



TRABAJO FINAL DE GRADO

Presentado para acceder al título de

Licenciatura en Diseño de Espacios Interiores

Título: “Mini casas, otra forma de vivir”

Autor:

**Apellido, Nombre – Loredana Noguera
Nº DNI 30.255.301**

Director/a:

Arq. Mario Elena

Lugar:

Rosario

Fecha de presentación

12/06/2024

Firma autor/es

A handwritten signature in black ink, which appears to read "Loredana Noguera", is positioned below the text "Firma autor/es". The signature is written in a cursive style.

RESUMEN

Las mini casas se encuentran cada vez más presentes en nuestra sociedad. Son viviendas

unifamiliares reducidas en M2, esta tendencia lleva explícita otra manera de pensar; una

filosofía de vida sencilla y con conciencia ambiental.

Busca aportar una sostenibilidad tanto económica, social como medioambiental, necesaria y emergente en la actualidad. Además, aportan innovación en cuanto al hábitat por la facilidad de experimentación con ellas por sus reducidas dimensiones. Aunque el origen se ubique en Estados Unidos y Japón en los años noventa, podemos entender que siempre han estado presentes de una u otra manera, con las primeras construcciones dentro de la arquitectura primitiva. Las mini casas recogen aspectos fundamentales de las arquitecturas nómadas para una construcción totalmente eficiente, prestando la mayor atención a la escala humana y al entorno.

3

PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto busca analizar y desarrollar sobre las nuevas formas de vivir a través de las mini casas o tinys houses.

JUSTIFICACIÓN

En la actualidad existen nuevas formas de habitar, tanto en familias reducidas, unipersonales o aquellas que mutan a lo largo del tiempo.

El auge de los espacios reducidos y su significado en la sociedad moderna se ha vuelto un tema de discusión imprescindible. En un mundo en constante evolución, donde el costo del valor del M2, la huella ecológica y la eficiencia económica son esenciales. Las mini casas o tinys houses emergen como una posible respuesta a estas necesidades.

PROBLEMAS

¿Responden a las necesidades de cambios actuales y futuros en la sociedad?

¿Ofrecen una alternativa para aquellos que buscan reducir su impacto ambiental y simplificar su existencia?

¿Qué aportan las mini casas a la sostenibilidad?

¿Qué aportan como innovación?

OBJETIVOS

Consiste en analizar si las mini casas aportan solución en cuanto a la habitabilidad, innovación y sostenibilidad, tanto económica, social, como medioambiental.

- Evaluar ventajas y desventajas de este tipo de viviendas.

4

- Investigar si este estilo de viviendas puede expandirse.

- Desde cuando están presentes, cómo arquitectura de necesidad.

HIPOTESIS

Las mini casas representan una alternativa viable y atractiva a las viviendas tradicionales Incluyendo el buen vivir, diseño, sostenibilidad y eficiencia.

MARCO TEORICO

Las mini casas son viviendas unifamiliares reducidas que no superan los 40 M2 de superficie construida. Estas viviendas pueden ser construidas en el lugar o móviles.

En Japón nació esta inclinación hacia las mini casas (en japonés kyosho jutaku) en los años 90. En esa época, los precios de las viviendas aumentaron y eran muy elevados. Además, el país estaba en recesión en esa época, ya que hubo una disminución de la actividad comercial e industrial que comportaba un descenso de los salarios, de los beneficios y del empleo. Estas casuísticas del país obligaron a miles de jóvenes tokiotas a mudarse en la periferia, alejándose de las obligaciones, el consumismo y los precios elevados de Tokio, y se decantaban por las mini casas, por su asequibilidad, fácil y rápida construcción y libertad a la hora de diseñarla. En la actualidad, las mini casas también son muy comunes, ya que las viviendas pierden valor una vez que ya se han habitado porque los habitantes quieren una casa adaptada a ellos. “La vida útil de una vivienda alcanza los 38 años, lo que convierte a una vivienda vieja en poco

menos que un bien de usar y tirar”. Esto hace que siempre se lleven a cabo obras nuevas en vez de rehabilitar o adaptar edificaciones ya habitadas. Pero el espacio para edificar es cada vez más escaso. Por ese motivo se decantan por las casas Jutaku, con unas dimensiones pequeñas para colocarlas en cualquier solar pequeño. También se decantan por este tipo de

5

viviendas por la propia cultura de la región, ya que hay un dicho japonés que dice “Para dormir se necesita un tatami; para estar despierto, basta con medio”. Este dicho capta el sentido japonés de espacio mínimo personal, pero también el sentido de moderación, evitando el lujo super lujo en las viviendas.

En Estados Unidos ocurrieron varias casuísticas antes de los años 90 que llevaron a muchos de sus habitantes a decantarse por las mini casas. Desde el año 1973, el tamaño promedio de una vivienda convencional se encuentra entre 160 a 259 M2, aunque el tamaño medio de la familia ha caído de 3,67 miembros a 2,62 entre 1949 y 2005, por lo tanto, había más espacio en las casas que nunca. Además, los precios aumentaron más de nueve veces el precio promedio en 1970, aunque los ingresos reales se han mantenido casi estancados. En cuanto al impacto ambiental negativo, desde 1950, ha habido un aumento del 50%. El origen se sitúa con la publicación del libro *The Not So Big House* de la arquitecta Sarah Susanka en 1998, donde explica las ventajas de este modo de vida que trae la mini casa, recopilando ejemplos de ellas. Pero se cree que este movimiento tomó más fuerza con el diseñador Jay Schafer en 1997. Este diseñador sintió la necesidad de simplificar su vida y construyó su propia casa de 9,29 M2 como una mini casa, donde solo cabían su ropa, los muebles indispensables, utensilios de cocina e higiene básicos, electrodomésticos y él mismo. El programa para satisfacer estas necesidades contiene en el primer piso una sala principal, que incluye una mesa de trabajo de 2,5 M2; una cocina de 1,3 M2; un baño de 0,65 M2. En la planta superior encontramos una sala de dormir de 2,78 M2. Tiene una altura de 1,87 (todas las medidas son aproximadas) Todas las zonas exclusivamente diseñadas con medidas funcionales y humanas, aprovechando cada rincón. “Nunca me propuse diseñar casas diminutas. Me propuse construir una casa eficiente. Cuando saqué todas las partes

innecesarias de la casa, resultó ser una casa muy pequeña.”

6

El iglú es una vivienda propia de la comunidad seminómada inuit (esquimal) en la región al norte del círculo polar ártico. En estas regiones, el clima es caracterizado por temperaturas inferiores a los -30° C y fuertes vientos. Los habitantes ingeniaron este tipo de construcción mediante recursos escasos disponibles en el lugar, para protegerse del frío y del viento. Los iglús tienen una forma de cúpula. Las medidas estándar de este tipo de construcción son de 3 M de altura y 5 M de diámetro. Su estructura consta de bloques de 90 CM de largo, 50 CM de ancho y 20 CM de alto. La entrada consiste en un túnel de escasa altura con una parte enterrada para evitar la entrada del viento y además hace de sifón.

Ti pi es un término de origen Lakota que significa “para vivir”. Son viviendas transportables propias de los poblados indígenas nómadas de Norte-América. Estos poblados, necesitaban desplazarse continuamente para la caza de búfalos, que es con lo que se alimentaban y fabricaban la piel de las tiendas. Por este motivo, surgió esta clase de construcción de fácil montaje y desmontaje, ya que estaba listo en una hora. Eran las mujeres quien montaban, desmontaban y elegían la localización del tipi, por lo tanto, eran las dueñas de él. Los hombres se dedicaban a cazar y de decorar los tipis con pinturas con diseños históricos o místicos.

7

CONCLUSIÓN

La mini casa o tiny house es una nueva manera de vivir, aunque siempre ha estado presente a lo largo de la historia, no se conocían como tal, sino como una arquitectura de necesidad. El origen de la corriente de las minis casas en Estados Unidos y Japón en los años 90, que, al indagar en la arquitectura primitiva y nómada, se puede comprobar que desde tiempos remotos ya existían viviendas reducidas que se adaptan a las condiciones de la región y las condiciones sociales.

Además, a través de la arquitectura nómada vemos el nacimiento de las viviendas móviles. Las dimensiones reducidas que ayudaban a una rápida construcción, optimizar el espacio, a

mantener el calor en su interior, entre otras.

Las mini casas actuales son secuenciadas por la simplicidad de las primeras soluciones de vivienda en cuanto a construir por necesidad, aprovechando los recursos de la región y adaptándose al entorno donde se encuentra.

Por sus reducidas dimensiones, también son construcciones con una gran facilidad para la experimentación, alejándose así de lo convencional.

El habitar una mini casa como vivienda propia, por elección permite experimentar con su propio estilo de vida y adaptarla sólo a sus necesidades básicas, aunque en un inicio, toman esta elección para cambiar el rumbo de vida y buscan una filosofía de estilo de vida más sencilla, despojada y económica. Decantarse por espacios más reducidos también otorga ventajas en cuanto a economía, sostenibilidad, climatización del interior de su vivienda, reciclaje de materiales, adaptabilidad de la vivienda, etc.

8

BIBLIOGRAFÍA

Una pequeña casa/ediciones infinito / Le Corbusier

Vivienda mínima del siglo XXI:b /Soluciones en Holanda y Japón.vRocío Narváez Jiménez

Poyato

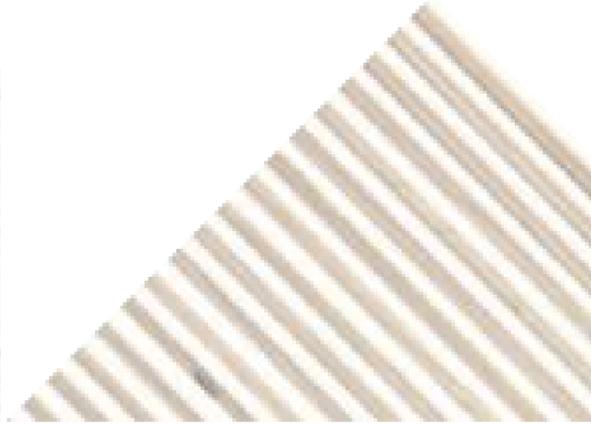
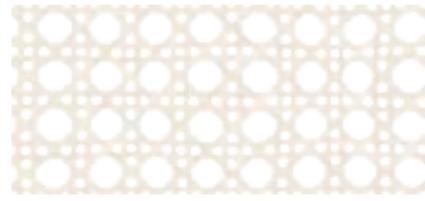
<https://www.mytinyway.com/blog/historia-del-movimiento-tiny-house-primera-parte/>

<https://nanarquitectura.com/2023/10/11/minicasas-tiny-homes/28500>

<https://arquitecturadeloinvisible.wordpress.com/2015/02/22/sorberle-todo-el-jugo-a-la-vida>

[the-box-ralph-erskine-le-cabanon-le-corbusier/](#)

https://vilssa.com/el-iglu-la-vivienda-de-los-esquimales#google_vignett.



TINY HOUSE

1

CONTEXTO

DEL PROYECTO
CARACTERÍSTICAS DEL
ENTORNO

. Cercanía al centro urbano Área

consolidada
N

TUCUMÁN

SERVICIOS DE
INFRAESTRUCTURA

ELECTRICIDAD

AGUA POTABLE



RED CLOACAL

PAVIMENTACIÓN Y
CORDÓN CUNETAS

SERVICIOS EN CERCANIAS

ESPACIOS VERDES



ESCUELA

SUPERMERCADO

BUS

TRANSPORTE PÚBLICO

Existencia de grandes arboles en veredas que brindan protección solar y forman parte del paisaje visual interior y exterior.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLAZAMIENTO

-Ubicación Rosario Sta Fé Argentina.

-Sup. del terreno 65 m²

- Sup. cubierta 346 m²

-Sup. semi cubierta 8 m²

-Construcción de 4 plantas -Fachada orientada al

noroeste .-Construido entre medianeras -Posee

retiro posterior

LAS DIMENSIONES DEL LOTE SON 7.26 X

21.30



L_M

ACCES_O

FRANCIA

AV. FRANCIA



Sta Fé

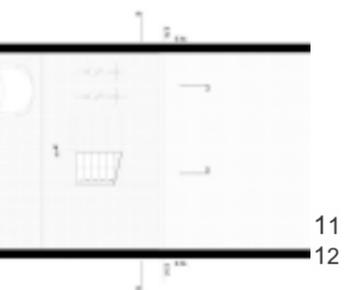
VERA MUJICA

URQUIZA

LOCALIZACIÓN

2 TEMA TINY HOUSE

USUARIOS y PLAN DE NECESIDADES



11

12

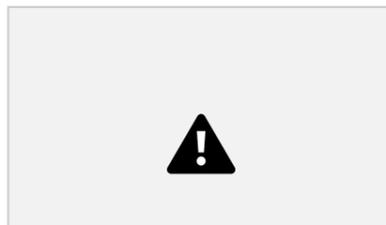
13

PLANTA BAJA

41

2

6



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

3

7

15

. Espacio para una persona

. Sector para dar transito a mascotas.

. Espacio despojado pero adaptado para recibir amigos

. Destinado a alquiler comitente desconocido

. Unidad destinada a alquiler temporario deberán ser funcionales a distintos usuarios

. El espacio deberá estar adaptado para persona ciega

. Espacios de guardado

. Área de descanso para ella y en ocasiones para sus 2 hijos.

. Sistema de reciclaje de residuos.

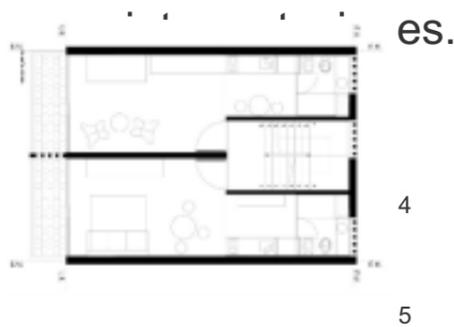
. Espacio de trabajo home office

IDEA GENERARDORA

TRAMA Y URDIMBRE

Seguir los patrones, enfatizando sus recorridos.

Recuperar tradiciones o iniciar nuevas



PLANTA 2º PISO
PLANTA 3º PISO

NECESIDADES GENERALES

- 8 mini casas para distintos usuarios.
- .Optimización de los espacios en pocos m2.
- .Incluir aprovechamiento de luz natural.
- .Uso de domótica para el confort tecnológico, ahorro energético, privacidad y seguridad.
- .Espacio comunes y circulaciones adaptados a personas con capacidades



8

PLANTA 4º PISO

- . comitente que vive sola
- . Incorporación de nuevas tecnologías . Diseño cálido y sofisticado

diferentes.

17. Destinado a alquiler comitente desconocido

- . Espacios adaptados para recibir visitas 8
- . Espacios de descanso para la pareja y niña
- . La niña pequeña necesitará contar con sector para el guardado de sus juguetes.

Jamás ignorar el paisaje, en la ciudad unas

- . Espacio descontracturado 16
- . Espacio de descanso
- . Área de entretenimiento
- . Guardado para cascos y abrigos . Espacio de bajo mantenimiento

veces se abstraer y vive hacia el interior, otras potencia la relación con la calle buscando continuidades y propiciando

encuentros.
Trabajar la luz, mas allá de lo funcional, para exaltar imites, formas, colores y texturas.

Maximizar los recursos del lugar.
Destacar los materiales como el ladrillo, los

. Huerta en terraza
varillados y textiles.

Enfatizar la sustentabilidad y sumar nuevas tecnologías, que los espacios conserven su lenguaje como testigo del tiempo.



