Proyecto Lilium

Interacción y Dinamismo en espacios arquitectónicos

Marco Histórico Villfontaine

En los años 60 y 90, Villefontaine se expandió con nuevas viviendas, escuelas y áreas comerciales, consolidándose como una comunidad diversa con mejor infraestructura y servicios, lo que elevó la calidad de vida.

1930-1950: Modernización y Desarrollo de Infraestructura

Creación de la "Ville Nouvelle" (1970s)

En los años 70, Villefontaine se creó como parte del proyecto "villes nouvelles" para descentralizar Lyon, con un enfoque en ciudades autosuficientes y urbanismo moderno.

Enfoque en la Sostenibilidad y la Renovación (2000s-presente)

En las últimas dos décadas, Villefontaine ha impulsado la sostenibilidad mediante la renovación urbana, la movilidad ecológica y prácticas de construcción sostenible, mejorando espacios públicos y calidad ambiental.

Ubicación

ISERE DEL NORTE, FRANCIA.

-Departamento francés de Isère
-Punto de encuentro entre Lyon, Grenoble y Chambery .

Antecedentes

1. Residencia de estudiantes en París / NZI Architectes.

- Enfoque en sostenibilidad e integración urbana.
- Uso de materiales ecológicos.
- Distribución que maximiza eficiencia energética.
- Mejora de la calidad de vida.
- Espacios comunes y áreas verdes que fomentan la interacción social.
- Apartamentos que garantizan privacidad y confort.

Necesidad Contemporanea = Responsabilidad Ambiental + Estetica + Funcionalidad

2. Résidence Lucien Cornil, Marsella – Ateliers Jean Nouvel.

- La Résidence Lucien Cornil se encuentra en Marsella.
- Refleja el enfoque innovador de Jean Nouvel en sostenibilidad e integración urbana.
- Utiliza materiales reciclables.
- Implementa un sistema de gestión energética eficiente.
- Optimiza la calefacción y la iluminación natural.
- Incorpora áreas verdes y espacios comunes.
- Fomenta la interacción social entre los estudiantes.
- Responde a exigencias ambientales actuales.
- Promueve un entorno de convivencia y bienestar en un contexto urbano denso.

Contexto actual de la intervención

El proyecto de intervención B, fabricado por Saint-Gobain, se desarrolla en el centro histórico de Villefontaine, Francia, con un enfoque en sostenibilidad, eficiencia energética e integración social.

Villefontaine, ubicada en la región de Auvernia-Ródano-Alpes, Francia, es una comuna moderna creada en los años 70 como parte del proyecto "ville nouvelle" de L'Isle-d'Abeau para descongestionar Lyon.

Les Grands Ateliers

Les Grands Ateliers es una plataforma educativa y de investigación en Francia que impulsa la innovación en arquitectura, ingeniería y diseño mediante la colaboración interdisciplinaria.

Usuarios Beneficiados (Caracteristicas)

Universitario
- Diversidad cultural
- Compromiso social
- Interés por la sostenibilidad
- Movilidad internacional
- Participación política.

Egresado
- Redes profesionales
- Movilidad laboral
- Innovación
- Compromiso social
- Liderazgo.

Profesor
- Vinculación comunitaria interdisciplinariedad
- Mentoría
- Investigación en sostenibilidad
- Flexibilidad pedagógica.

Planteamiento del problema

1.Contexto

Lyon, Chimilin, Villefontaine, Grenoble, Sostenibilidad, Conectividad

Desarrollo reciente: Modernización de infraestructuras, conectividad con grandes ciudades (Lyon, Grenoble).

2.Necesidad

Demanda: Aumento de la demanda de residencias estudiantiles.

Desafío: Equilibrar la tradición rural con las demandas contemporáneas.

3.Visión de Saint Gobain

Cumplimiento: Uso de materiales y tecnologías ecológicas.

Problema: Falta de diseño que facilite la interacción social y cohesión comunitaria.

sostenibilidad, Confort, Bienestar

4.Desafío Arquitectónico

Objetivos

Objetivo General

Diseñar un complejo de residencias estudiantiles y espacios de restauración en Chimilin y Villefontaine, basado en los principios de fluidez e interacción social, integrando estrategias biomiméticas y sostenibles alineados con los lineamientos del Saint-Gobain Contest 2024.

