association -school of Architecture). Promueven el pensamiento creativo y una mejor comprensión de nuestro entorno construido para generaciones futuras.

*“Si queremos un mundo sostenible, y que los ciudadanos lo demanden, debemos empezar por los jóvenes. Tratar conceptos relacionados con la ciudad y la arquitectura en los currículos sería un comienzo excelente para hacer verdaderas mejoras para el presente y el futuro de nuestro medio ambiente.*

*La arquitectura está por todas partes, pero nadie nos enseña a entenderla y disfrutar de la ciudad y de toda su complejidad. Pensamos que enseñar a la juventud a observar, entender y disfrutar del entorno, les abrirá la mente hacia una forma de pensar más creativa y les preparará para tomar un papel activo como ciudadanos de un mejor futuro más sostenible.”*



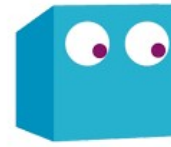
Imágenes de algunas de las actividades de la plataforma

(Fuente: [www.littlearchitect.aaschool.ac.uk](http://www.littlearchitect.aaschool.ac.uk))

#### 4. DE-A-ARHITECTURA

*"MEJORAR Y CAMBIAR ESPACIOS IMAGINANDO"*

ORIGEN – RUMANÍA



de-a arhitectura

De a-arhitectura es un taller de arquitectura que se lleva cabo en las escuelas y colegios de todo Rumanía.

Los estudiantes, guiados por un arquitecto a modo de tutor, descubren y desarrollan un enfoque de problemas específicos de arquitectos y diseñadores, haciendo propuestas para, por ejemplo, mejorar o re-diseñar su escuela, por medio de su creatividad. Tratan de enseñarles a identificar los aspectos de la construcción que quieren y se pueden mejorar y cambiar, imaginando lo que queremos hacer, analizando y desarrollando diferentes propuestas y proyecto específicos.

Considero que al igual que en otros proyectos de los que se ha hablado anteriormente en el desarrollo del trabajo, este enfoque de enseñar a los más jóvenes a comprender nuestro entorno es fundamental. Por un lado, porque les enseña a entender espacialmente el medio en el que vivimos y el espacio arquitectónico que nos rodea, lo que mejorará su visión espacial, pero a su vez porque crea personas concienciadas que quieren un lugar mejor en el que vivir, desarrollando ideas para conseguirlo.



Imágenes de diferentes proyectos  
realizados en los talleres  
(Fuente: [www.de-a-arhitectura.ro](http://www.de-a-arhitectura.ro))



## 5. SCHHH

*"UN CLUB SECRETO"*

ORIGEN – DINAMARCA

*"Bienvenido a nuestro mundo, un lugar en el que los cuentos ocurren, un lugar en el que puedes hacer casi todo de casi nada. Un lugar en el que se comparte, no sólo las tijeras y el pegamento, sino también los pensamientos e historias más apasionantes sobre nuestros pasado y futuro. Un lugar donde explorar y jugar"*



En 2009, se creó este club en la ciudad de Aarhus, en Dinamarca. Su objetivo es potenciar la creatividad y las capacidades espaciales de los más jóvenes por medio del juego colaborativo. Enseñarles las posibilidades de un nuevo mundo, de un mundo diferente en el que enfoquemos de otro modo la resolución de los problemas a los que nos enfrentamos.



Un nuevo mundo

(Fuente: [www.schhh.org](http://www.schhh.org))

## 6. RAKENNETAANKAUPUNKI

"LA CONSTRUCCIÓN DE UNA  
CIUDAD"

ORIGEN – FINLANDIA



**Rakennetaan  
kaupunki!**

Rakennetaan kaupunki, es un proyecto de ciudad para familiarizar a los niños con una nueva forma artística entre arquitectura y representación. La idea principal del proyecto es la combinación de la arquitectura y la música clásica y artes escénicas, de modo que surja una experiencia nueva en la que pongan en juego todos sus sentidos.

Su objetivo es enseñar a sus alumnos las posibilidades de construir un nuevo mundo, combinando la arquitectura y otras artes.



Taller "Diseñemos nuestro jardín"

(Fuente: [www.rakennetaankaupunki.fi](http://www.rakennetaankaupunki.fi))



Imagen de una representación y su decorado: Ópera y arquitectura

(Fuente: [www.rakennetaankaupunki.fi](http://www.rakennetaankaupunki.fi))

## 7. ARKDES

*"COLABORACIONES CREATIVAS ESCOLARES"*

ORIGEN – SUECIA



Arkdes es una asociación de educadores que se definen como la suma de la participación, la democracia y la creatividad. Realizan proyectos con diferentes temáticas que pretenden acercar la arquitectura a los alumnos de educación secundaria.

Los talleres que realizan suelen durar entre 2 y 3 horas, y participan un número máximo de 30 alumnos. Entre las principales temáticas de sus talleres se encuentran; Visitas de arquitectura y diseño, el desarrollo sostenible de las comunidades, forma y cambio: lo que parecen los edificios y cómo se refleja en ellos el tiempo y el desarrollo y futuro de las ciudades.



Imagen de uno de sus talleres. Alumnos realizando una maqueta

(Fuente: [www.arkdes.se](http://www.arkdes.se))



## 8. IGRIVARHITEKTURA

*"ARQUITECTURA JUGUETONA"*

ORIGEN – ESLOVENIA



Igrivarhitektura es un programa con la misión de la alfabetización espacial por medio de la enseñanza de arquitectura y diseño de los niños y adultos en Eslovenia.

Este programa fue fundado por tres mujeres, tres madres y arquitectas, que creen que la buena arquitectura tiene la capacidad de cambiar nuestras vidas para mejor, y, de hecho, ya lo está haciendo a día de hoy. El espacio y la arquitectura nos rodean en la vida y nos proporcionan el marco de todas nuestras actividades. Creen que nunca es demasiado pronto para concienciar en la educación sobre la importancia del entorno construido de alta calidad.



