



3^{ras} JORNADAS
de Interiorismo del +
Centro del País



1^{er} CONGRESO
Nacional de Interiorismo
y Equipamiento

Mobiliario urbano en el barrio de Vallcarca de la ciudad de Barcelona España

CAMINOS, Marcos Matías

Escuela Superior de Diseño Barcelona

Eje temático: Ergonomía y diseño de equipamiento.

Email: puppodesigning@gmail.com

Palabras claves: Energía sustentable - entorno – ergonomía

Introducción:

En esta ponencia se desarrollará la investigación realizada para el diseño de un mobiliario urbano en el Barrio de Vallcarca de la ciudad de Barcelona, España. Trabajo realizado en la asignatura “Diseño y construcción de elementos urbanos” de la carrera de posgrado “Magister en Diseño de Espacios Urbanos, Arquitectónicos y movilidad”. Esta tiene en cuenta aspectos como: el estilo de movimiento arquitectónico del entorno inmediato (documentado a través de registro fotográfico), el fomento de relaciones sociales, la ergonomía (a través del estudio de las posturas de una persona sentada en el piso y las medidas antropométricas), la energía sustentable para la climatización del espacio generado por el mobiliario (energías geotérmicas aprovechadas con ductos de ventilación y circuitos de agua para crear lozas radiantes) y la materialidad (estudiada para que cubra los requerimiento de un espacio

exterior: material que se especifica en detalle ya que se realizaron ensayos del mismo). El método utilizado para el desarrollo de esta investigación es un sistema que puede ser utilizado para el desarrollo de otros mobiliarios siendo este el principal motivo de la presentación.

Estilo movimiento arquitectónico

El Art Nouveau y el Art Deco dejaron su huella en la arquitectura de Vallcarca. Encontramos numerosas edificaciones que lo demuestran, dejamos plasmado ello a través de un registro fotográfico realizado recorriendo sus calles. El mobiliario urbano que se diseñará para este entorno tendrá en cuenta estos detalles estéticos tratando de lograr así un vínculo estético con el entorno.(imágenes 1)

Morfología

La fogata reúne a un grupo social que se sienta alrededor de ella. Queremos que nuestro mobiliario fomente las relaciones sociales.

Las condiciones del calor del fuego hacen un lugar acogedor de estar y aun mas en temporada invernal hace un espacio ideal para el encuanto social A partir de esta premisa la morfología de este tendrá que ser semicircular en relación a un fogón central.

Las primeras aproximaciones morfológicas de este mobiliario estudiamos pequeños teatrinos donde el centro es el fogón sin detalle. (imagen 2)



3^{ras} JORNADAS
de Interiorismo del
Centro del País



1^{er} CONGRESO
Nacional de Interiorismo
y Equipamiento

Energías geotérmicas

El centro de nuestro teatrino será una chimenea que arroja aire limpio a 18°C estos ductos provienen de la ventilación de metro ya al estar debajo de la tierra mantiene dicha temperatura.

Esto hará un lugar agradable de permanencia ya que cuando las temperaturas ambientales superen los 18°C el aire proveniente de esta chimenea se sentirá fresco y viceversa si las temperaturas son menores a 18°C.

Observación de las posturas

El registro fotográfico de las diferentes formas de sentarse en piso muestra la necesidad de un apoyo lumbar y una elevación del piso que mejore la postura de las piernas. (imagen 3)

Para lograr este tipo de apoyos tomaremos las medidas antropométricas percentil:

Percentil 5 de mujer largura nalga-poplíteo 43,2cm para la profundidad del asiento

Percentil 5 de hombre altura poplíteo 39,4 para la altura del asiento

Percentil 95 de hombre anchura de hombros 48,3 para la distancia entre asiento y asiento.

Para la inclinación de dicho asiento tomaremos el type-3 donde la inclinación del apoyo horizontal es de 9 grados y el apoyo vertical es de 18 grado facilitando así a una mejor recuperación a la postura de pie al usuario.

El usuario lo definimos en el rango de edades de los 15 años a los 40 años.

Elección del material

El hormigón responde a los requerimientos de resistencia a las inclemencias climáticas y el vandalismo.