Objetivos especificos

1. Analizar el contexto para identificar las problemáticas y oportunidades que permitan una intervención arquitectónica coherente con las dinámicas del lugar.
2. Proponer principios de biomimética y fluidez espacial para desarrollar una propuesta arquitectónica que fomente la interacción y la conectividad entre los usuarios.
3. Integrar estrategias arquitectónicas que promuevan nuevas dinámicas de identidad, conexión e interacción entre ambas comunas, fortaleciendo la relación entre lo urbano y lo rural.

Analizar · Proponer · Integrar

Fluidez · Sostenibilidad

Hipótesis

Oportunidades

Concepto

1 Fluidez

Sendai Mediatheque

Toyo Ito
- Dinamismo
- relación Natural.
- Liviano.

- Toyo busca que los espacios sean permeables, abiertos, espaciosos y se puedan integrar con el entorno circundante.

Quinta Monroy

Alejandro Aravena
- Involucrar comunidades.
- Actividad Común.

- Aravena fomenta los patrones de composición y repetición de elementos base para crear espacios funcionales.

Bjarke Ingels
- Interactivo.
- Flexible.
- Social.

- Ingels busca la conexión entre el lugar y la circulación del espacio.

2 Interacción

Salon Campus

Christopher Alexander
- Patrones.
- Conectividad.
- Social

- Christopher logra la conectividad de los espacios mediante la composición y organización de sus volumenes.

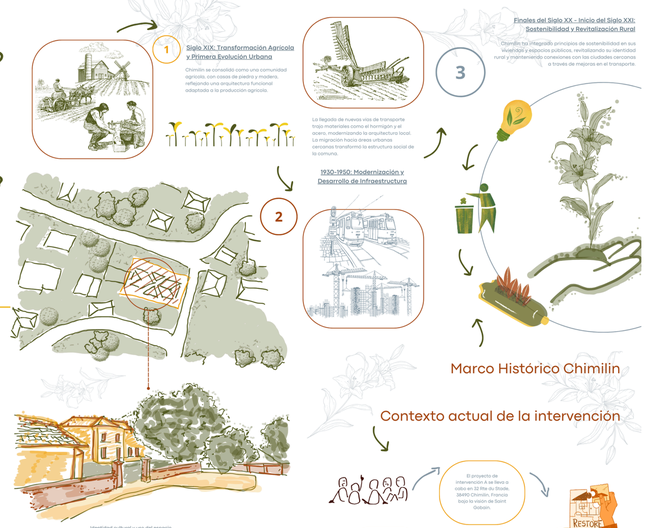
3 Reprogramación

Tadao Ando

Bolsa de Comercio de Paris

- Intervención
- Funcionalidad.
- Conservación.

- Tadao busca equilibrar la intervención contemporánea con la preservación histórica, insertando un cilindro de hormigón que redefine la circulación y la luz, resaltando la monumentalidad del espacio sin alterar su esencia original.



1 Siglo XIX: Transformación Agricola y Primera Evolución Urbana

Chimilin se consolidó como una comunidad agrícola, con casas de piedra y madera, reflejando una arquitectura funcional adaptada a la producción agrícola.

2 1930-1950: Modernización y Desarrollo de Infraestructura

La llegada de nuevas vías de transporte traja materiales como el hormigón y el acero, modernizando la arquitectura local. La migración hacia áreas urbanas cercanas transformó la estructura social de la comuna.

3 Finales del Siglo XX - Inicio del Siglo XXI: Sostenibilidad y Revitalización Rural

Chimilin ha integrado principios de sostenibilidad en sus viviendas y espacios públicos, revitalizando su identidad rural y mantenienido conexiones con las ciudades cercanas a traves de mejoras en el transporte.

Marco Histórico Chimilin

Contexto actual de la intervención

Identidad cultural y uso del espacio
- Chimilin: Conserva una identidad cultural asociada a la vida rural y a la comunidad local.
- Las actividades comunitarias giran en torno a festividades tradicionales y ferias agrícolas.
- Villefontaine: Al ser parte de una "ville nouvelle", tiene una identidad diversa y multicultural.
- Los espacios se utilizan para actividades culturales, eventos recreativos, y mercados locales, fomentando una integración social más amplia.

-Chimilin es una población y comuna francesa, en la región de Ródano-Alpes, específicamente en el distrito de La Tour-du-Pin y cantón de La Pont-de-Beauvoisin.