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

L.M

3 3

programa
SECTORIZACIÓN Y CIRCULACIONES

L.M
L.M
L.M
L.M

N
N

1
1

L.M



L.M
L.M

L.M

L.M
L.M
L.M
L.M

L_M
L_M
L_M

ACCESO PRINCIPAL
ACCESO PRINCIPAL

AREAS COMUNES COMPARTIDAS AREAS COMUNES
COMPARTIDAS

AREAS PRIVADAS
AREAS PRIVADAS

PLANTA BAJA
L_M

CIRCULACIÓN PRINCIPAL CIRCULACIÓN PRINCIPAL

CIRCULACIÓN INTERNA

L_M

L_M

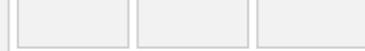


L_M

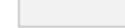
L_M

L_M

L_M



L_M



CIRCULACIÓN INTERNA

L_M

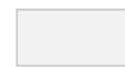
ESPACIOS SIRVIENTES
ESPACIOS SIRVIENTES

ESPACIOS SERVIDOS ESPACIOS SERVIDOS



L_M

PLANTA 1° PISO



L_M

L_M

L_M

L_M

L_M

L_M

PLANTA 3° PISO

L_M

L_M



L_M

L_M

L_M

L.M

L.M

L.M

L.M

ESPACIOS VERDES

ESPACIOS VERDES

L.M

L.M

L.M

PLANTA 2° PISO

PLANTA 4° PISO



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024 TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO

FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

4 CONSTRUCCION DE LA FORMA

MATERIALIDAD



Las
premisas

Del proyecto fueron:

Sistema constructivo tradicional mampostería de ladrillos comunes aparejo de soga



Hormigón en pisos techos y escaleras

Césped en patio de planta baja



Aberturas metálicas con vidriado, permite las visuales

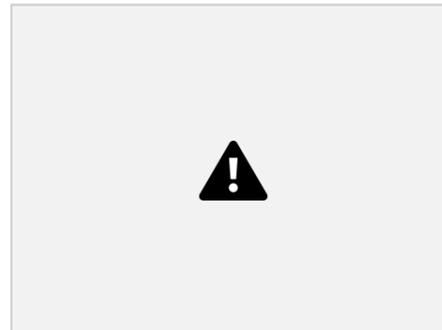
barandas de escaleras y mobiliario de cocina
Sustracción de mampostería al exterior generando ritmos e iluminación a los interiores como así también ventilación, privacidad y protección. MEDIANTE CRIBADOS



TERRAZA 4° PISO
ventilado con cualidades de espacio abierto como extensión de la calle.

Obtener plantas libres de elementos estructurales y permitir así asociar unidades o modificarlas a futuro.

Generar relación visual peatón habitante del edificio en planta baja y un núcleo de circulación compacto, iluminado y
Desarrollar plantas funcionales eficientes, en donde una mínima unidad al dividirse genere un ambiente privado separado de otro público, permitiendo de esta manera en una unidad muy pequeña pequeños usos.



Paredes con recubrimiento látex blanco



Madera clara en



5 PROYECTO ESPECÍFICO I

LA VIVIENDA EN LA CIUDAD

Análisis de este proyecto de tesis con preguntas abordadas en actividad de proyecto I

. La funcionalidad de los espacios Cuáles son las necesidades y que se busca lograr.

. La independencia de cada tiny house, su autonomía, subdivisión y actividades compartidas.

. La conectividad, el aire y la luz natural el contacto con la naturaleza.

. El uso del espacio al máximo, optimizar cada M2.

. Funcionalidad vs.

Mantenimiento

. La importancia de las Instalaciones complementarias y sustentabilidad pensando en las orientaciones del sol y los vientos, los elementos constructivos con los que cuenta el edificio como ser las aberturas, espacios de circulación, aislaciones, vistas, naturaleza, contaminación, ruido, humo.

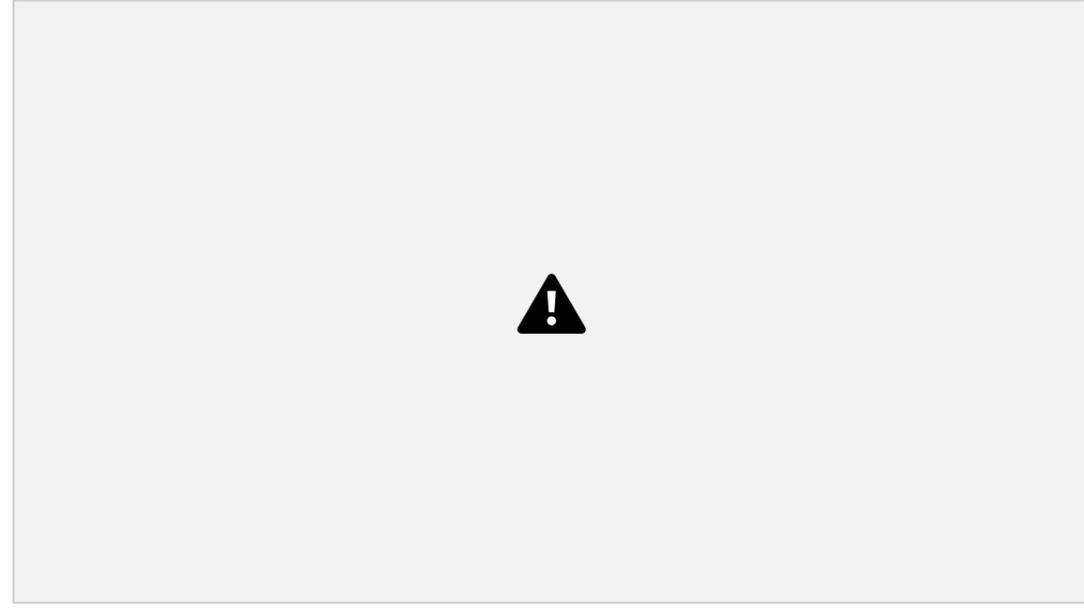
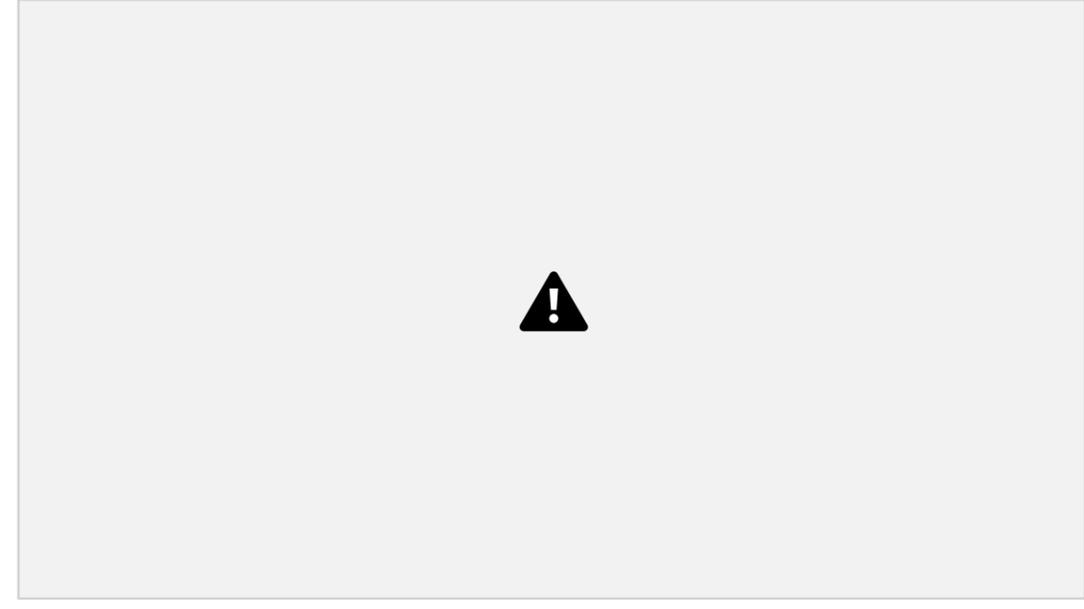
. El ritmo de vida de los comitentes, cuantas horas están en casa, limpiar, hacer huerta, tener animales domésticos, pasar una tormenta, casa nueva y pequeña todo funciona?

. Aprender a conocerse, como nos gusta vivir?

. Como les gusta vivir a lxs otrxs?

.Inclusión, elecciones propias y ajenas. . Todos pueden elegir como vivir?

6 3° piso



6 PSICOLOGIA DEL AMBIENTE

TIEMPO DE CALIDAD

Los hogares influyen en el estado emocional de las personas porque "facilitan las interacciones sociales y las dinámicas de poder que se desarrollan en un hogar". Aunque se puede pensar que el espacio limitado es un factor de estrés para las relaciones románticas o familiares, dependiendo de las circunstancias y el diseño de la casa, puede ocurrir lo contrario.

- Después de pasarse a la vida en menos M2, muchas parejas y familias descubren que pasan más tiempo de calidad juntos, y menos tiempo limpiando o haciendo las interminables tareas que conlleva una casa grande.

- Otros descubren que aprenden a comunicarse mejor y a resolver los conflictos más rápidamente al no poder evitarse tan fácilmente.

- ILUMINACIÓN NATURAL se mantienen las aberturas existentes en el lugar, el edificio cuenta con un diseño característico en cuanto a la utilización del ladrillo que permite la permeabilidad de la luz natural en distintas situaciones del día.

- Otros son capaces de vivir más armoniosamente debido a un menor

- Se incorporan en todas las unidades cortinas tipo roller, que actúan como filtros de luz natural y dan intimidad según cada necesidad.

- COLORES Y TEXTURAS se pensó en una paleta de colores y texturas que den sentido de pertenencia a cada comitente y que inviten a vivir y sentir cada uno de sus espacios.

- DISTRIBUCIÓN Y PROPORCIONES mobiliario y accesorios pensados a medida funcionales y ergonómicos que optimicen los reducidos M2 de cada espacio.

generan una variedad de sentimientos y experiencias.

- Los estímulos arquitectónicos pueden influir en el comportamiento de las personas

PSICOLOGIA AMBIENTAL

5

- ACÚSTICA control de sonidos a través ventanas con DVH y cortinas, como así también el uso de textiles y paneles texturados que absorben el sonido.

- BIOFILIA la conexión con el exterior desde las ventanas del frente y balcones como así también desde terraza y patio central en planta baja, hacen de conexión con un entorno natural.

Todos interactúan en el espacio a través de los sentidos y estrés financiero y una forma de vida más emocionante.

- la conexión social

- la facilidad de movimiento • la estimulación sensorial.

El diseño de interiores juega un papel fundamental en la psicología del espacio.

Puede inducir sentimientos de calidez, seguridad y bienestar, así como crear ambientes de trabajo positivos y eficientes.

Es importante que el diseño tenga en cuenta las



necesidades sociales y psicológicas de los comitentes.



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

TECNOLOGIA y

SUSTENTABILIDAD

Para abordar la sustentabilidad en este proyecto se proponen seis Ejes Temáticos con



Iluminación Led interior y exterior, y vinculación de ambientes que favorecen la iluminación natural reduciendo el consumo energético.

ACCIONES

una serie de Acciones apuntadas al Diseño pasivo y una búsqueda de eficiencia energética que acompañe este nuevo modo de habitar más consciente.



AISLAMIENTO

TÉRMICO

Las viviendas reducen el intercambio térmico y también la necesidad de climatización mecánica, a partir de uso de materiales termo acústicos en puertas, paneles plegables e instalación de

PUERTA VENTANAS con DVH y láminas solares.

EFICIENCIA ENERGÉTICA



Aprovechamiento de energía solar a partir de paneles fotovoltaicos que proporcionen energía para iluminación de PB, caja de escaleras, jardín en PB, terraza y accionamiento del riego.

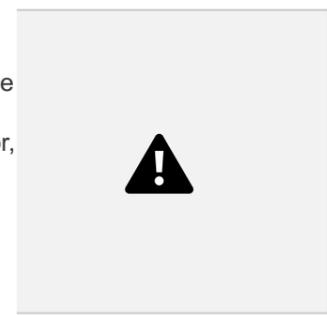
Uso de electrodomésticos y equipos de acondicionamiento térmico con etiquetado de eficiencia energética verde.

REDUCCIÓN DE EMISIONES DE CO2



Las Ventilaciones cruzadas que remueven sustancias nocivas de los ambientes como polvo y acaros, y mejora la refrigeración interior, se dan a través de espacios abiertos y/o vinculados dependiendo

de la posición de los tabiques, dada la condición de aberturas en frente y contrafrente. Reduciendo el uso de las instalaciones mecánicas de refrigeración.



CONTROL SOLAR

Esto genera ahorro de energía al bajar la temperatura interior en verano y ayuda a retener el calor de la calefacción en invierno.



DECLARACIONES AMBIENTALES DE PRODUCTO



MADERA CERTIFICADA FSC para la construcción de mobiliarios interiores y exteriores

PINTURAS con bajo o libre de compuestos volátiles

ALFOMBRAS y TEXTILES no solamente hacen a la ambientación sino que también actúan como absorbentes sonoros.

CORTINAS Sun screen de tejido sintético formado por filamentos de poliéster o PVC y fibra de vidrio. No solo tamiza la luz solar sino también colabora al aislamiento sonoro.

AISLAMIENTO ACÚSTICO

REDUCCIÓN DE ISLA DE CALOR URBANA (ICU)



El arbolado en vereda donde sus copas llegan a la terraza en sector frente ofrece reparo al área social. Se propone en terraza un sector con canteros para huerta ecológica.



Se pensó en un pergolado en terraza como reparo al sol en este mismo área social de comer y reunión.

Como estrategia reparadora se decide este patio productivo en la

maderas certificada FSC

ECONOMÍA CIRCULAR



En cuanto a la gestión de residuos se plantea la separación para reciclado, reutilización y también para ser usado como compost en huerta de terraza y patio de PB, para lo cual se instala una compostera.

USO RESPONSABLE DEL AGUA

Se propone instalar un tanque colector de agua junto a los de abastecimiento, que por acción de lluvia y de condensación, pueda proveer el riego del jardín terraza,



superficies y limpieza de las actividades que allí se realizan.

El uso de griferías de bajo consumo, aireadores y cortes

GESTIÓN DE RESIDUOS

terrace, que no solo mejora la calidad ambiental de los usuarios.



AB

automáticos de suministro en baños y cocinas.

 **INSTALACIÓN SANITARIA**
INODOROS con doble botón de descarga

 **CANILLAS** provistas con aireadores, su acción es mezclar el agua con aire, generando el ahorro de agua.

de baños
se implementa sistema de demótica

SENSORES DE AGUA en bajo mesadas de cocinas, lavadero de PB y vanitorys



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

8 INSTALACIONES

COMPLEMENTARIAS

ESTRATEGIAS DE ACV

CARBONO OPERACIONAL

- Concientización en el mantenimiento y reparación de todos los elementos que conforman el edificio.

- Colocación de materiales durables en el tiempo como madera semi dura, y porcelanatos en revestimientos.

E
LM

LM
Paneles solares/Colector agua de lluvia y tanque en azotea

Barrera natural verde
protección al sol y viento
- Gestión de residuos

- Artefactos LED en todo el edificio

- Sensores de movimiento y foto células para ahorro de la energía eléctrica en espacios comunes.

A
D
D

B

PLANTA BAJA
PLANTA BAJA

LM

LM

C

PLANTA BAJA

LM

H

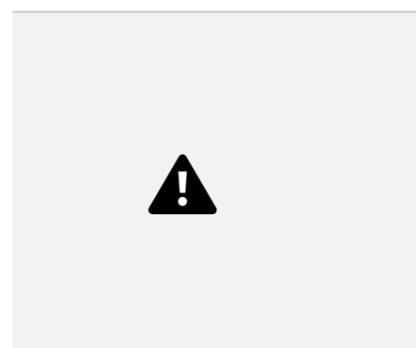
LM1



H

H

DE



€

H

Gestión de residuos

H

Mobiliario realizado mediante

DE
maderas certificada
FSC y protegidas con
pintura ecológica
Circulación de aire

CARBONO

RESIDUAL
ABERTURAS se utilizarán todas las existentes en el edificio, se agregarán láminas solares con protección UV.

DE
LM
PLANTA 1º PISO
LM

DE
H LM

LM

Compostera Huerta organica

- Aireadores en todas las griterías de baños, cocinas y lavadero en PB.