Niños construyendo una maqueta en uno de sus talleres  
(Fuente: [www.igrivarhitektura.org](http://www.igrivarhitektura.org))

## 9. ARCHFORCHILDREN

*"JUGAR Y SOÑAR A LA VEZ"*

ORIGEN – BULGARIA

### ДЕТСКА АРХИТЕКТУРНА РАБОТИЛНИЦА

Archforchildren es un workshop en colaboración con la escuela de arquitectura de Bulgaria. Todos los sábados, en tres turnos diferentes, realizan talleres para jóvenes con la intención de que experimentan con el espacio que nos rodea, tratando de mejorar y recrear los espacios que más tarde habitarán.

Tratan de realizar actividades adaptadas a la edad de los alumnos en cada uno de los talleres, utilizando elementos que les motiven y despierten su creatividad en la imaginación de nuevos espacios.



Resultado de las construcciones de dos de sus talleres.

*(Fuente: [www.archforchildren.com](http://www.archforchildren.com))*



- **EXPERIENCIAS EDUCATIVAS LLEVADAS A CABO EN NORTEAMERICA Y LATINOAMERICA**

## 1. ARCHFORKIDS

*"EXPERIENCIAS EN TORNO A LA ARQUITECTURA"*

ORIGEN – ESTADOS UNIDOS



ArchForKids aporta a los alumnos de sus cursos, experiencias en torno a la arquitectura, el diseño, la ingeniería y la planificación urbana.

Los chicos y chicas dibujan, hacen bocetos, diseñan, calculan y construyen en base a tormentas de ideas llevadas a cabo entre todos los participantes de los diferentes talleres.

Crean parques e imaginan sus casas de ensueño, y construyen maquetas de rascacielos o puentes entre muchas otras.

Aplican conceptos académicos a situaciones del mundo real, ampliando su visión y apreciación de este y de las comunidades en las que viven.



Diseño y construcción de muebles.

*(Fuente: [www.archforkids.com](http://www.archforkids.com))*

Destacar los talleres en los que trabajan la dimensión y el diseño de mobiliario y elementos que utilizamos en nuestro día a día; sillas, mesas, sofás armarios, etc.

Taller sobre rascacielos del mundo.

*(Fuente: [www.archforkids.com](http://www.archforkids.com))*



## 2. ARQUICON

“DIVIRTÁMONOS CREANDO  
ESCENARIOS PARA NUESTRA VIDA”

ORIGEN – URUGUAY



ARQUICON

Este colectivo, originario de Uruguay, investiga en torno a la arquitectura y la educación en las etapas iniciales de nuestra formación.

*“Todos los espacios que habitamos, espacios exteriores, ciudades o paisajes y espacios interiores tienen sus características particulares. A su vez, estos son interpretados de diversa manera según quien los peine, cómo se panifiquen y también según quienes los habitan y frecuentan.*

*En general son los arquitectos y /o los urbanistas quienes tienen el encargo de planificar los espacios en los que vivimos, sin embargo, todos podríamos incidir directamente en esto, ya sea porque trabajamos en actividades que afectan al medio construido, al solicitar una construcción o bien como ciudadanos con derecho de hacer oír nuestra voz en función de cómo queremos vivir, y también haciendo propios los espacios que habitamos, modificándolos y personalizándolos. “*

Resumen en tres las razones más importantes que les impulsan a considerar fundamental la inclusión de la arquitectura en la educación formal.

La primera de ellas es que, como ciudadanos, vivimos y compartimos los espacios de la ciudad, y por ello es inevitable nuestra relación con el ambiente construido.

En segundo lugar, que la disciplina en sí engloba numerosos conceptos como la sostenibilidad y el medio ambiente, o aspectos sociales, tecnológicos y artísticos.

¿Sabías que podemos utilizar nuestro cuerpo como unidad de medida?



¿Cuánto mide tu pulgada? \_\_\_\_\_ cm  
 y tu cuerpo? \_\_\_\_\_ cm  
 tu codo? \_\_\_\_\_ cm  
 tu paso? \_\_\_\_\_ cm

Compara tus con las de otros.



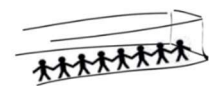
Elige con tus compañeros un espacio del patio para medir con el cuerpo.

¿Por qué lo eligieron?

\_\_\_\_\_

¿Luego te animas a calcular su perímetro?

\_\_\_\_\_



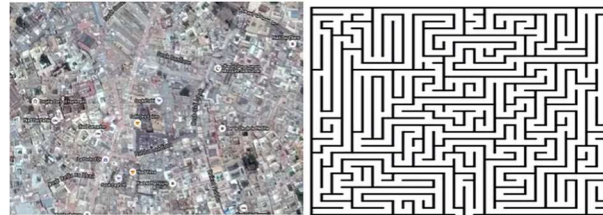
Actividad: “el cuerpo humano como unidad de medida”

(Fuente: [www.arquicon.org](http://www.arquicon.org))



Por último, proyectar es el modo de hacer de la arquitectura y el diseño, y conocerlos nos da herramientas para anticiparnos en la búsqueda de posibles respuestas a planteamientos de problemas.

Dentro de las numerosas actividades que realizan, encuentro entre las más interesantes aquellas que trabajan en torno a la relación de la medida y escala del cuerpo humano y el mundo que nos rodea. Entre las ideas más originales y que pueden fomentar la curiosidad y el interés de los niños, realizan actividades para trabajar el diseño urbano y el crecimiento de las ciudades, intentando relacionarlo con juegos o elementos de nuestra vida cotidiana.