El mortero del material de nuestro mobiliario será alivianado con poliestireno expandido triturado. Este una vez seca nuestra pieza se tratará con tinner para disolver el poliestireno expandido, todo ello no solo lo realizamos para lograr una pieza más liviana de hormigón sino también para obtener una superficie porosa que disminuye la captación de calor a la exposición solar.

El color de este material será pigmentado con óxido de cromo para tonos verde y óxido de cobalto para tonos azules, la elección de estos colores es para mayor mimetización con el entorno natural. Además, al mortero también se le adicionará un porcentaje de resina acrílica al agua para aumentar propiedades de resistencia al material.

Todo lo antes mencionado este vasado el estudio que realice de este material en mi tesis de grado. (Imagen 4)

Definición de mobiliario

Para la construcción del mismo se requiere una serie de 8 moldes que por la simetría del mobiliario se logra formar el conjunto completo de 20 piezas. (imagen 5)

Las piezas contarán con encastrados para ubicar la parte superior e inferior respectivamente para el contacto longitudinal y para los laterales solo de contacto haciendo coincidir las perforaciones que alojarán las tuberías de agua para el sistema geotérmico que mantendrá el mobiliario a una temperatura de 20°C constantes. (imagen 6)



3^{ras} JORNADAS
de Interiorismo del +
Centro del País



1^{er} CONGRESO
Nacional de Interiorismo
y Equipamiento

Hoja metálica que servirá como soporte para una enredadera de hojas caduca así en verano brindar sombra y en invierno dejar pasar la luz solar. Fijación a través de una placa metálica abulonada a un cimiento de hormigón armado. (imagen 7)

Sombrilla metálica central la cual no solo servirá para la iluminación, sino que por su centro arrojará aire a 18°C proveniente de una tubería de aire geotérmico forzado de manera mecánica. (imagen 8)

Bibliografía

canales sectoriales interempresa. (17 de 02 de 2010). *canales sectoriales interempresa*. Obtenido de https://www.interempresas.net/Equipamiento_Municipal/Articulos/37739-Lo-mas-avanzado-en-mobiliario-urbano.html

Flores, G. H. (s.f.). *Uso de medidas antropométricas para el diseño de estaciones de trabajo*. Obtenido de <https://ciateq.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1020/161/1/Usode%20medidas%20antropometricas%20para%20el%20dise%C3%B1o.pdf>

google . (09 de 2019). *google maps*. Obtenido de <https://www.google.com.ar/maps/@41.4120764,2.1440064,3a,75y,243.58h,103.94t/data=!3m6!1e1!3m4!1sF1T-e5j91Y8WBPK6Z8DKzw!2e0!7i16384!8i8192?hl=es>



3^{ras} JORNADAS
de Interiorismo del
Centro del País



1^{er} CONGRESO
Nacional de Interiorismo
y Equipamiento

Imagen 1



Imagen 2



Imagen 3



Imagen 4





3^{ras} JORNADAS
de Interiorismo del
Centro del País



1^{er} CONGRESO
Nacional de Interiorismo
y Equipamiento

Imagen 5

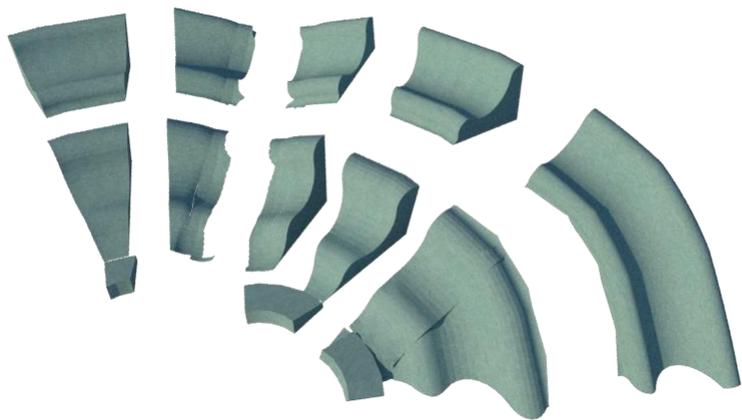


Imagen 6



Imagen 7



Imagen 8





3^{ras} JORNADAS
de Interiorismo del
Centro del País



1^{er} CONGRESO
Nacional de Interiorismo
y Equipamiento

Imagen mobiliario completo