LM LM

F G

B

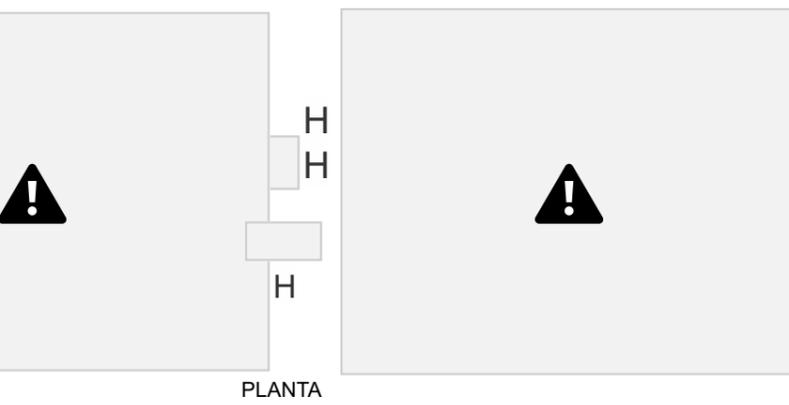
E
PISO

H

todo
proteccion solar

Se opta por mantener los PISOS existentes en todo el edificio que se encuentran en buen estado.

En cuanto a los REVESTIMIENTO S de cocina y baños los restos de obra se destinarán como parte del relleno del sendero de



PLANTA

A
H
H
H
DE
2° PISO



PLANTA 3° PISO

Protecciones solares cortinas, vidrios DVH y láminas solares

planta baja.

En COCINAS se propone cambiar el mobiliario de madera y reutilizarlas para otro destino.

PLANTA AZOTEA

proyecto.

H

CARBONO EMBEBIDO

TRANSPORTE La compra de insumos se buscaría en cuanto a

ARTEFACTOS ELÉCTRICOS se mantendrán todos los ya existentes y se incorporarán nuevos en cuanto al nuevo

precio y calidad la distancias más cercanas para buscar el ahorro de consumo en la logística.

H

TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

seminario DE ACTUALIZACIÓN

Necesidades de los comitentes

- . Espacios adaptados para recibir visitas
- . Espacios de descanso para la pareja y niña
- . La niña pequeña necesitará contar con sector para el guardado de sus juguetes.
- . Huerta en terraza

Se pensó en un juego de mesa ratona y butacas tapizadas. Que durante el día acompañan al conjunto de mobiliario del estar comedor y al momento de desplegar la cama matrimonial, para el descanso de la pareja este equipo de mesa y butacas se unifiquen y ocupen menor espacio.

9

TAPA DE VIDRIO

ESTRUCTURA DE MADERA

BUTACAS TAPIZADAS

DISEÑO DE MOBILIARIO: destinado a depto de 4° piso



0.6
4.0



⁵₈MARTINA
EZEQUIEL
GUADALUPE

50.0
40.0

35.0



TEXTIL PANA
PARA TAPIZADOS DE BUTACAS
MADERA DE PARAISO
VIDRIO BISELADO TRANSLUCIDO

PLANTA 4° PISO



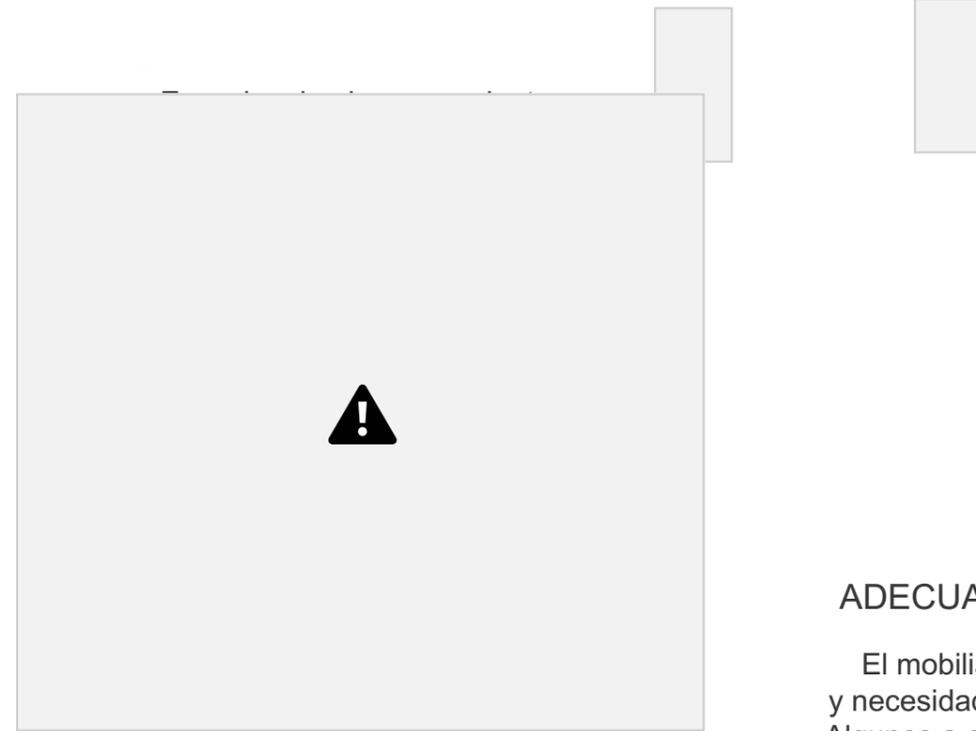
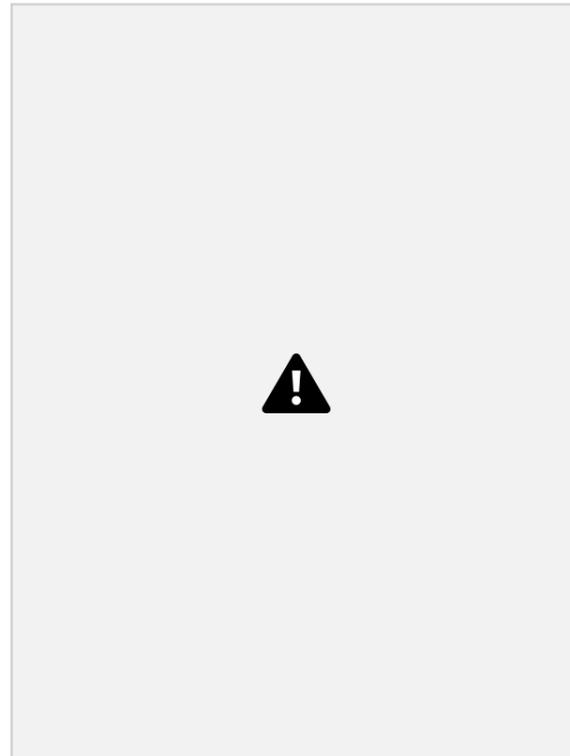
TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

10 ANTROPOMETRIA y ERGNONOMIA

Son dos disciplinas fundamentales en el diseño de espacios y objetos que buscan crear entornos cómodos, funcionales y adaptados a las necesidades del ser humano.

DISTRIBUCIÓN DEL ESPACIO

- Zonificación
- Circulación
- Distribución de mobiliario
- Iluminación

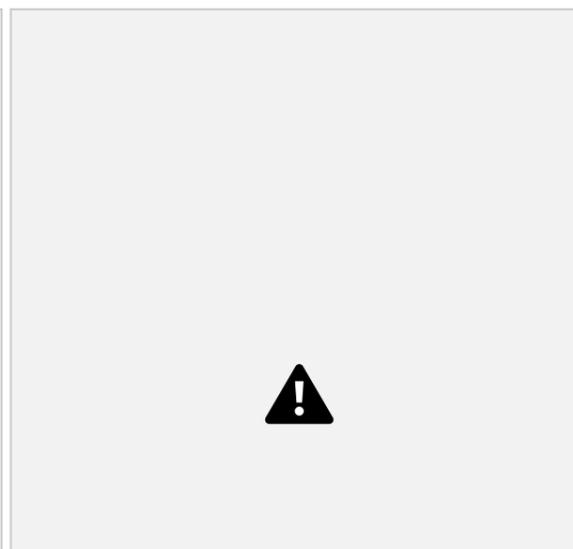
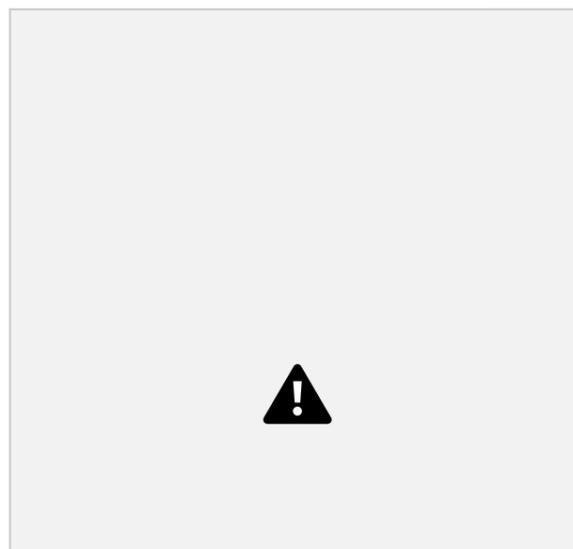


ADECUACIÓN DEL MOBILIARIO

El mobiliario debe ajustarse a las dimensiones y necesidades de los usuarios.
Algunos a considerar:

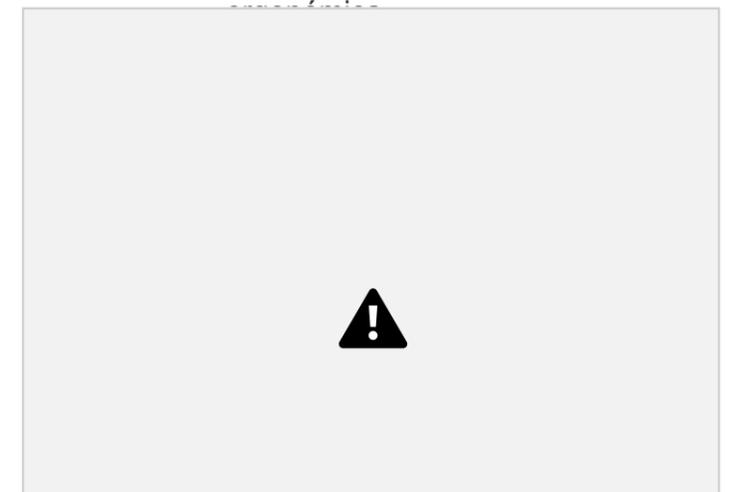
- ALTURA
- PROFUNDIDAD
- ÁNGULO DE INCLINACIÓN
- APOYO LUMBAR

Para garantizar una postura cómoda y



ACCESIBILIDAD y SEGURIDAD

Es clave la antropometría en el diseño de espacios accesibles para todas las



personas.
Se tienen en cuenta medidas como la alturas y longitudes y proporciones de desplazamiento en gral.



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

11 ANÁLISIS ACCESIBILIDAD Y BARRERAS

VEREDA LIBRE DE ESCALONES Y RAMPA.

- EN CUANTO AL ANCHO DE LA VEREDA NO CUENTA CON EL ANCHO ESTABLECIDO PARA CIRCULACIÓN.

- EL TERRENO SE ENCUENTRA A NIVEL DE VEREDA.

- LA VEREDA NO CUENTA CON GUÍA O SENDERO TÁCTIL, PARA EL USO DE PERSONAS CIEGAS O CON DISMINUCIÓN VISUAL.

B. EL EDIFICIO NO CUENTA CON PORTERO, LAS PUERTAS DEBERÍA PERMITIR EL ACCESO SIN OFRECER DIFICULTAD.

- EL ANCHO DE LA PUERTA DE INGRESO PEATONAL ES DE 1 MT. DE ANCHO.

- LA PUERTA Y PORTÓN NO CUENTAN CON MANIJA DE APERTURA DE FÁCIL MANIOBRA, DE COLOR CONTRASTADO.

- LA PUERTA DE INGRESO NO ESTÁ CONTRASTADA CON EL FONDO, PARA LAS PERSONAS CON DEFICIENCIA VISUAL QUE NO DISTINGUEN EL FONDO

A. EL ÚNICO MEDIO DE ACCESO A LOS PISOS ES MEDIANTE ESCALERAS.

- EL EDIFICIO DE 4 PISOS, NO CUENTA CON ESPACIO O POSIBILIDAD DE INCORPORAR UN ASCENSOR.

- NO CUENTA CON GUÍA SEÑALIZADORA DE ACANALADURA.

B. LOS ANCHOS SON MÍNIMOS TANTO EN ESCALERAS COMO EN CIRCULACIONES.

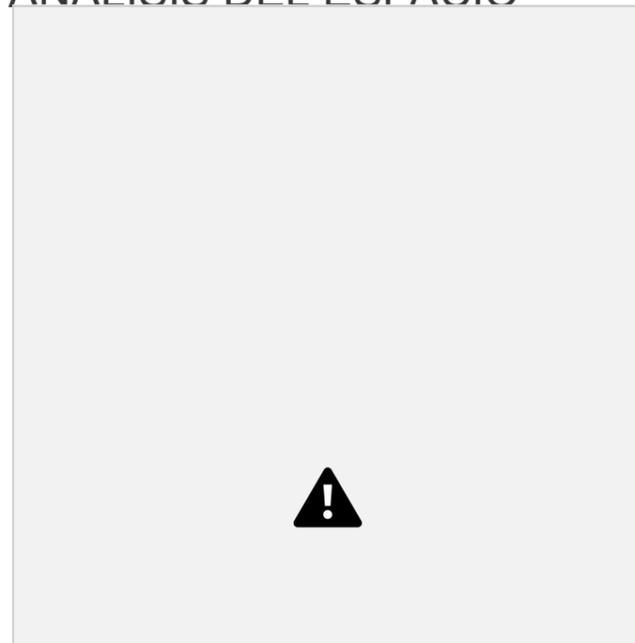
- LA ESCALERA NO POSEE CONTENCIÓN EN SECTOR DE PLANTA BAJA, COMO TAMPOCO BARANDAS DE AMBOS LATERALES.

- FALTANTE DE PROTECCIÓN DEBAJO DE ESCALERA.

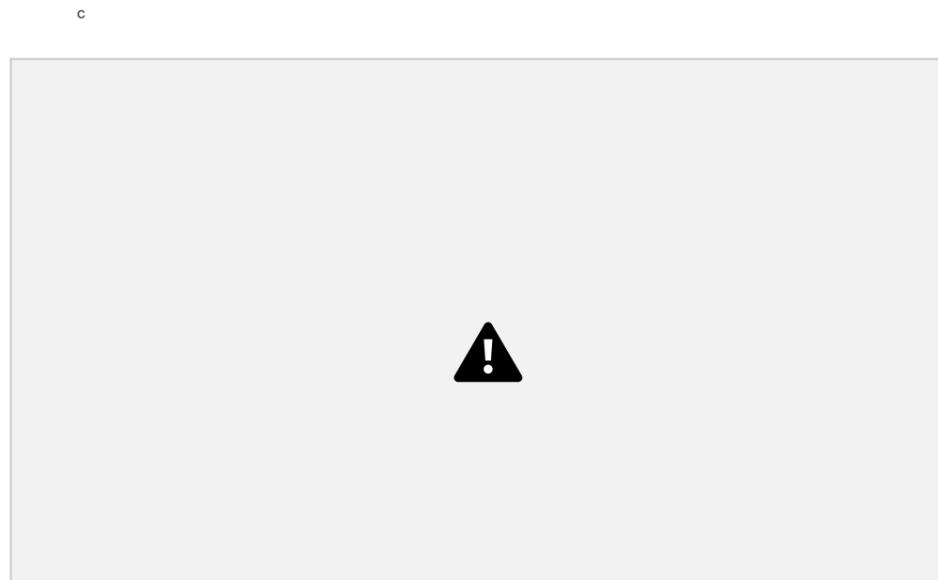
A. LAS PUERTAS DE ACCESO A LAS UNIDADES DE DEPARTAMENTOS ABREN HACIA ADENTRO Y NO TIENEN BARRALES. NO SE DISTINGUEN POR SU COLOR

B. BAJO MESADA NO CUENTAN CON ESPACIO

ANÁLISIS DEL ESPACIO



• A.



DEBAJO PARA PERSONA EN SILLA DE RUEDAS.

B

A

ACCESOS

NOCTURNAS.