El proyecto de intervención A se lleva a cabo en 32 Rte du Stade, 38490 Chimilin, Francia bajo la vision de Saint Gobain.

Restore

Actualmente se encuentra un edificio multiuso que requiere de una restauración para nuevas actividades y recreación de la población.

"Análisis Urbanos de Chimilin y Villefontaine: Una Comparación de la Arquitectura y la Integración con el Entorno Natural"

Villefontaine

Villefontaine: Tiene una mayor variedad de tipologías, que incluyen edificios de apartamentos de mediana altura, zonas residenciales con viviendas unifamiliares y áreas de una mieta. La ciudad fue diseñada para facilitar la integración social y ofrecer diferentes opciones habitacionales.

Villefontaine, Auvernia-Ródano-Alpes

Villefontaine cuenta con numerosos espacios públicos planificados, como parques, plazas y el lago de Saint-Bonnet. La planificación urbana incluye áreas verdes y espacios para la vegetación diseñados para mejorar la calidad del aire. Se emplean plantas resistentes a la sequía, como lavanda y ornamentales nativas, para optimizar el uso del agua.

En Villefontaine, dada su planificación como parte de una "ville nouvelle," se han utilizado más materiales modernos y de construcción rápida. Las fachadas de hormigón y el uso de paneles prefabricados son comunes en los edificios de apartamentos de mediana altura.

Está mejor conectado, con una red de transporte público más desarrollada, incluyendo autobuses que facilitan el acceso a la estación de tren de L'Isle-d'Abeau. También cuenta con infraestructura para bicicletas y zonas peatonales, fomentando la movilidad sostenible.

Pefiles Urbanos Principales

Bd de Villefontaine, 38090 Villefontaine, Francia (Perfil principal vista hacia Le Grand Ateliers).

Chimilin

Chimilin: Predomina la vivienda unifamiliar, con parcelas amplias y edificaciones de una o dos plaas. La morfología urbana está caracterizada por casas tradicionales, algunas de eltas con granjas anexas, reflejando su origen agrícola.

282 Chemin, Auvernia-Ródano-Alpes

Chimilin tiene extensas zonas verdes y espacios públicos menos estructurados, como plazas pequeñas y áreas naturales. La vegetación incluye especies autóctonas como robles y tejos. La arquitectura rural incorpora plantas trepadoras, como hiedra y jazmín, en las fachadas de piedra, aportando estéticas y aislamiento térmico.

Las construcciones en Chimilin están principalmente hechas con materiales tradicionales, como la piedra y el ladrillo, debido a la historia agrícola de la región. Muchas viviendas tienen muros de piedra que brindan aislamiento térmico, y los techos suelen estar cubiertos de tejas de terracota.

Chimilin: La movilidad depende principalmente del automóvil, ya que el transporte público es limitado. Las conexiones a otras ciudades o comunas cercanas son a través de carreteras secundarias.

52 Rte de la Gallotaïère, 38490 Chimilin, Francia (Perfil principal hacia ADN-Cabinet Infirmier).

Tipología de viviendas y morfología urbana

Tipología mixta, edificios de mediana altura, áreas de uso mixto, urbanismo planificado, densidad media.

Vivienda unifamiliar, baja densidad, estilo tradicional, parcelas amplias, arquitectura rural,entorno agrícola

Espacios públicos y verdes-Fitoténcia

Espacios públicos planificados, parques urbanos, plazas, lagos artificiales.

Zonas verdes extensas, usadas pequeñas, áreas naturales.

Materiales de las viviendas

Hormigon, paneles prefabricados, ladrillo, madera, vidrio, materiales modernos, textiles de fibra

Madera, acabados rústicos, hormigón en construcciones recientes, materiales tradicionales, arquitectura rural

Infraestructura y movilidad

Lyon-Turin Railway

La distancia entre Villefontaine y Chimilin es de aproximadamente 30 kilómetros por carretera.

Le Grand Ateliers · Chimilin · Turin

Propuesta de Restauración Chimilin

Lugar de acción: Chimilin, Francia.

Fachada Principal

Fachada Posterior

Espacio interior Fachada Sur

Espacio interior Fachada Norte

Programa de nuevos usos

- Espacios Transformadores.
- Colección y espacio de trabajo.
- Talleres de Creación.
- Circulaciones.

Cada uno de estos espacios puede transformarse de varias maneras, gracias a los paneles modulares.