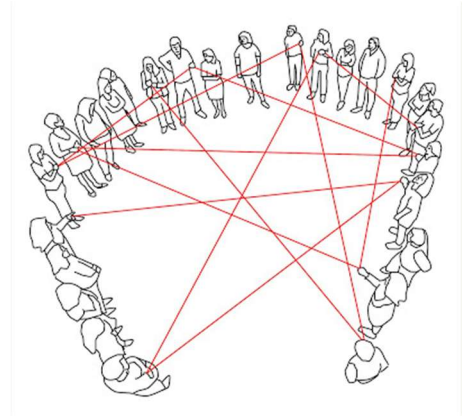
El juego del diseño urbano.  
(Fuente: [www.arquicon.org](http://www.arquicon.org))



### 3. ARTEDUCARTE

*"CREATIVIDAD Y EXPRESIÓN"*

ORIGEN – ECUADOR



ARTEDUCARTE es un programa de educación artística independiente, creado en el año 2000 en Ecuador. Su objetivo es estimular la creatividad y la expresión de niños y niñas de escuelas primarias y secundarias desfavorecidas en Ecuador a través de procesos artísticos, fomentando su capacidad de aprendizaje, autoestima y valores.



Imagen de alumnos diseñando su nueva ciudad.

*[Fuente: [www.arteducarte.com/](http://www.arteducarte.com/)]*

#### 4. RED OCARA

“CIUDAD – ARTE – ARQUITECTURA –  
 ESPACIO PÚBLICO – MOVILIDAD URBANA”  
 ORIGEN – BRASIL



RED OCARA es una red que desarrolla experiencias y proyectos sobre ciudad, arte, arquitectura y espacios públicos en los que participan niños y jóvenes.

Esta red de origen brasileño y que ahora está presente en numerosos países de todo Latinoamérica, tiene el objetivo de compartir y explicar trabajos en entornos urbanos y sociales similares que sirvan de inspiración a todos para mejorar nuestro alrededor. Su nombre, OCARA viene de una palabra tupí-guaraní que significa plaza o centro de la aldea. Creen en los más jóvenes como creadores de nuevas experiencias y agentes capaces de transformar nuestra sociedad, y por ello su objetivo es dinamizar el pensamiento crítico de los más jóvenes, aunque también de los adultos, acerca de temas urbanos a través de talleres lúdicos y artísticos.



Imágenes de algunas de diversas actividades  
 [Fuente: [www.redocara.com](http://www.redocara.com)]



Visita a espacios urbanos y arquitectónicos  
 [Fuente: [www.redocara.com](http://www.redocara.com)]

## 5. LUNARQUICOS

*"PRÁCTICA EXPERIMENTAL DE ARQUITECTURA"*

ORIGEN – COLOMBIA



Lunarquicos es un proyecto creado en 2011 que mediante prácticas experimentales pretende sensibilizar, acercar, divulgar y dar a conocer la arquitectura entre niños desde los 6 hasta los 16 años, mediante talleres, cursos y encuentros. Buscan explorar nuevas formas de comunicar a los más jóvenes, reflexiones acerca del espacio, la forma y el significado de la arquitectura, y el uso de esta como herramienta creativa fundamental en su formación.

Desarrollan 5 ejes temáticos en sus talleres, con los 5 fundamentos de la arquitectura: La forma, el espacio y el cuerpo, el lugar y el paisaje, la estructura y la representación.

En los talleres acerca de la forma, se acercan a la arquitectura desde el volumen, la masa y la silueta, identificando el tamaño, la forma, la textura, el color y la materialidad. Trabajan con ellos conceptos como proporción y escala.



Imágenes del taller Paisajes abiertos.

(Fuente: [www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/](http://www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/))

En el bloque del espacio y el cuerpo, pretenden experimentar con el espacio arquitectónico; la luz, la sombra, la escala y el sonido, convirtiendo el cuerpo en el instrumento para vivir la experiencia, sintiendo, recorriendo y conociendo el espacio.

Lugar y Paisaje quiere hacer entender a los niños la relación entre el lugar y la arquitectura, la interacción entre el paisaje natural y el paisaje construido.

Por último, responder a las preguntas de cómo funciona un edificio o por qué no se cae, es el objetivo del bloque de la estructura. Interactúan con el peso, el equilibrio, la estabilidad y la resistencia de los materiales, abriéndoles la mente a crear soluciones y alternativas, y comprendiendo cuáles son los elementos que componen un edificio estructuralmente.



Imágenes del taller Estructuras recíprocas

(Fuente: [www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/](http://www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/))

Por último, el bloque de representación trata de abordar la forma de representar de la arquitectura; dibujos, maquetas, planos y pinturas que transmiten y expresan ideas.



Imágenes de un Taller de diseño participativo

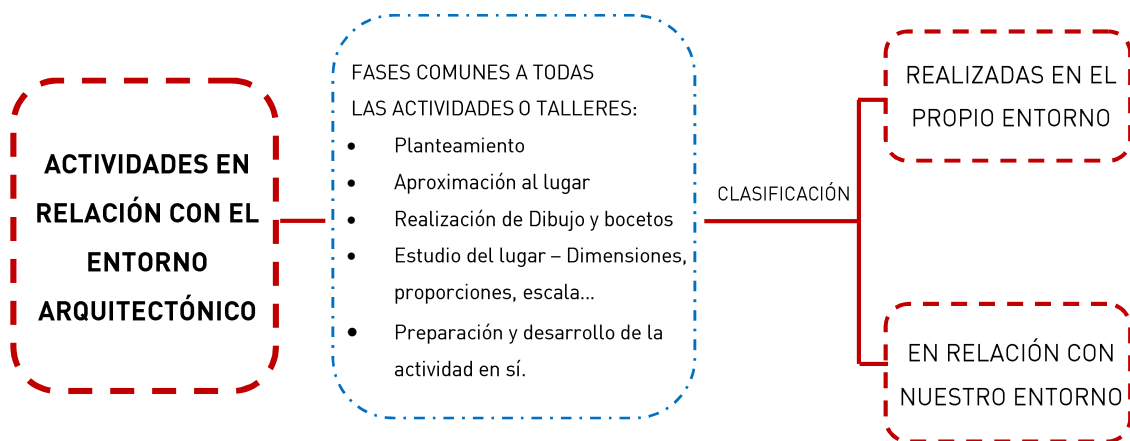
(Fuente: [www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/](http://www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/))



## • PROPUESTA DIDÁCTICA - ACTIVIDADES ENTORNO AL ESPACIO ARQUITECTÓNICO

Como síntesis de la investigación de agrupaciones y proyectos que utilizan el entorno y la arquitectura como hilo conductor de talleres y clases para el desarrollo de competencias, se proponen un conjunto de actividades en base a una clasificación según su lugar de desarrollo.