C. LAS PUERTAS DE LOS BAÑOS NO CUMPLEN CON LAS MEDIDAS MÍNIMAS COMO TAMPOCO MANIJA

. TAMPOCO CUENTA CON SANITARIOS ADECUADOS PARA PERSONA DISCAPACITADA NI ELEMENTOS DE CONTENCIÓN Y APOYO .

A
APERTURA.

. NO CUMPLEN EN SU INTERIOR CON LAS MEDIDAS

B

A

FACHADA

TAMPOCO POSEE NINGÚN TIPO DE INDICACIÓN.

• NO CUENTA CON BUENA ILUMINACIÓN PARA SITUACIONES

B

MÍNIMAS PARA ACCESO Y CIRCULACIÓN 360° DE SILLA DE RUEDAS.

INTERIOR U.F



12 ACCESIBILIDAD Y BARRERAS

Protección debajo
de escalera

BARANDAS



ACCESO PLANTA BAJA



como piden las
normas.
ya que abarcaría
mucho espacio.



ESCALERAS



SEÑALETICA guía en
braile

B

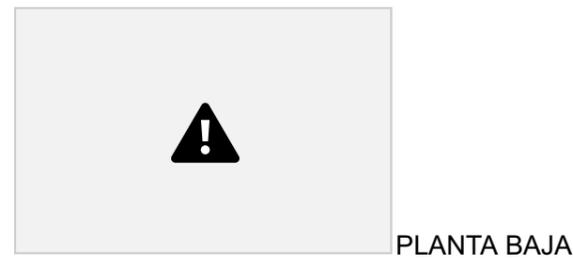
DA

ESC. 1.50
separadas de la pared,
en este caso no se
puede colocar a 30 cm

D

C





PLANTA BAJA

ESC. 1.50

1.50 m

BAÑO

El espacio de los baños no es apto para ingreso y circulación de persona en silla de ruedas.



PUERTA CON APERTURA Y CIERRE AUTOMÁTICO MALLA METÁLICA DE CONTENCIÓN



B



D DA

ACCESO Y CIRCULACIONES
DEMARCADO POR
SENDERO PODOTÁCTIL



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

NECESIDADES

- seguridad humo/agua/ intrusión
- Control de la iluminación.
- Control de la climatización.
- Control de cortinas y toldos

13 DOMOTIC

A

PLAN DE



La unidad funcional tendrá un sistema profesional de domótica Fibaro inalámbrico, junto con asistente virtual.

Los protocolos de comunicación serán z-wave y wifi. Los artefactos que estén vinculados al sistema y las automatizaciones podrán controlarse a través de:



- Apertura y cierre de puertas y ventanas
- Encendido y apagado de electrodomésticos
- Asistencia de sonido para personas ciegas
- Escenas y generación de programas preparados por horas incluso cuando los comitentes no se encuentran en el hogar.



- aplicación celular, asistente virtual

• manualmente mediante activadores que serán teclas colocadas en determinados lugares sobre las paredes.

ASISTENTE VIRTUAL



1

L^M L^M

L^M

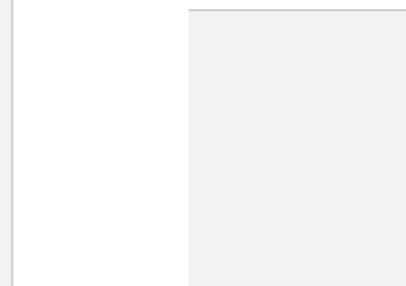
L^M

L^ML^M



L^ML^M

1



1

L^M L^M

L.M.L.M

L.M

1 L.M

• pantalla táctil.

L.M

L.M

1

L.M

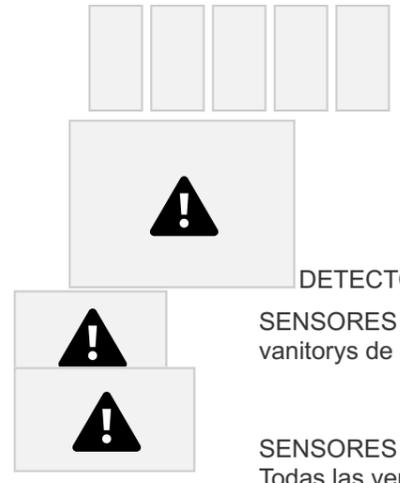
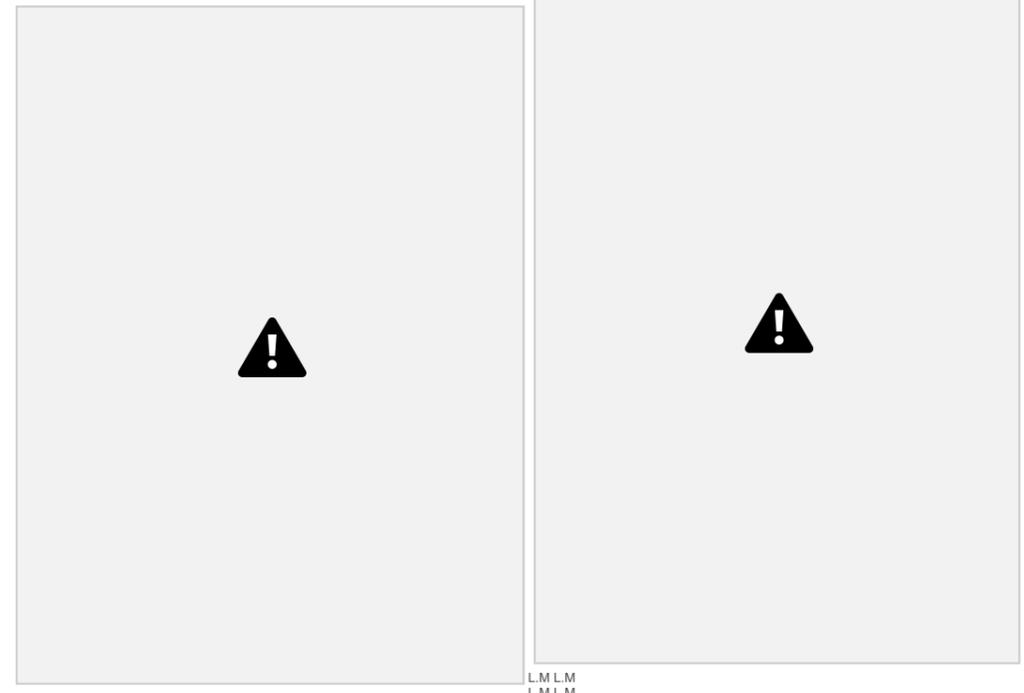
L.M

L.M

L.M

L.M

PLANTA 1° PISO PLANTA 2° PISO PLANTA 1° PISO
PLANTA 2° PISO



DETECTOR DE HUMO en hall de acceso, palieres y departamentos

SENSORES DE AGUA en bajo mesadas de cocinas, lavadero de PB y vanitorys de baños

SENSORES DE APERTURA
Todas las ventanas cómo así también puerta de salida secundaria y puerta de salida a patio interno, Tendrán este dispositivo cómo elemento de seguridad

PLANTA 3° PISO

L.M
L.M

L.M
L.M

L.M

1
PLANTA 4° PISO



PANTALLA CONTROL EI

acceso principal es a través del ascensor inmediatamente a la derecha de este, se

departamento

Cerradura multibiométrica con Reconocimiento Facial y Huella Digital versión SILVER



CERRADURA ELÉCTRICA en cada departamento
SENSORES DE MOVIMIENTOS ubicadas en en espacios comunes 1 Hall de ingreso principal 360° 2 Hall de ingreso por escaleras

Áreas dimerizables spot de aplicar dimerizable

Areas no dimerizables

tiras led 3 departamentos 4 terraza

PLANTA BAJA PLANTA BAJA

dimerizables

CÁMARAS DE SEGURIDAD
Apliques de pared



Camara de seg. 360°



Spot Embutir Techo

Luz Led Dicroica 7w Gu10 Dimerizable
Tira Led Smd 2835 5 Mts 60 Led Dimerizable Ip20 Macroled



Luminaria colgante

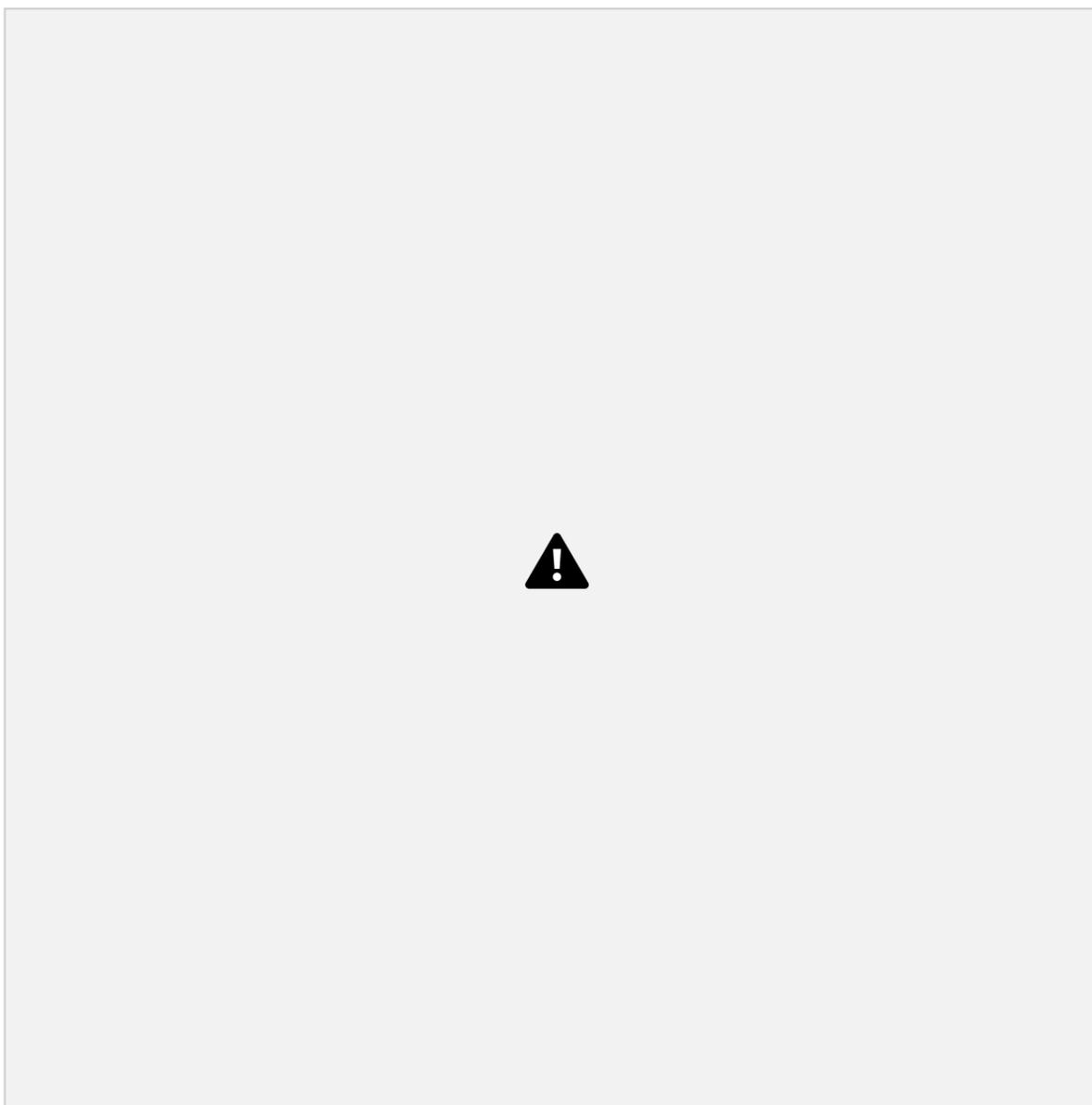
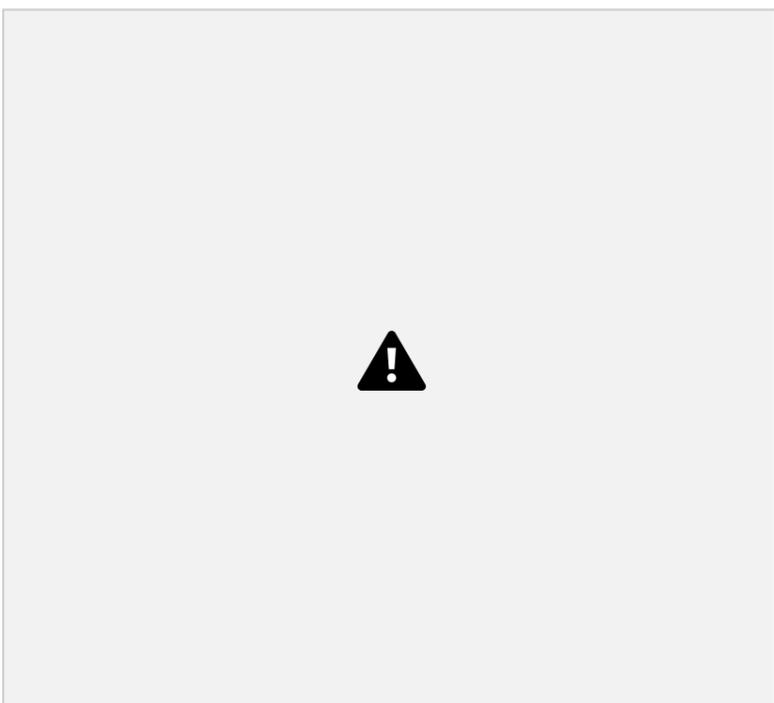
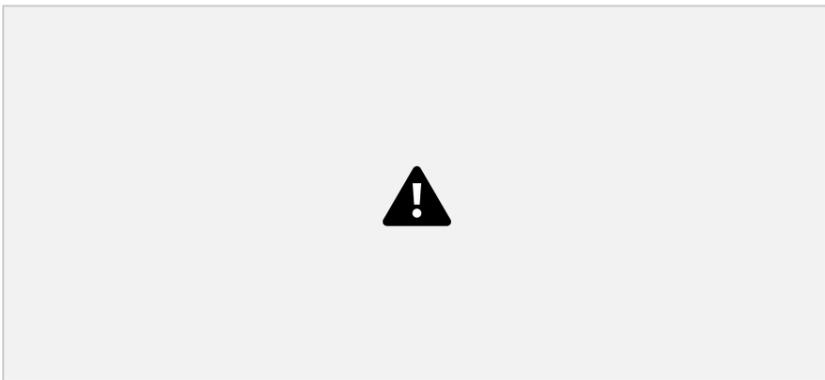
L.M
L.M
L.M
L.M

L.M
1
1

1



TINY HOUSE - SEMINARIO TRABAJO FINAL - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024





PROGRAMA DE NECESIDADES CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO

N



11

12

2 3

13

PLANTA BAJA PLANTA 1° PISO 41

15

4 5 6 7

. Espacio para una persona

. Sector para dar transito a mascotas.

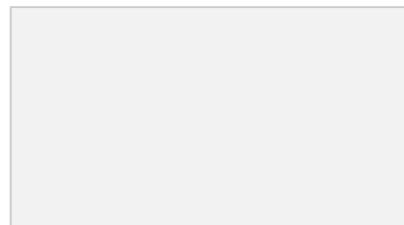
. Espacio despojado pero adaptado para recibir amigos

. Destinado a alquiler comitente desconocido

. Unidad destinada a alquiler temporario deberán ser funcionales a distintos usuarios

. El espacio deberá estar adaptado para persona ciega

. Espacios de guardado



. Área de descanso para ella y en ocasiones para sus 2 hijos.

. Sistema de reciclaje de residuos.

. Espacio de trabajo home office

. comitente que vive sola

. Incorporación de nuevas tecnologías

. CERCANÍA AL CENTRO URBANO . ÁREA CONSOLIDADA

. EXISTENCIA DE GRANDES ARBOLES EN VEREDAS

QUE BRINDAN PROTECCIÓN SOLAR Y FORMAN

PARTE DEL PAISAJE VISUAL INTERIOR - EXTERIOR.

CARACTERÍSTICAS DE EMPLAZAMIENTO

. UBICACIÓN ROSARIO STA FÉ ARGENTINA . SUP. DEL TERRENO 65 m2

TUCUMÁN

VERA MUJICA

AV. FRANCIA

PLANTA 2° PISO 8



PLANTA 3° PISO

16

. Diseño cálido y sofisticado

. Espacio descontracturado . Espacio de descanso

. Área de entretenimiento . Guardado para cascos y abrigos . Espacio de bajo mantenimiento

IDEA GENERARDORA

. SUP. CUBIERTA 346 m2

. SUP. SEMI CUBIERTA 8 m2

. CONSTRUCCIÓN DE 4 PLANTAS

. FACHADA ORIENTADA AL NOROESTE . CONSTRUIDO ENTRE MEDIANERAS . POSEE RETIRO POSTERIOR

LAS DIMENSIONES DEL LOTE SON 7.26 X 21.30

PLANTA 4° PISO PLANTA TANQUE NECESIDADES GENERALES

8 mini casas para distintos usuarios.

.Optimización de los espacios en pocos m2.

.Incluir aprovechamiento de luz natural.

.Uso de domótica para el confort tecnológico, ahorro energético, privacidad y seguridad.

.Espacio comunes y circulaciones adaptados a personas con capacidades diferentes.

17. Destinado a alquiler comitente desconocido

. Espacios adaptados para recibir visitas 8

. Espacios de descanso para la pareja y niña

. La niña pequeña necesitará contar con sector para el guardado de sus juguetes.

. Huerta en terraza

TRAMA Y URDIMBRE

Seguir los patrones, enfatizando sus recorridos.

Recuperar tradiciones o iniciar nuevas interpretaciones.

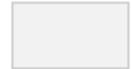
SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA

L.M
ELECTRICIDAD

AGUA POTABLE

L.M
L.M
1

L.M
L.M





CORDÓN CUNETA

SERVICIOS EN CERCANIAS

ESPACIOS VERDES



HOSPITAL

ESCUELA

SUPERMERCADO

BUS

TRANSPORTE PÚBLICO

URQUZ
| A

Jamás ignorar el paisaje, en la ciudad unas veces se abstrae y vive hacia el interior, otras potencia la relación con la calle buscando continuidades y propiciando encuentros.

Trabajar la luz, mas allá de lo funcional, para exaltar imites, formas, colores y texturas.

Maximizar los recursos del lugar.

Destacar los materiales como el ladrillo, los varillados y textiles.

Enfatizar la sustentabilidad y sumar nuevas tecnologías, que los espacios conserven su lenguaje como testigo del tiempo.

Sa^t_la

RED CLOACAL

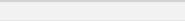
PAVIMENTACIÓN Y

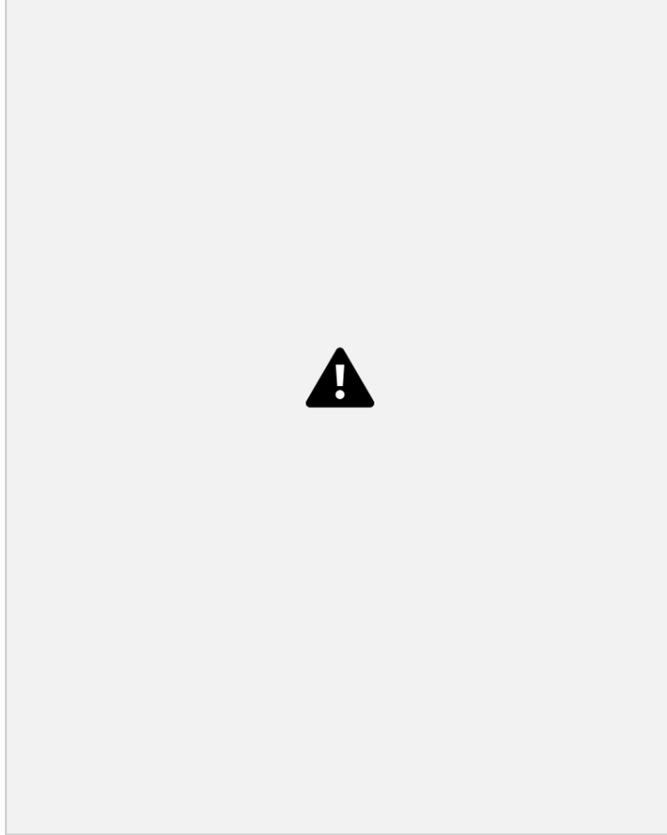
IMPLANTACIÓN ESC. 1.500

L^M
L_LM₁

L.M
L.M
L.M
L.M
L.M
L.M
L.M
L.M
L.M
1
1
1
1

L.M
L.M





L.M.L.M

L.M

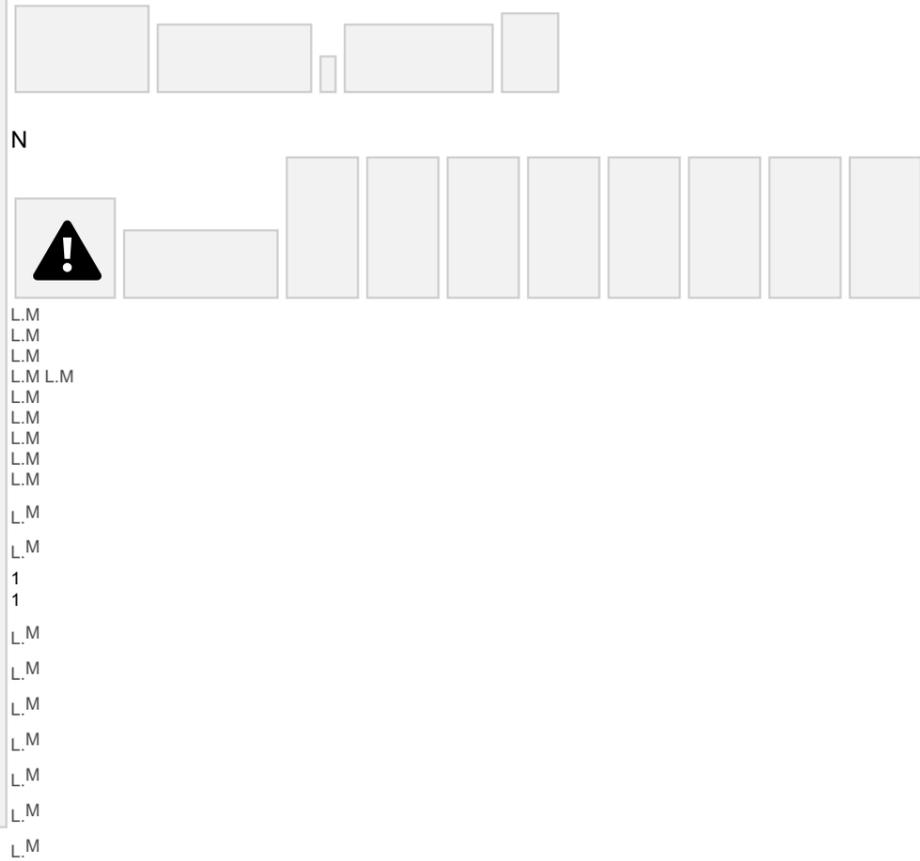
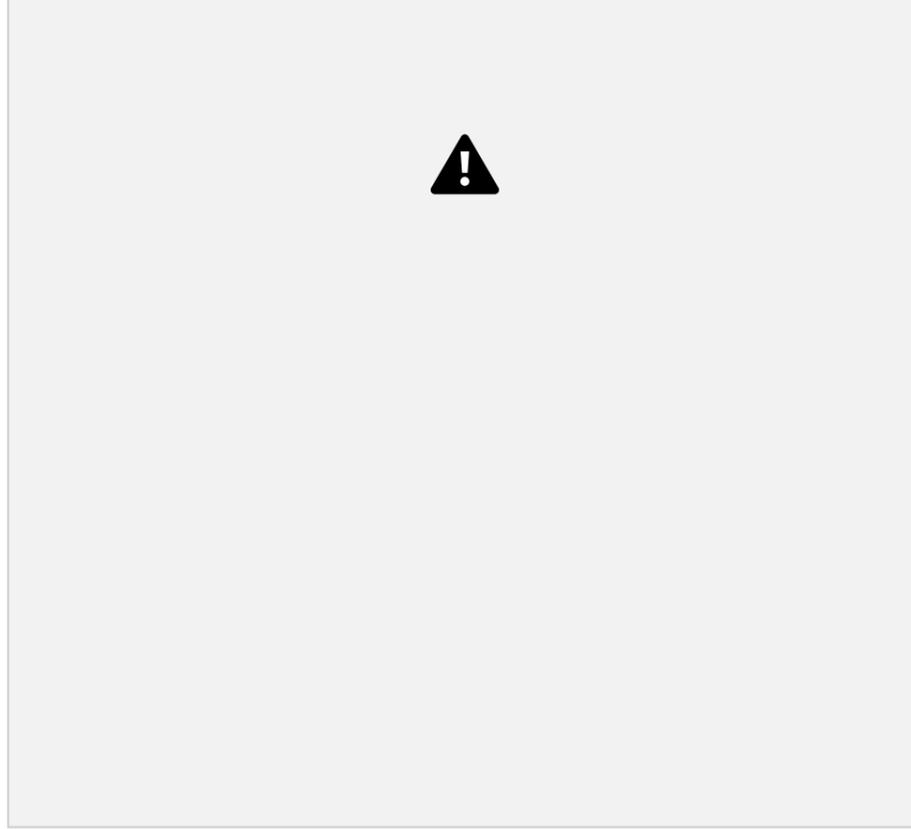
L.M



L.M
L.M
L.M

L.M L.M
L.M L.M





L.M
1
1
1
1



CORTE 1-1

PLANTA BAJA PLANTA 1° PISO PLANTA 2° PISO PLANTA 3° PISO PLANTA 4° PISO PLANTA BAJA

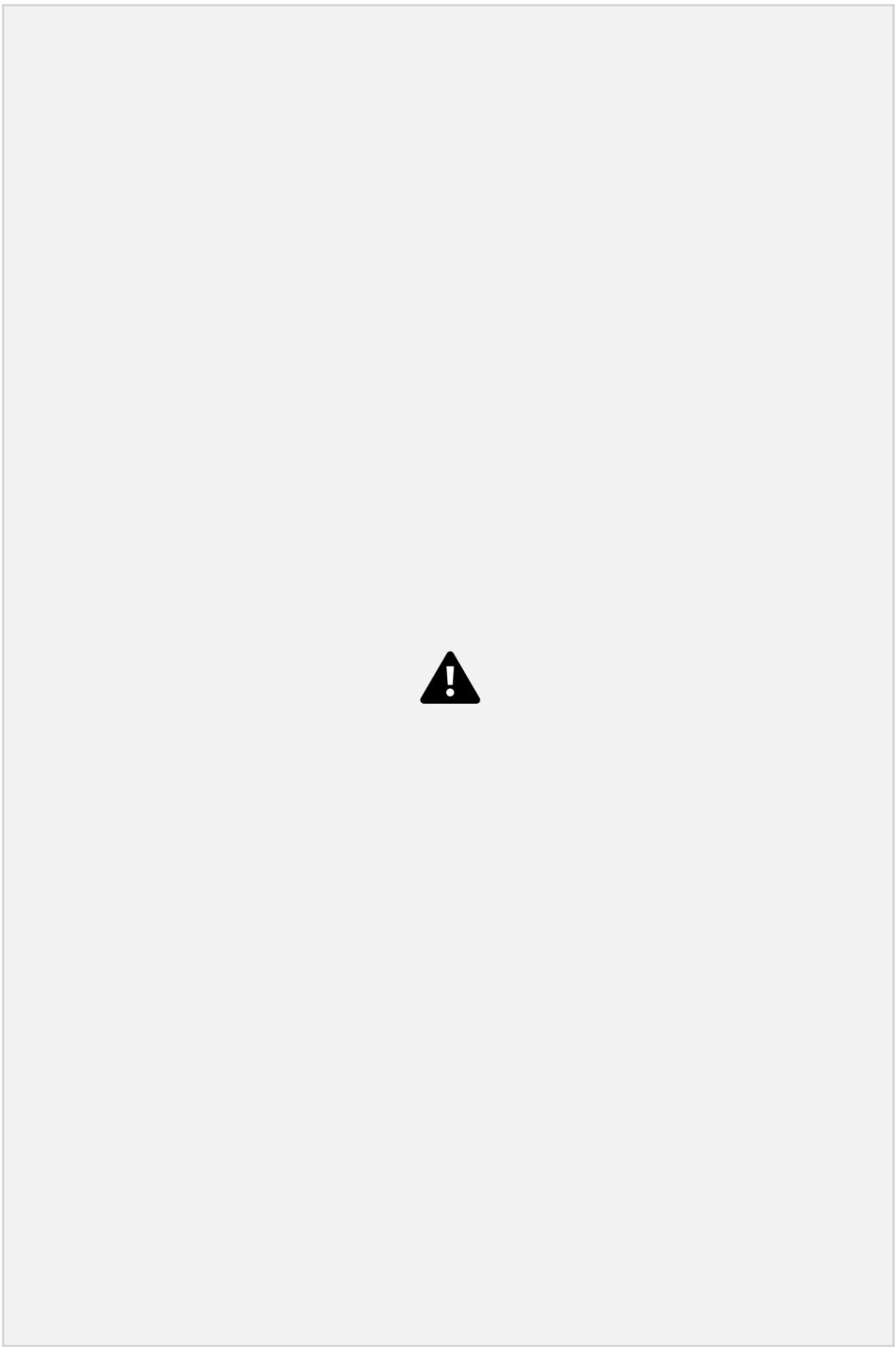
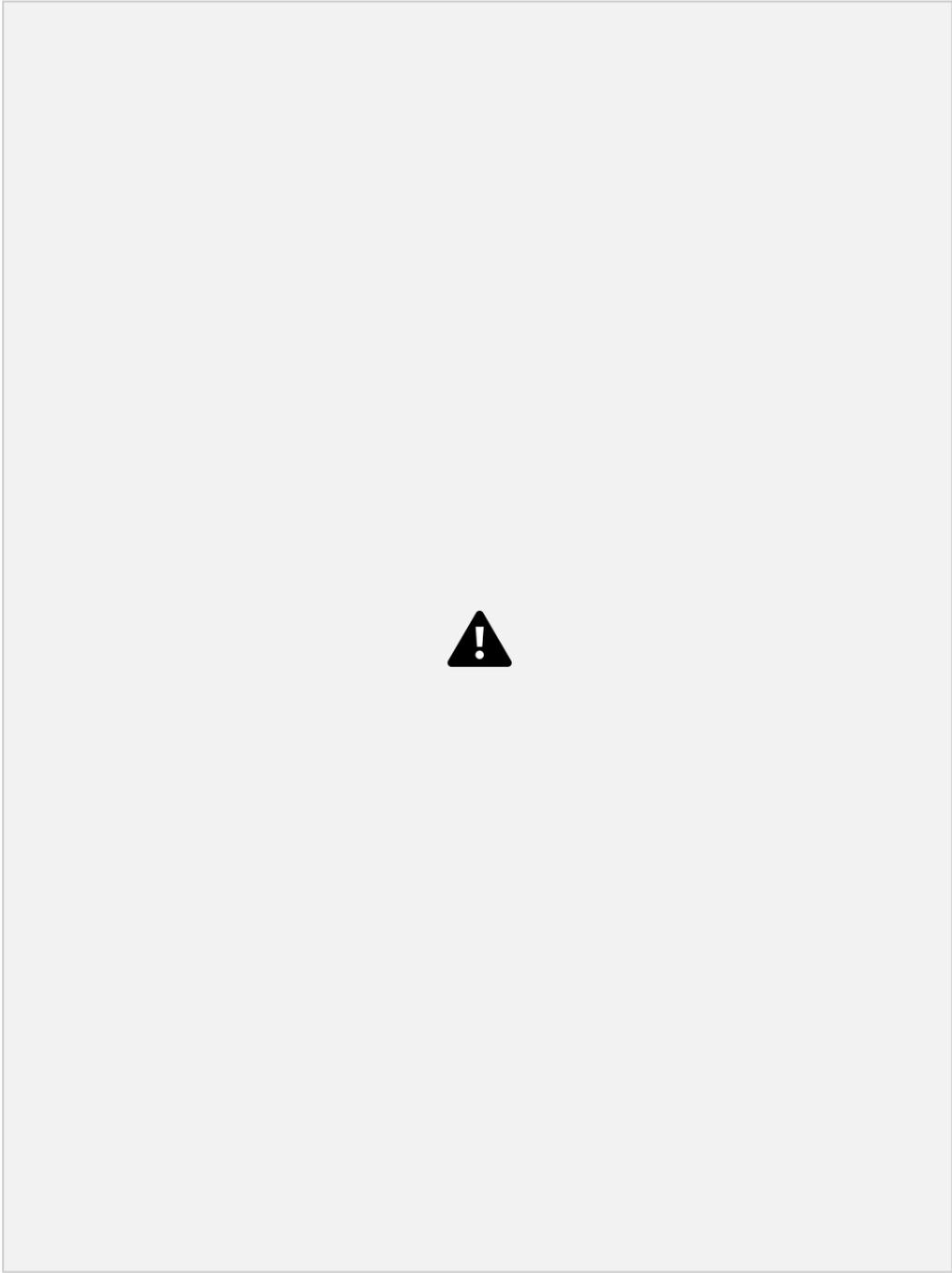
GEOMETRALES ESC. 1.100