Además, se proponen una serie de fases que podrían ser comunes a todas las actividades, comenzado por un acercamiento al planteamiento de la actividad y el entorno con el que tiene relación, seguido de una fase en la que por medio de dibujos se pueda estudiar el lugar y llegar a conocerlo, para poder después poner en práctica la actividad en sí, con una base ya más sólida del espacio y el medio con el que tiene relación.



Siguiendo esta clasificación, la propuesta se realiza describiendo por un lado actividades que se desarrollan en nuestro entorno, en espacios exteriores, nuestra casa, calle, barrio, parque o ciudad, y, por otro lado, las actividades que versan en torno a estos lugares, pero que podrían llevarse a cabo en los propios colegios o escuelas.

De cada una, se propone un nombre o título, y se hace una pequeña descripción del desarrollo de la misma y de lo que se busca con ella. Se adjuntan en cada una, imágenes representativas en relación con lo que podría ser la actividad llevada a la práctica.

## ACTIVIDADES REALIZADAS EN EL PROPIO ENTORNO URBANO Y ARQUITECTÓNICO

### 1. MI VISIÓN DE LA CIUDAD

Esta actividad trataría de conocer de verdad el espacio en el que vivimos cada día. Es una suma de naturaleza, calles, edificios, parques, vehículos y, por supuesto las personas que lo habitamos. Tratemos de crear un “mapa de capas” de cómo es de verdad nuestra ciudad. Una nueva visión del entorno en el que vivimos.

En una segunda parte de la actividad, esta podría completarse tratando de hacer propuestas de cambio. Conseguir que los alumnos reflexionen sobre qué les gustaría que fuera diferente en su ciudad y cómo lo harían. Que recorten y reconstruyan su ciudad ideal.



Construcción ciudad ideal  
(Fuente: <http://info.valladolid.es/lava/>)



Talleres recorridos urbanos  
(Fuente: [www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/](http://www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/))

### 2. NUESTRO PATRIMONIO

Visita y estudio del patrimonio de nuestra ciudad. ¿Qué se considera patrimonio? ¿Qué elementos de nuestro barrio o ciudad los son? ¿Cómo son? ¿Qué los caracteriza? Acercar a los alumnos a nuestra historia cultural y su valor.





Actividad "Nuestro patrimonio"

(Fuente: <https://araepatrimoniokids.wordpress.com/>)

### 3. ¿QUÉ HABÍA AQUÍ?

Reflexión sobre el origen de nuestra ciudad. ¿Cuándo se creó, cómo era y cómo ha ido evolucionando? ¿Por qué ha crecido así? ¿Debería haberlo hecho de otra forma? Trabajar acerca de que había antes de las ciudades. ¿Cómo ha quedado plasmado en ellas ese origen?



Antes y después de la ciudad de Panamá

(Fuente: <https://www.paraloscuriosos.com/>)

### 4. ¿ESTO ES UN EDIFICIO?

Intentemos buscar en nuestro entorno formas cotidianas sencillas, dibujos u objetos que utilizamos en nuestro día a día. Una actividad para que los alumnos comprendan que a pesar de la complejidad que nuestra ciudad parece tener, podemos simplificarla a unas cuantas formas y elementos mucho más sencillos que nos ayudan a comprenderla.



Maqueta de una ciudad simplificada a formas geométricas sencillas

(Fuente: [www.arkki.net/](http://www.arkki.net/))

## 5. SAFARI URBANO

Hagamos un safari por nuestra ciudad. Fotografiemos el entorno que hasta ahora no éramos capaces de ver de verdad. Estudiemos formas "ocultas" en nuestra ciudad que a simple vista no somos capaces de reconocer.

Esta actividad consistiría en realizar recorridos con los estudiantes a través de los entornos urbanos que les rodean. Un barrio, desde lo territorial a lo doméstico, pasando por los espacios públicos o equipamiento. A partir de estos recorridos, y la toma de fotografías del entorno arquitectónico, se pueden comentar en grupo dichas imágenes y otras aportadas por el autor de la actividad: imágenes aéreas de ciudades, arquitectura fantástica, arquitectura popular de varios países del mundo, representaciones visuales de la movilidad y espacio público en las ciudades, etc. Imágenes en su conjunto vinculadas al imaginario de la arquitectura y del urbanismo para poder recrear en base al mundo real, su propio mundo imaginario.



Descubriendo la ciudad.

(Fuente: [www.txikiaktiba.org](http://www.txikiaktiba.org))

## 6. ¿DÓNDE ESTÁ?

Tratemos de hacer a los alumnos reflexionar sobre dónde se encuentran los elementos de nuestra ciudad en sus diferentes áreas. ¿Por qué están ahí? ¿Cómo son? ¿Qué forma tienen? ¿Se parecen o no según el lugar dónde se encuentran?

Se puede plantear esta actividad en torno a numerosos elementos que encontramos en nuestra ciudad y que según dónde estén pueden ser muy diferentes; bancos, farolas, alcantarillas, alcorques, etc.