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

HORACIO ALQUILER ALQUILER CLAUDIA MAGDALENA ALQUILER 2 3 4 5 6 7 58 MARTINA

1
MARTIN y LORENZO
EZEQUIEL GUADALUPE







PISO PLANTA 3° PISO PLANTA 4° PISO PLANTAS ESC. 1.50

PLANTA 1° PISO PLANTA 2°





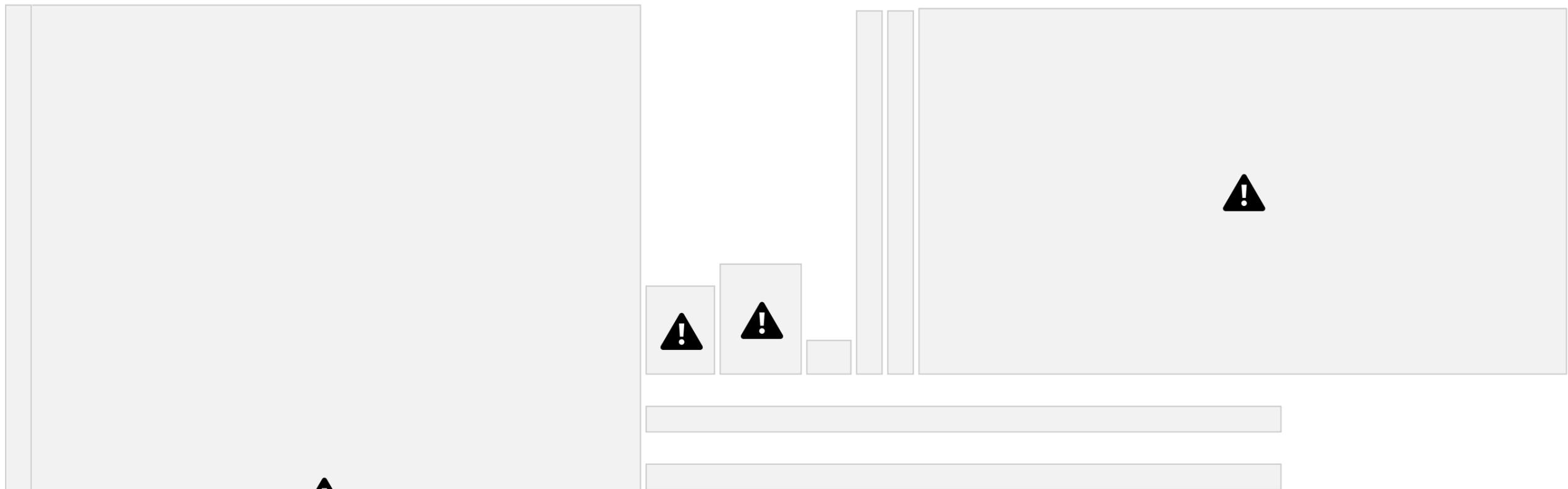
CORTES ESC. 1.50

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA LOREDANA - AÑO 2024

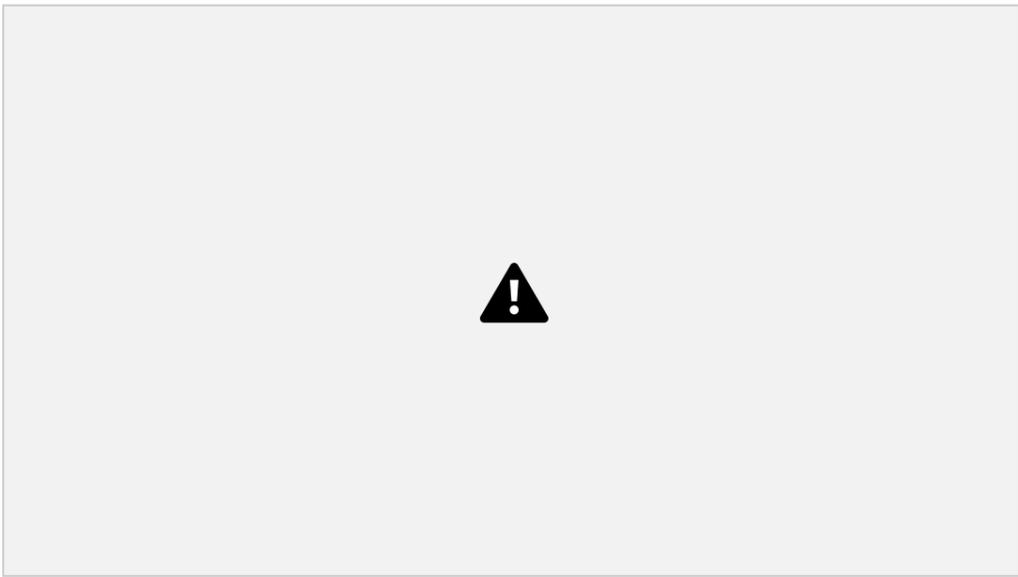
HORACIO

PLANTA BAJA

5 5

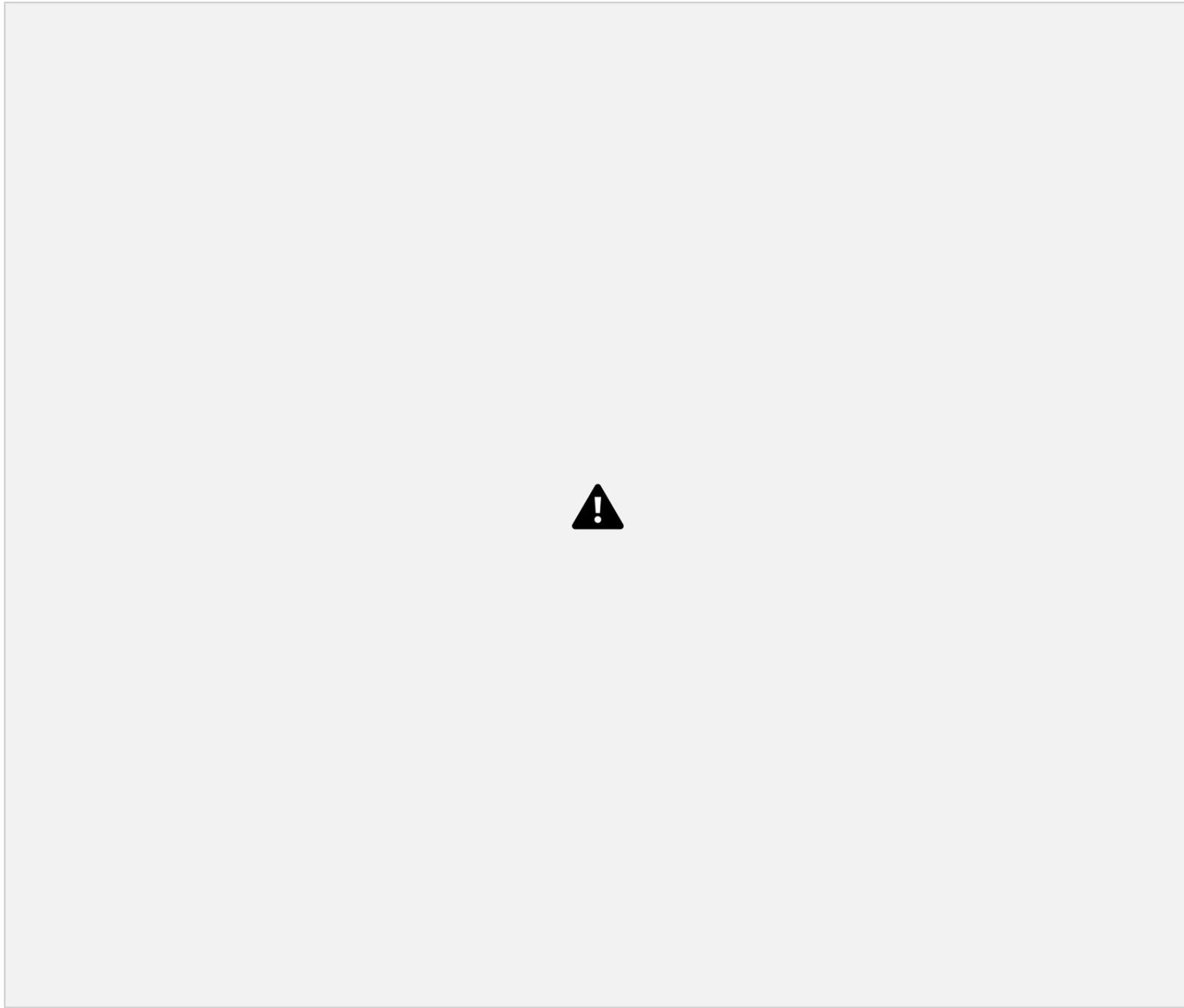


OPCIÓN DESCANSO



VISTA DESDE INTERIOR A PATIO

OPCIÓN DIA



BAÑO COCINA

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024

HORACIO







LUMINARIAS ROLLER BLANCA ROLLER BLANCA TIPO ZEBRA EN COCINA

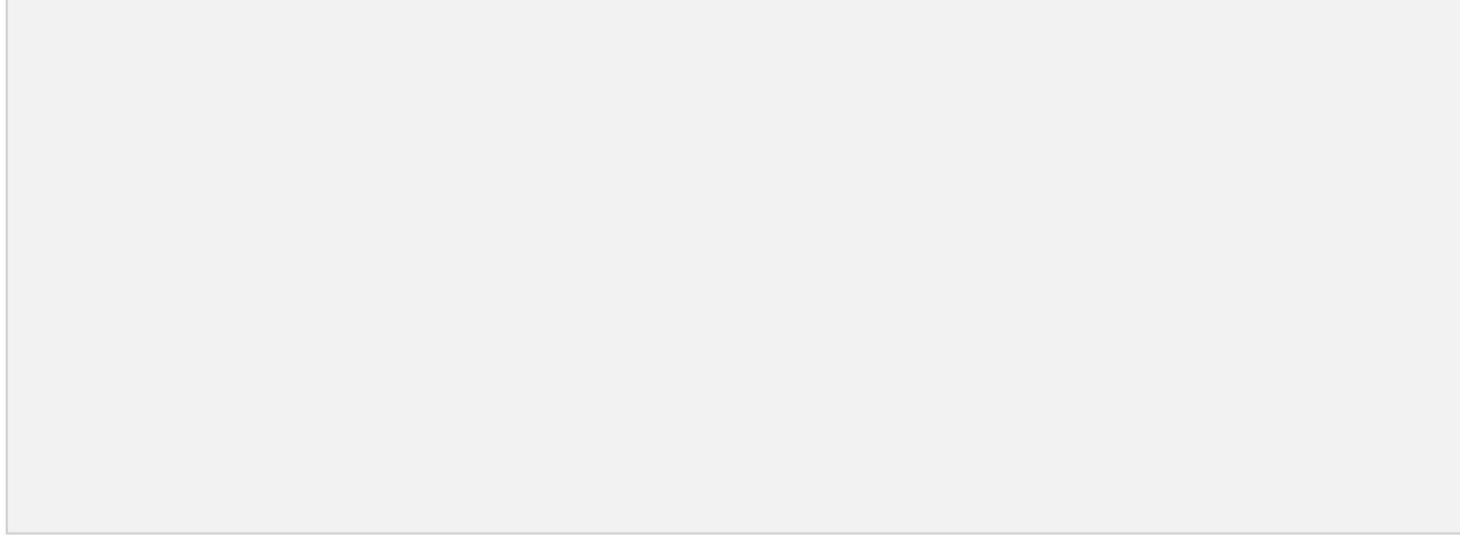
MATERIALIDAD

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024
magdalena 2° PISO



DESCANSO

OPCIÓN DIA OPCIÓN



MUEBLE DE GUARDADO
CON ESTANTES INTERNOS
FRENTE CERRADO

COCINA

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA

LOREDANA - AÑO 2024

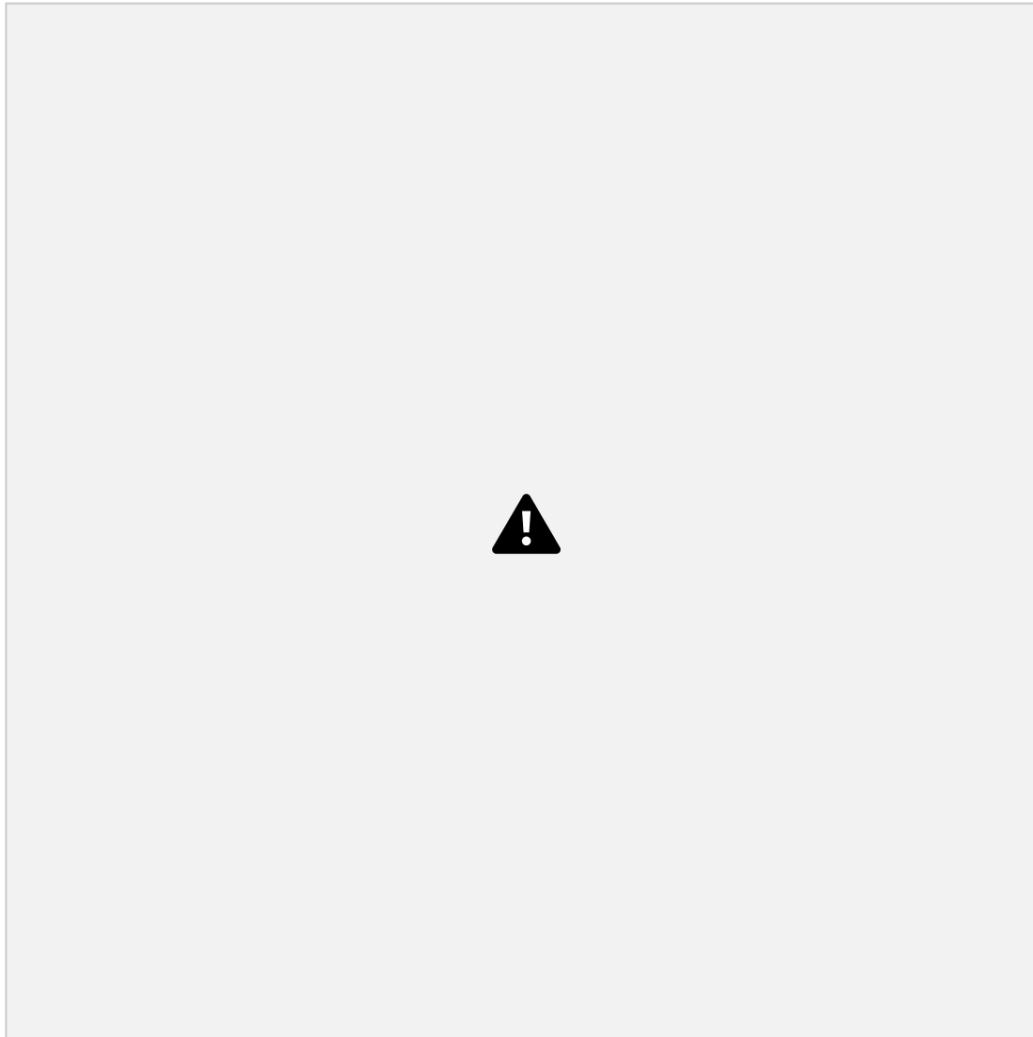
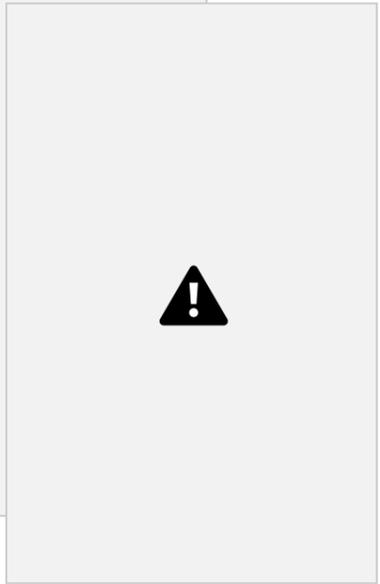
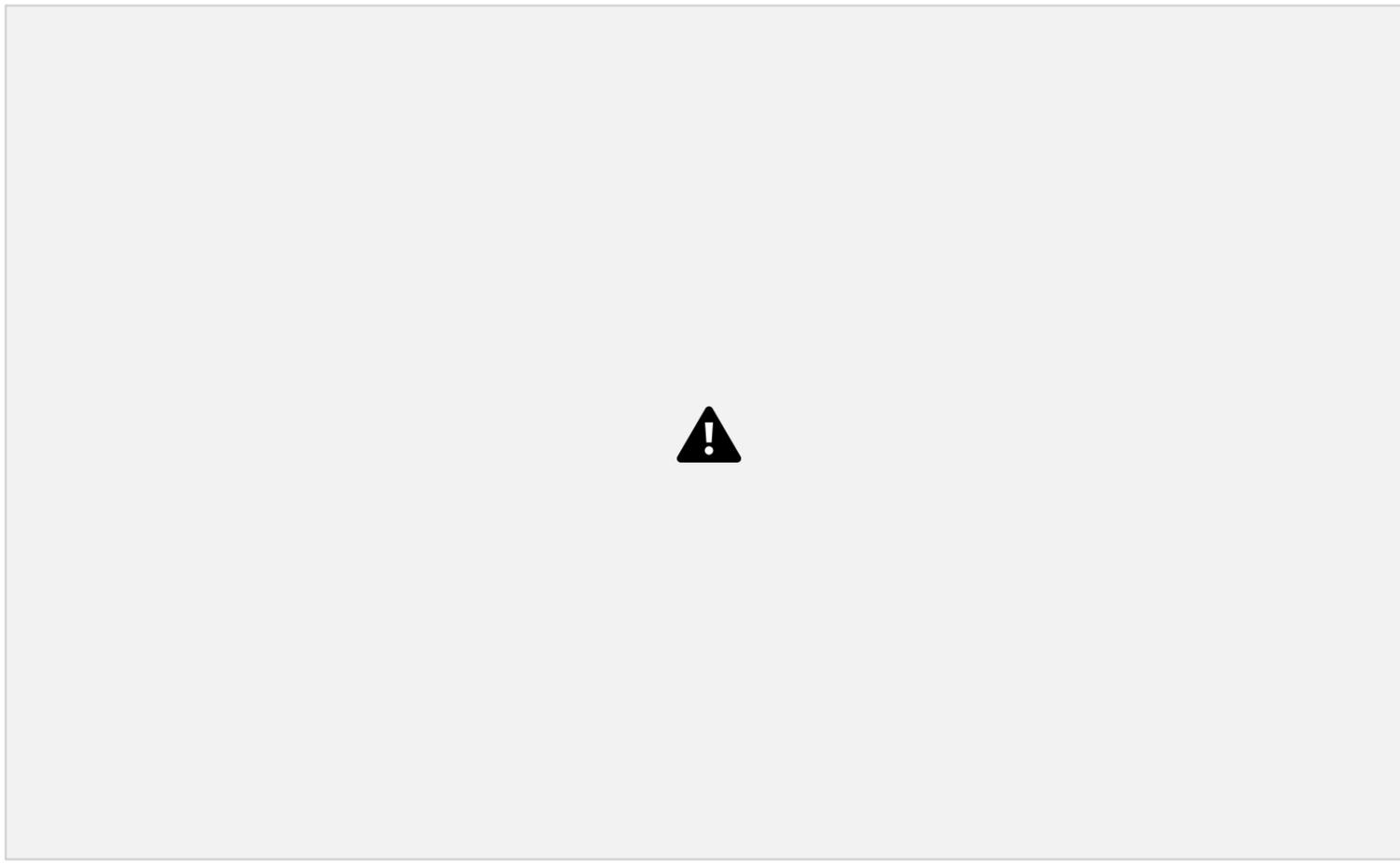
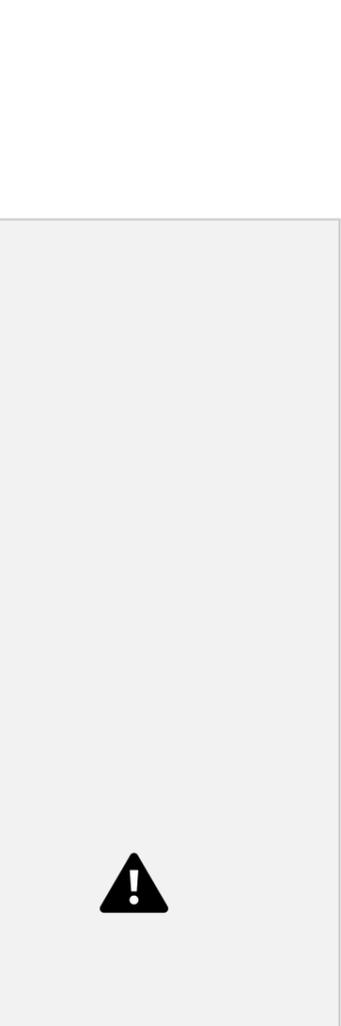
magdalena



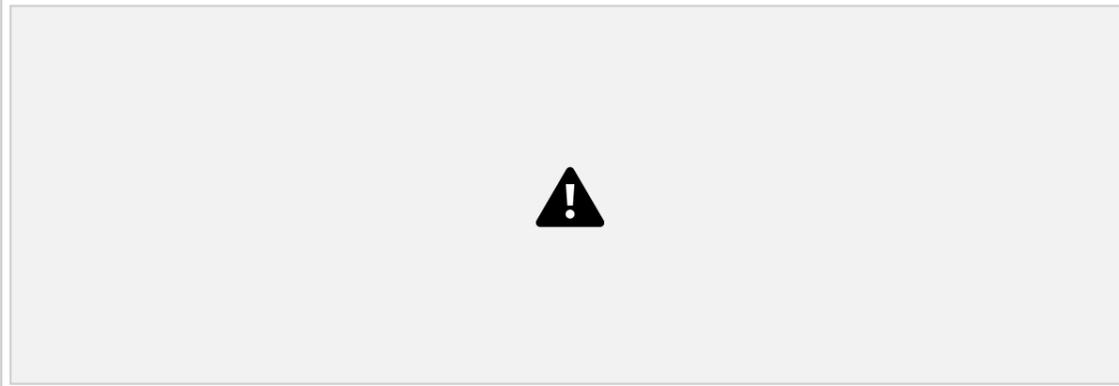
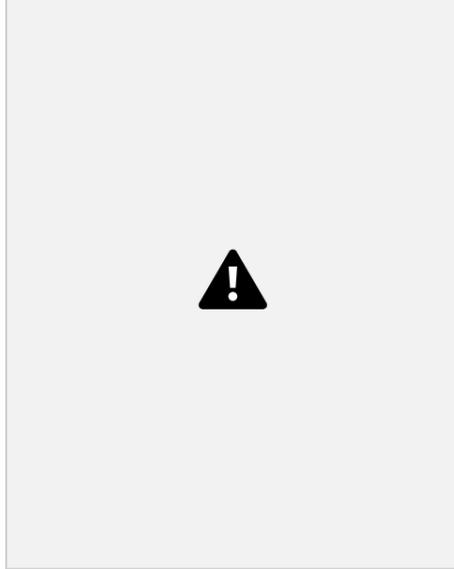
SILLAS DE INTERIOR



SILLAS EXTERIOR



MOBILIARIO



MATERIALIDAD

LUMINARIAS

**TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024**

MARTIN y LORENZO 3° PISO



PLANTA 3° PISO

SITUACIÓN DESCANSO

SITUACIÓN DÍA



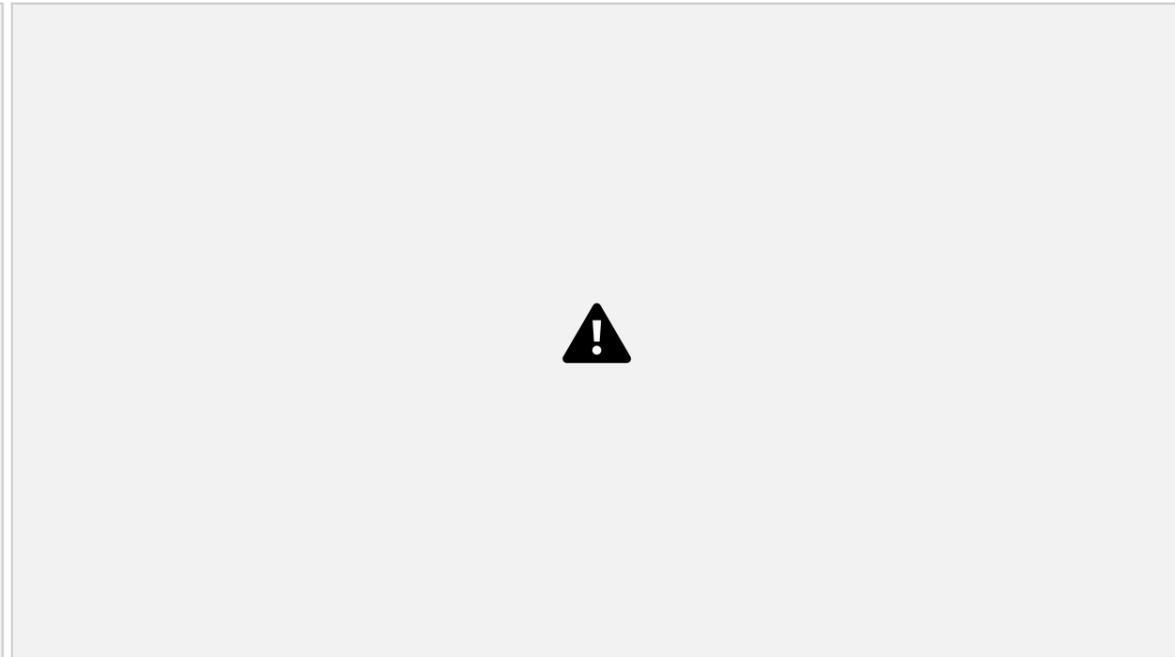
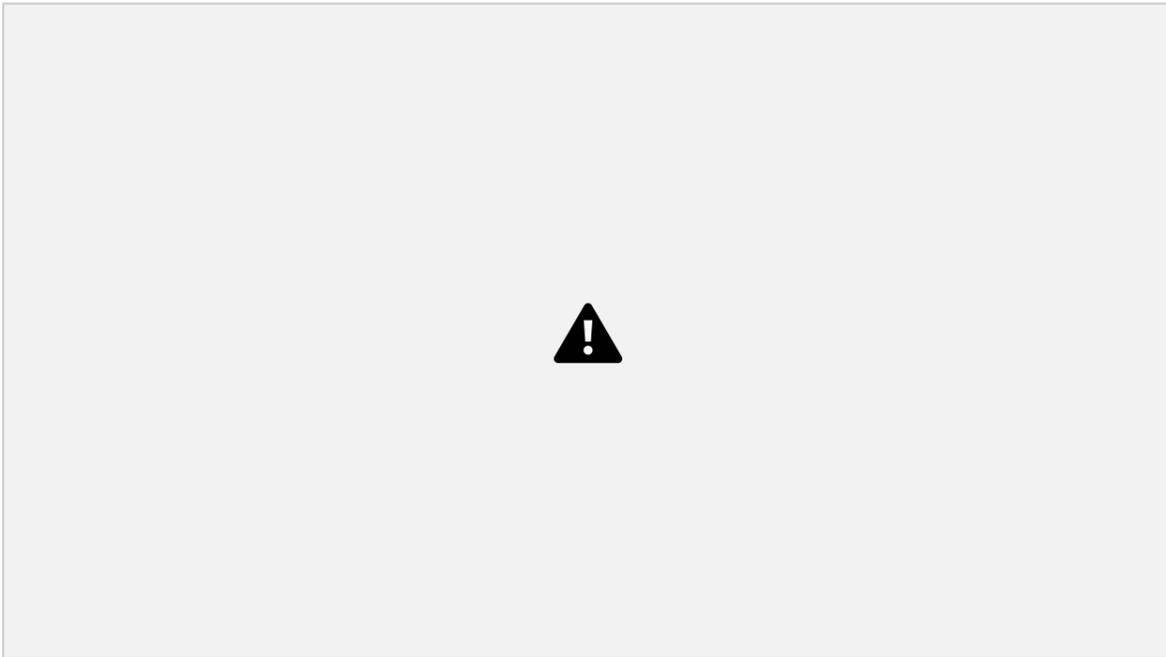