## 7. DISEÑEMOS NUESTRO ENTORNO

Este tipo de actividades se vienen ya desarrollando desde hace algún tiempo en muchas ciudades en colaboración con colegios. Consiste en hacer que los más jóvenes participen en el diseño de algún espacio urbano, tratando de dinamizarlo con un punto de vista diferente.



Diseño de zona de juego participativa – Holanda.

(Fuente: <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com>)

## 8. RASCACIELOS

Conozcamos cómo son estos edificios tan singulares, qué los diferencia del resto de edificios. Esta actividad además de en relación directa con las torres y grandes edificios que podamos encontrar en nuestro entorno, se puede complementar con la realización de una maqueta rascacielos en el aula. Al construir modelos en miniatura, los alumnos pueden hacer descubrimientos por sí mismos, sin necesidad de recibir respuestas directas de los adultos. Además, el trabajo en un proyecto, aumenta la interacción de la imaginación por medio de la experimentación.

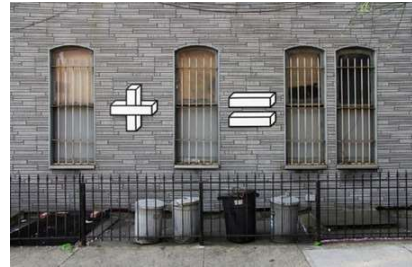


Construcción de maquetas de rascacielos

(Fuente: <https://aoarchitect.us/architecture-for-children/>)

## 9. LA CIUDAD MATEMÁTICA

La geometría es una rama de la matemática, las proporciones están por todos lados en la ciudad, y que mejor forma de trabajar el dibujo en relación con otras materias que salir a buscarlo por nuestra ciudad.



Matemática por la ciudad

(Fuente: <http://www.decoesfera.com/>)

## 10. ICONO

¿A que llamamos un elemento icónico de una ciudad? ¿Porqué lo son y qué les caracteriza? Visitar edificios y lugares considerados Obras maestras de la arquitectura acerca a los alumnos a los que se consideran los mejores exponentes de este arte, y a la arquitectura contemporánea.

Hay edificios que consideramos indiscutiblemente iconos de la arquitectura; catedrales, museos o palacios. Un gran ejemplo de ello es el Museo Guggenheim de Nueva York, del arquitecto Frank Lloyd Wright, que combinan una escala humana y otra escala monumental en un mismo espacio. La rampa helicoidal por la que discurre el espacio de museo está a escala humana, el gran vacío bajo el lucernario corresponde a otro orden, una escala monumental.

Trabajemos con los alumnos este tipo de lugares singulares, e intentemos crear con ellos un nuevo icono para nuestra ciudad.



Estilizaciones de edificios icónicos de la arquitectura

(Fuente: <http://www.cosasdearquitectos.com/>)



## ACTIVIDADES REALIZADAS EN RELACIÓN CON NUESTRO ENTORNO URBANO Y ARQUITECTÓNICO

### 1. ROMPECABEZAS

La construcción de cualquier elemento a partir de piezas o moldes, en los que pensar cómo deben encajar los elementos y que piezas utilizar para llegar al elemento final, es siempre una actividad con la que es fácil motivar a los alumnos.

Enfocar este tipo de actividades a la construcción de elementos de nuestro entorno, acerca a los alumnos a la comprensión de la escala y proporciones del mundo que nos rodea.



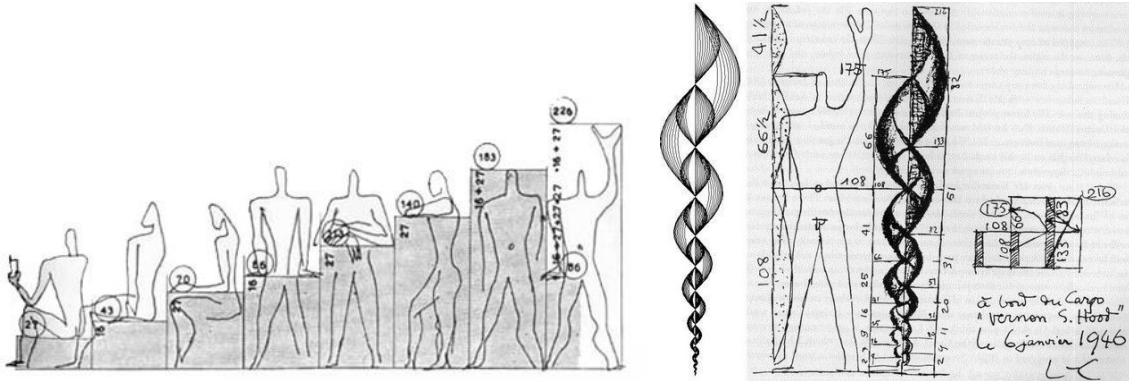
Imágenes de talleres Lupo "Edificaciones"  
(Fuente: [www.sistemalupo.ferminblanco.com](http://www.sistemalupo.ferminblanco.com))

### 2. UN MUNDO HECHO A MI MEDIDA

El diseño del espacio desde un punto de vista antropomórfico es fundamental. El punto de partida de todo diseño es el hombre. La antropometría, medida del hombre, cumple una función muy importante en la arquitectura, donde se emplean datos sobre medidas corporales y se adecuan a los espacios. La arquitectura está subordinada a unas medidas que la hacen o no habitable. Esto no es sólo importante desde el punto de vista del diseño de la arquitectura, sino que también es algo fundamental desde el punto de vista de la percepción de la misma. Nosotros como personas percibimos un espacio en relación con nuestra escala humana.



El planteamiento de actividades que trabajen las dimensiones y proporciones de las cosas en esa relación entre el entorno y nosotros mismos es fundamental. ¿Cómo sería un mundo diseñado para otro ser vivo?



Dibujos de El Modulor de Le Corbusier. Trazado de un mundo establecido por la medida humana.