TINY HOUSE PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA

mpartido



ESPACIO LAVADERO
Y DE GUARDADO
DE BICICLETAS



MOBILARIO INTERIOR FRENTE CERRADO

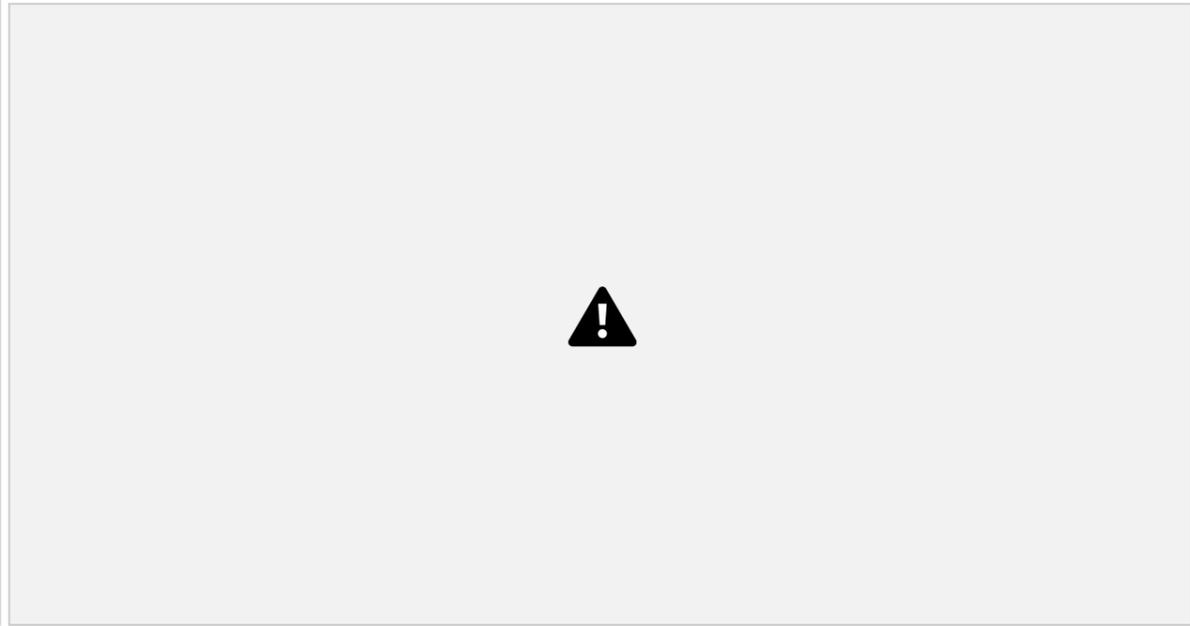
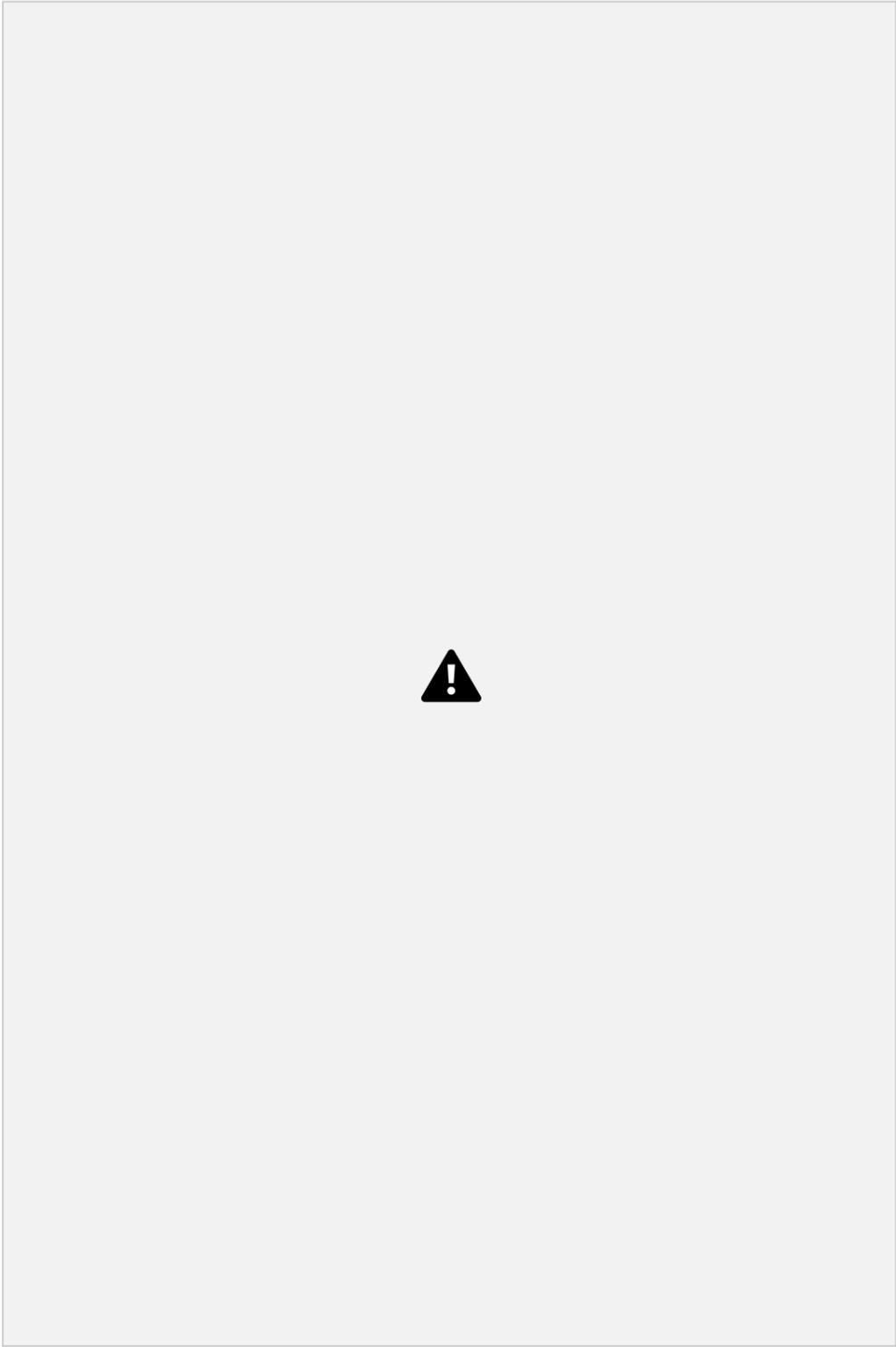
HALL ACCESO

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024

TERRAZA

4° PISO



SECTOR HUERTA

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024

DISEÑO DE MOBILIARIO

PLANOS ESC. 1:20

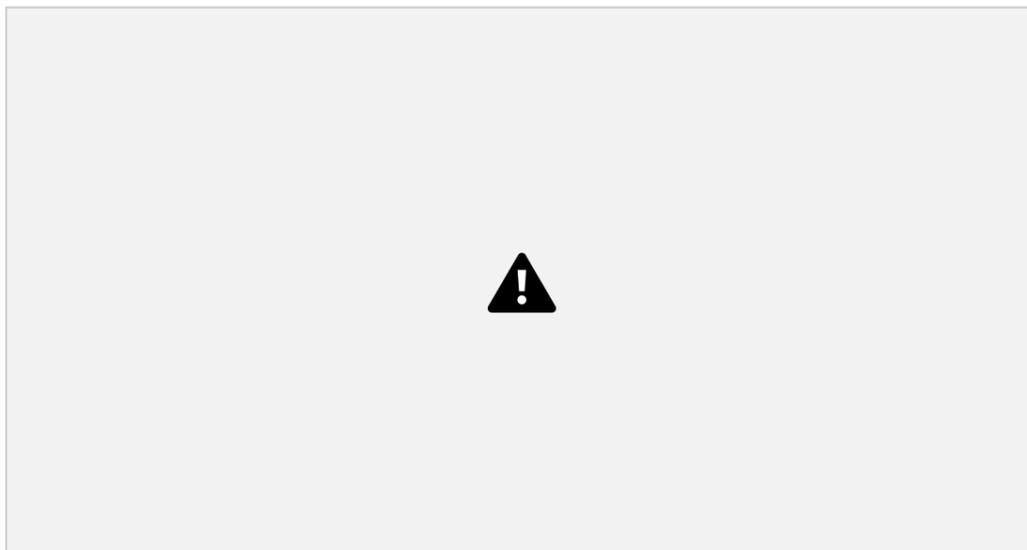
AMOBAMIENTO DEPTO
1 PLANTA BAJA

CANTIDAD: 1

395 c^m
147.5 c^m
149 c^m

100 c^m
190 cm

VISTA FRONTAL



UBICACIÓN EN PLANTA

DESARMABLE: NO

COLOCACIÓN: AMURADO EN PARED

MADERAS

MDF 18MM . SIMIL PARAISO MDF 15MM . SIMIL PARAISO

147.5 cm

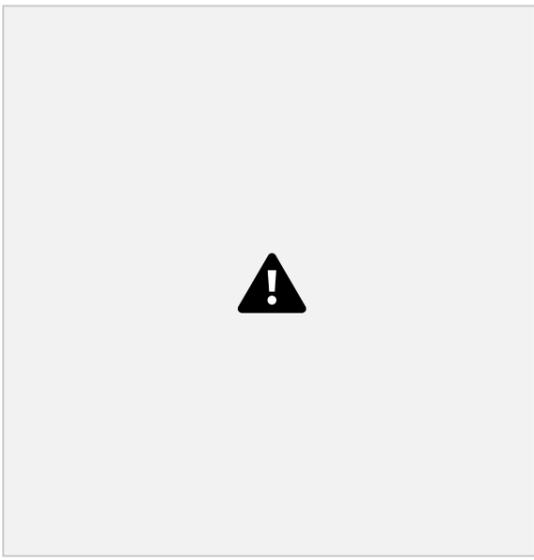
149 cm

52 cm

COLCHÓN



HERRAJES
PUSH OPEN PARA CAJONES
LOS CAJONES NO POSEEN TIRADORES



ESTAMPA PLOTTER

VISTA SUPERIOR

250 cm

5 cm

VISTA LATERAL

190 cm



VISTA LATERAL APERTURA



147 cm



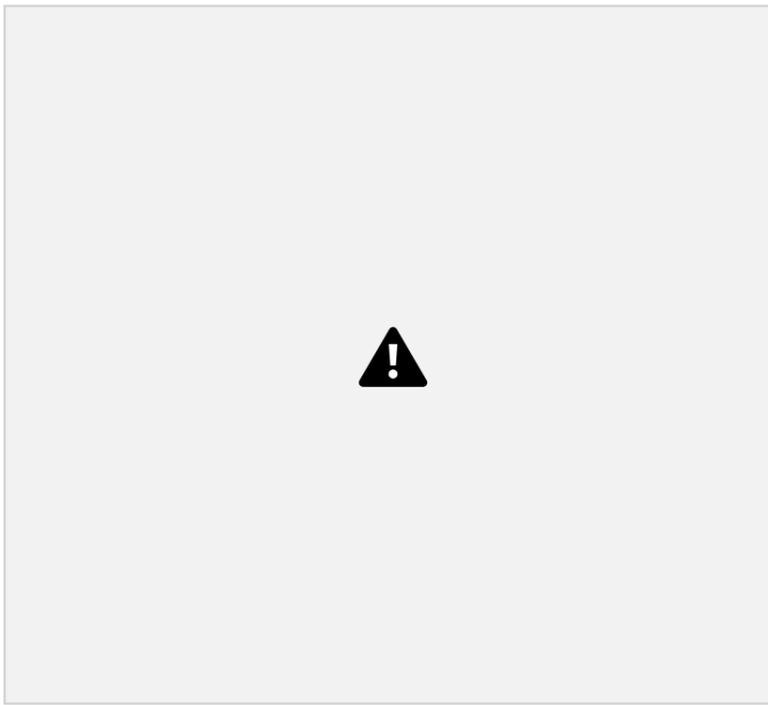
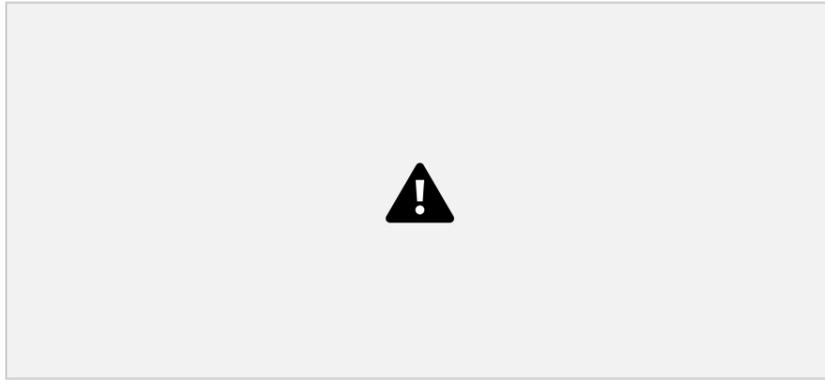
VISTA FRONTAL

LAMINADO



APERTURA VERTICAL CAMA
VERTICAL MESA

TINY HOUSE - PROYECTO ESPECIFICO II - ALUMNA: NOGUERA
LOREDANA - AÑO 2024



VALORES A:

abr-24 OBRA

EDIFICIO TINY HOUSE

UBICACIÓN ROSARIO , VERA
MUJICA 413

NRO.		DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS	U N. M E.	CANT.	COSTO UNITARIO	IMPORTE ÍTEM	IMPORTE RUBRO	% INCIDENCIA	
RUBRO	ÍTEM							ÍTEM	RUBRO
1 TRABAJOS PRELIMINARES 817.142,67 1,06									
	1.01	Cartel de Obra	m2	1,00	59.273,18	59.273,18		0,08	
		DEMOLICIONES							
	1.02	Demolición-Retiro de piezas de revestimientos cocinas y baños	m2	99,50	7.319,99	728.338,83		0,95	
	1.03	Demolición-Retiro/Extracción de abertura	m2	2,00	14.765,33	29.530,66		0,04	
2		ESTRUCTURAS METÁLICAS							
	2.01	Estruct.comp.perfiles chapa conformada (L:15m)	m2	57,00	104.588,22	5.961.528,37		7,75	
3 MAMPOSTERIAS								609.077,45 0,79	
	3.01	Tabique de placa roca de yeso doble, e=10cm	m2	23,50	25.918,19	609.077,45		0,79	
4		CONTRAPISOS						81.514,85 0,11	
	4.01	Hº Cascotes e=08 cm	m2	7,00	11.644,98	81.514,85		0,11	
5		CIELORRASOS						1.910.646,42 2,48	
	5.01	Yeso armado c/estructura metálica	m2	40,00	41.282,88	1.651.315,26		2,15	
	5.02	Aislación térmica cielorrasos: lana de vidrio 50mm	m2	40,00	6.483,28	259.331,16		0,34	
6 REVESTIMIENTOS								5.133.245,73 6,68	
	6.01	Cerámicos esmaltados	m2	40,00	29.200,42	1.168.016,96		1,52	
	6.02	Porcellanato pulido	m2	16,00	39.357,17	629.714,79		0,82	
	6.03	Granito tipo Gris Mara e=2cm	m2	16,00	208.469,62	3.335.513,		4,34	

						99			
7 PISOS							732.862,56 0,95		
	7.01	Cerámicos esmaltados	m2	14,00	28.437,69	398.127,62		0,52	
	7.02	Losetas de cemento tipo vereda	m2	10,50	22.124,94	232.311,89		0,30	
	7.03	Carpeta cemento alisado bajo pisos	m2	8,00	12.802,88	102.423,05		0,13	
9 CARPINTERÍAS							3.018.082,30		3,93
	9.01	Carpintería de Aluminio Vidriada con Celosía	m2	2,00	494.565,59	989.131,17		1,29	
	9.02	Carpintería de Madera: Puertas interior tipo placa	m2	16,00	126.809,45	2.028.951,13		2,64	
10	PINTURAS						3.115.456,73 4,05		
	10.1	Acrílica transparente en muros exteriores	m2	105,00	8.338,68	875.561,72		1,14	
	10.2	Latex p/exteriores	m2	30,00	7.394,35	221.830,42		0,29	
	10.3	Latex p/interiores	m2	189,00	6.303,59	1.191.379,07		1,55	
	10.4	Esmalte sintético	m2	57,00	14.503,25	826.685,52		1,08	
11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS						11.495.423,29 10,30		
	11.01	Boca, Brazo de luz; Tomacorriente	u	84,00	86.584,06	7.273.060,67		9,46	
	11.02	Boca, Toma de telefonía, televisión	u	8,00	80.659,82	645.278,55		0,84	
	11.03	Artefacto iluminación; plafón chico, calidad media	u	90,00	39.745,38	3.577.084,08			
12	INSTALACIONES SANITARIAS						11.467.436,91		
	12.01	Cañerías y Acc. Desag.Cloacales U.Viv.Colect.(Coc-Baño-Lav)	gl	1,00	379.803,73	379.803,73			
	12.02	Artefactos, Griferías y Acc.Sanit.U.Viv.Colect.(Coc-Baño-Lav PB)	gl	9,00	1.231.959,24	11.087.633,18			
13 EQUIPAMIENTO							37.866.270,05 49,25		
	13.01	Amoblamiento Dormitorio: Frente/Interior Placar madera placa	m2	92,50	247.586,35	22.901.737,20		29,79	
	13.02	Amoblamiento Cocina: Bajo Mesada / Alacena enchapados	m	27,00	526.522,51	14.216.107,77		18,49	
	13.03	Asador	gl	1,00	748.425,08	748.425,08		0,97	
14 VARIOS							640.800,16 0,83		
	14.01	Limpieza periódica y final de obra	gl	50,00	4.303,57	215.178,57		0,28	
	14.02	Varios	gl	1,00	425.621,59	425.621,59		0,55	
TOTAL COSTO NETO \$							76.887.959,13		88,19 80,43

TOTAL PRECIO ESTIMADO Coef. 1,452					111.641.316,66	100,00
--	--	--	--	--	-----------------------	---------------



PLANILLA DE TRABAJO+A1:AS33C1A1:AS32A1:AS31OBRA: TINY HOUSE . VERA MUJICA 413 ROSARIO

IT E	DESIGNACIÓN ITEM (no incluir galpón contenedor)	COMPU TO	UNIDAD	CANT. HS	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8
------	---	----------	--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