(Fuente: [www.arqhys.com](http://www.arqhys.com))

### 3. YO EN EL MUNDO

Visitemos ese lugar al que siempre hemos querido viajar. Tratemos de que los alumnos se sitúen y reconozcan la escala de diferentes lugares del mundo que conocemos, pero que no hemos visitado.



Taller "La escala"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)

A través de las imágenes de esos lugares famosos o no a los que nos gustaría ir, tratemos de dibujar sobre ellas elementos de dimensiones conocidas, por supuesto, intentando que estén en proporción al espacio que se visualiza. Dibujarnos a nosotros mismos en una fotografía en la plaza roja de Moscú, o metamos nuestra cama en el interior del museo Guggenheim de Bilbao. No es otra cosa que acercar a los alumnos a la escala de los espacios y a la relación de esos espacios en los que viven con ellos mismos y con elementos de la vida cotidiana con cuyo tamaño se encuentren cada vez más familiarizados

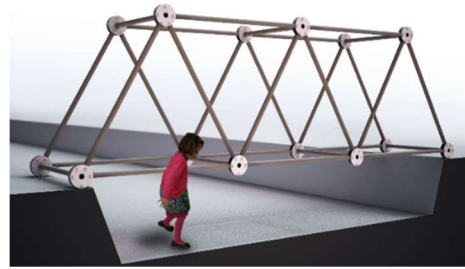


Imagen de taller: Trabajando la escala.

(Fuente: [www.cuartocrecientearquitectura.wordpress.com/](http://www.cuartocrecientearquitectura.wordpress.com/))

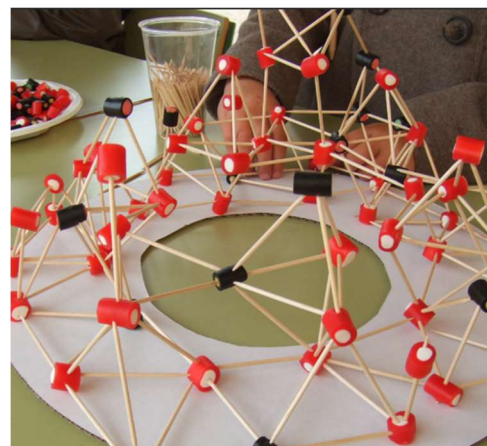
#### 4. ESTRUCTURAS

¿Porqué no se caen los edificios? Hasta para un arquitecto es intrigante a veces cómo se sostienen algunos de ellos. Propongamos a nuestros alumnos disfrutar construyendo sus propios edificios o refugios, para que experimenten con ello sobre la creación de espacios y sus características.



Estructuras

(Fuente: [https://twitter.com/muda\\_arq/](https://twitter.com/muda_arq/))



Taller "estructuras"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)



Construcción de un "Refugio" en uno de sus talleres.

(Fuente: [www.arkki.net/](http://www.arkki.net/))

## 5. MI CASA

Conocer las dimensiones de los elementos básicos que utilizamos en nuestro día a día, nos ayuda a comprender cómo son muchos espacios, diseñados en relación a esos elementos. Trabajemos entonces sobre esas dimensiones, en el lugar en el que más tiempo pasamos, nuestra propia casa.



Diseño "mi casa ideal"

(Fuente: <http://www.arquitectives.com/>)

## 6. CÓMO SE VIVE EN EL MUNDO

No se vive igual en todas las partes el mundo. Lo que nosotros creemos firmemente es una forma de ciudad normal, es una mole de acero y hormigón extraña para gente en otros lugares. Tratemos de hacer descubrir y analizar a los alumnos cómo son esos otros lugares.

¿Podría haber sido entonces nuestra ciudad de otra forma? Redescubramos el lugar en el que vivimos y pensemos otra idea de ciudad que nos hubieran gustado.



Ciudades diferentes: Dwarf

(Fuente: <http://weburbanist.com/>)



## 7. ECOLOGÍA Y SOSTENIBILIDAD

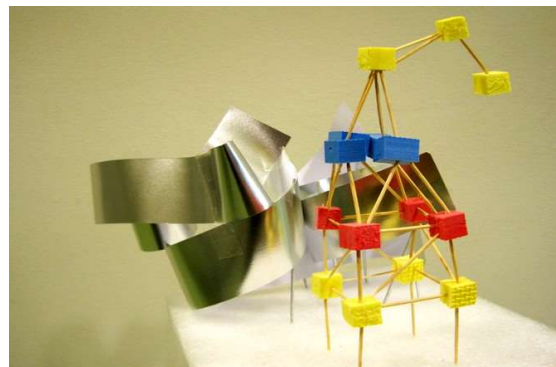
¿Qué podemos hacer para vivir en un entorno más sostenible? Tratar la sostenibilidad y la ecología en los colegios con los alumnos es algo fundamental, ya que ellos son el futuro de nuestro mundo, y es en ellos dónde deben calar estas ideas. Trabajemos actividades en las que hagamos un análisis crítico de nuestro entorno, pensando qué podemos cambiar o rediseñar para hacer que sea más sostenible, y cómo mejorar la relación entre el medio ambiente natural y el construido.



Ciudad sostenible. Diseños del programa LEGO  
(Fuente: <http://www.globalfundforchildren.org/>)

## 8. CIUDAD CON ELEMENTOS COTIDIANOS

Imaginar un espacio tiene infinitas posibilidades. Podemos hacer pequeños espacios con cualquier elemento de nuestro día a día. Imaginemos y construyamos edificios o zonas de nuestra ciudad con elementos cotidianos y reciclados, con los elementos que tenemos más cerca.



Maquetas  
(Fuente: [www.http://maushaus.info/](http://www.maushaus.info/))

## 9. A COMERSE LA CIUDAD

Nuestra ciudad de galleta y chocolate. Cocinemos lo que más nos gusta de nuestra ciudad para después comérmolo. Una forma diferente y motivante de crear, diseñar e imaginar espacios utilizando los medios que la cocina nos brinda.

Ciudad comestible

(Fuente: <https://www.guggenheim-bilbao.eus/actividades/>)



Taller de cocina Ciudad.

(Fuente: [www.arkki.net](http://www.arkki.net))

## 10. EL RITMO DEL ENTORNO

¿Hay música en nuestro entorno? Nuestra ciudad tiene ritmo, hay un continuo flujo de movimiento por ella, un orden y desorden que genera patrones, pausas y repeticiones. Hagamos que nuestros alumnos vean la ciudad de otra forma y escuchen la música que esconde.

Ritmo de una fachada.

(Fuente: <http://destinoarquitectura.blogspot.com>)







## **6. CONCLUSIONES Y MEJORAS**

A través de las diferentes actividades que se proponen y del estudio realizado, se pretenden relacionar los dos entornos, el arquitectónico y el educativo, acercando a los alumnos a la escala y la proporción, fundamentales en nuestra visión espacial, en relación siempre con el entorno de nuestra vida real. Algo tan cercano como los espacios urbanos y arquitectónicos en los que desarrollamos nuestro día a día. Encender una chispa en la mente de los jóvenes para que comprendan, y quieran influir y participar en el desarrollo del entorno construido en el futuro, cualquiera que sea su ocupación.

A continuación, se recogen las principales conclusiones para cada uno de los aspectos de mayor relevancia de la investigación realizada en torno al espacio arquitectónico como herramienta de aprendizaje.

### **Conclusiones sobre el uso de la arquitectura como herramienta didáctica**

- El uso del entorno arquitectónico y urbano, puede constituir material didáctico para la programación y desarrollo de actividades en contextos educativos de Educación secundaria obligatoria y Bachillerato, con el fin de desarrollar y mejorar la visión espacial de los alumnos.

- Nuestro entorno arquitectónico está ahí, es gratuito, y se pueden realizar actividades y propuestas en torno a él, que no tienen porque suponer ningún gran gasto económico. Es accesible al 100% en cualquier lugar del mundo y sea cual sea nuestro contexto.

- No hace falta una formación muy específica para poder desarrollar talleres y actividades de este tipo, de modo que cualquier docente con interés puede llegar a realizarlo. Además, ya hay cursos planteados para profesores, con el fin de que cada vez la concienciación sea mayor por parte de todos y haya más enseñanza en arquitectura.

- Aunque el uso de esta herramienta en la enseñanza está en expansión, a día de hoy es una iniciativa casi totalmente privada. Debemos estudiar modelos y planteamientos de actividades que nos permitan que cada vez sea una iniciativa más pública y que se desarrolle en todas las escuelas. Así, comenzaremos un movimiento de concienciación de la importancia de la educación en la arquitectura.

### **Conclusiones sobre el desarrollo de la visión espacial por medio del entorno arquitectónico**

- La Visión espacial hacer referencia a la capacidad de establecer relaciones espaciales de un objeto y sus partes, así como establecer relaciones en torno a su forma, proporciones, dimensión o tamaño. Es indudable que en el entorno arquitectónico que nos rodea están implícitas todas estas características de los objetos, y por tanto se puede hacer uso de él para propuestas didácticas con el fin de mejorar la visión espacial de los alumnos.

- La visión espacial es la visión de nuestro mundo, un mundo que como ya hemos comentado, se fundamenta en nuestra propia medida, la medida del cuerpo humano. Por esto, conocer y trabajar nuestras dimensiones y proporciones, y las de los objetos que conforman nuestro contexto y de los que hacemos uso en nuestro día a día, es importante para establecer relaciones entre esos elementos, que sirvan para mejorar nuestra capacidad espacial y nuestra comprensión del propio mundo.

### **Conclusiones sobre las propuestas didácticas estudiadas y planteadas**

- Hay una gran diversidad de actividades de diferente naturaleza que se pueden realizar en torno a la herramienta planteada y que pueden motivar y despertar la curiosidad de los alumnos como punto de partida del desarrollo de su visión espacial.

- Son actividades variables, dinámicas y totalmente adaptables al tiempo y el lugar del que se disponga, así como a los objetivos de etapa y competencias a desarrollar en

las diferentes asignaturas de las enseñanzas artísticas y en los diferentes niveles en los que se imparten.

### **Conclusión global – CONCIENCIACIÓN SOBRE NUESTRO ENTORNO**

- En general, todas las asociaciones estudiadas y esta investigación, quieren desarrollar una línea de trabajo que encienda una chispa en la mente de los jóvenes, para que en el futuro quieran influir y participar en el desarrollo de su entorno sea cuál sea su ocupación profesional. Hacer que toda la sociedad desarrolle un pensamiento crítico sobre el medio que nos rodea, y sobre la importancia de conocerlo. Acabar con el conformismo relativo a la arquitectura y el urbanismo, que caracteriza a nuestra sociedad a día de hoy. Comenzar procesos de transformación participativa en el que los más jóvenes sean los protagonistas.

Hay una necesidad que cada día crece más de involucrar a los ciudadanos en los procesos de decisión que afectan a nuestro medio ambiente. Al fin y al cabo, no sólo se educa en las escuelas, también en nuestro entorno urbano.

### **Propuestas de mejora**

- Tras la investigación llevada a cabo en este trabajo, se considera muy interesante poder continuar desarrollando propuestas que permitan profundizar y mejorar el estudio realizado en torno a las actividades y proyectos que involucren nuestro contexto y la arquitectura que en él encontramos, siendo fundamental poder llevar a la práctica propuestas concretas y detalladas en forma de talleres en centros educativos.



## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMOR, P. (2016, 26 de Octubre). Educating children in architecture and urbanism is vital to advancing towards the model of city we deserve. *CMV Architects*. Recuperado de <https://cmv-architects.com/>
- CONTERO, M.; NAYA, F.; COMPANY, P.; SAORÍN, JL.; CONESA, J. (2005). "Improving Visualization skills in Engineering Education". *Computer Graphics in Education. IEE computer society*.
- HERNANDEZ CALVO, A. (2015). Viaje a la escuela del Siglo XXI. Así trabajan los colegios más innovadores del mundo." Fundación telefónica, 2015.
- LA ORDEN GUTIÉRREZ, C. Y PÉREZ LÓPEZ, M.C. (2002). El espacio como elemento facilitador del aprendizaje. Una experiencia en la formación inicial del profesorado" *Pulso 2002*, 25. 133-146.
- MARFIL, P. El espacio arquitectónico en la historia. Lo que rodea el aire, hay algo más. (2015). Prof. Dr. Pedro Marfil Ediciones, Universidad de Córdoba.
- MARÍN VIADEL, R. (2010). "La investigación en educación artística". *Educatio Siglo XXI*, Vol. 29 n°1 2011, 211-230.
- MARIS VAZQUEZ, S. y NORIEGA BIGGIO, M. (2010). *La competencia espacial. Evaluación en alumnos de nuevo ingreso a la universidad*. Scielo México 2010, Educación Matemática vol.22 n°2.
- NAVARRO, R.; SAORÍN, JL.; CONTERO, M.; PIQUER, A.; ¿CONESA, J. "El desarrollo de las Habilidades de Visión espacial y croquis en la ingeniería de producto".

- NORIEGA BIGGIO, M.; MARIS VAZQUEZ, S. y MARIS GARCÍA, S. (2011). *Componentes de la competencia espacial. Exploración en ingresantes a la facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo*. Revista de Orientación Educacional V25 N.º 47, pp95-1112, 2011.
- SULLIVAN, K.; CASEY, M.B.; WINNER, E. (1990). Visual-spatial abilities in the art, maths and science major: Effects of sex, family, handedness and spatial experience. In K. J. Gilhooly, M. T. G. Keane, R. Lojje, & G. Erdos (Eds.)
- BOC N.º 169. Decreto 315/2015, de 28 de agosto, por el que se establece la ordenación de la Educación Secundaria Obligatoria y del Bachillerato en la Comunidad Autónoma de Canarias.

### Referencias digitales:

- A secret club. <https://www.schhh.org/>
- Aoarchitecture. <http://aoarchitecture-for-children/>
- Apuntes de arquitectura. <http://apuntesdearquitecturadigital.blogspot.com/>
- Arae patrimonio. <http://araepatrimoniokids.wordpress.com/>
- Arch for Children. <http://archforchildren.com/>
- Arch for kids. [www.archforkids.com](http://www.archforkids.com)
- Arkitente. <http://www.arkitente.org/es/>
- ArkDes. Arkitektur i Sverige. <http://arkdes.se/>
- Arkki. Lasten ja nuorten arkkitehtuurikoulu. [www.arkki.net](http://www.arkki.net)
- Arqatak. <http://www.arqatak.cl/>
- Arqhys. <http://www.arqhys.com/>
- Arquicon. <https://www.arquicon.org/>
- Arquikids. Design and creativity. <https://arquikids.com/>
- Architects. <http://www.architectives.com/>
- Arteducarte. <http://arteducarte.com/>



- Blanco, F. Lupo. <http://sistemalupo.ferminblanco.com/>
- Cuarto creciente. Arquitectura para la infancia.  
<https://cuartocrecientearquitectura.wordpress.com/>
- Cosas de arquitectos. <http://www.cosasdearquitectos.com/>
- Decoesfera. <http://www.decoesfera.com>
- De-a arhitectura. <http://www.de-a-arhitectura.ro/>
- Destino arquitectura. <http://destinoarquitectura.blogspot.com/>
- El Globus Vermell. Architecture for, by, with people. <http://elglobusvermell.org/>
- Global fund for Children. <http://www.globalfundforchildren.org/>
- Igriva Arhitectura. <http://igrivarhitektura.org/>
- La casa de Tomasa. Arquitectura y educación.  
<https://lacasadetomasa.wordpress.com/>
- Lava Laboratorio de las artes de Valladolid. *El proyecto Arquitectura minúscula – Muda Arquitectura*. Recuperado de <http://info.valladolid.es/lava/>
- Little Architect. The Architectural Association in the UK schools.  
<http://littlearchitect.aaschool.ac.uk/>
- MARTINEZ, R. (2013) *Espacios para aprender: Arquitectura y docencia*. Recuperado de <https://arquitecturaconminusculas.wordpress.com/>
- Maushaus, Taller de arquitectura. <http://maushaus.info/>
- Mudaarquitectura. Arquitectura minúscula.  
<http://www.arquitecturamuda.com/arquitectura-minuscula/247>
- My Little architect. Architecture for children. <http://www.mylittlearchitect.com/>
- Osa Menor. Arts education for children and youth. <http://www.osamenor.com/>
- Para los curiosos. <http://www.paraloscuriosos.com/>
- Rakennetaan kaupunki. <http://www.rakennetaankaupunki.fi/>
- Red Ocara. Red Latinoamericana. Ciudad, Arte, Arquitectura, Espacio público y Movilidad urbana. <http://www.redocara.com/>

- Stepienybarno y A+A arquitectura. Sinergia sostenible. <http://sinergiasostenible.org/>
- Txikiaktiba. <http://www.txikiaktiba.org>
- Urbanist. <http://weburbanist.com/>
- Youblisher. *Lunarquicos. Práctica experimental de arquitectura para niños.*  
Recuperado de <http://www.youblisher.com/p/1819461-LunArquicos/>





Dibujo de una ciudad.  
(Fuente: [www.arkitente.org](http://www.arkitente.org))