Flexibilidad
Espacios versátiles que pueden transformarse para diversos propósitos.

Esencia comunitaria
Honrar el legado y la herencia del lugar.

Interacción
Entornos que fomenten las conexiones comunitarias.

¿Cual es el objetivo?

Transformar espacios para nuevos usos sin destruir su esencia.

Materiales de Saint Gobain

Isover Saint-Gobain

Aislamiento de paredes interiores - Solución Optima Muro

Fácil y rápido de instalar. Óptimo elimina los puentes térmicos, mejorando hasta el aislamiento térmico como el acústico.

Exterior wall · EXT.

WEBER WEBERPASS SR JCONE
ISOVER STONE WOOL 140 MM
WEBERTHERM CTE/X 160M
GYPROC GYPSUM 12.5 MM
ISOVER GLASS WOOL 160 MM
VARIO XTRASAFE
ISOVER GLASS WOOL 50 MM
GYPROC PLASTERBOARD 12.5 MM

Figura 32 Detalle constructivo tomado del Book de planos del proyecto Cerramos a 40.
Fuente: Concurso Saint Gobain. 2024.

Weber Saint-Gobain

weberpal fundamental Revoco de cal en capa gruesa.

Arreado y de fácil aplicación.

INT.

GYPROC GYPSUM 25mm
ISOVER GLASS WOOL 180mm
VARIO XTRASAFE MOISTURE CONTROL
GYPROC GYPSUM 25 mm

Figura 34 Detalle constructivo tomado del Book de planos del proyecto Cerramos a 40.
Fuente: Concurso Saint Gobain. 2024.

Saint-Gobain

Vidrio de gestión solar COOL-LITE XTREME 41/29

Proporciona una transmisión de luz notable, protección solar y una estética excepcional, con un tono neutro y un reflejo mínimo desde todos los ángulos.

Placo Saint-Gobain

EXTERIORES PLACOSTICIO: Una visión de excelencia

Calidad superior, acabado exquisito, impermeabilizado para pintar. Ideal para exteriores, con excelente adherencia, rotuliar y resistencia al agua.

El vínculo y la esencia que entrelazan a Chimilin y Villefontaine.

Chimilin

Villefontaine

Conexión de fachadas

Ambos proyectos adoptan patrones de fachada extraídos de la elegancia de la flor de lis, fomentando una conexión visual armoniosa y fortaleciendo su esencia orgánica y simbólica.

Murales Culturales

Ambos espacios incorporan murales en sus fachadas, potenciando la sensación de pertenencia y conexión con el entorno.

Talleres de Creación

Ambos proyectos abarcan talleres imaginativos que utilizan materiales sostenibles, fomentando la innovación y la educación ambiental.

Residencias y laboratorio de co-creación en Villefontaine

Lugar de actuación: Villefontaine, Francia.

Memoria de Composición

Evolución del diseño

El lirio es un símbolo emblemático de Francia, asociado con la elegancia, la renovación y la identidad cultural. En este proyecto, su estructura orgánica y su adaptabilidad inspiran el diseño de fachadas, celosías y distribución espacial.

Flor de lirio

Variaciones de la flor de lis en diversas en tres formas distintas
1. Eje de la creación de fachadas.
2. El diseño del edificio de co-creación.
3. Diseño de las cubiertas.

Vientos de sur a norte y recorrido del sol en la propuesta.

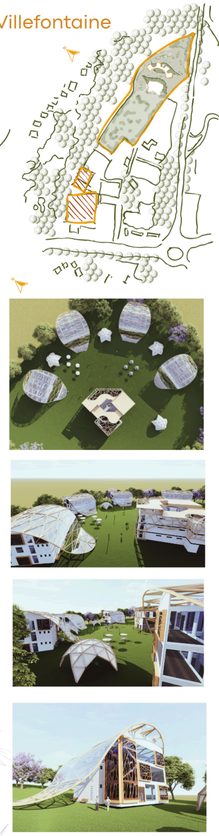
Programa de espacios

- Cinemateca
- Biblioteca
- Prototipado
- Laboratorio
- Salas de lectura
- Baños
- Espacios multiusos
- Cafeteria
- Recepción
- Oficinas

Tipologias de vivienda

Tipología para dos Habitación:18m² Baño: 4m²

Tipología para habitación de 6 personas: 50m² Baño: 30m²

Tipología para 8 personas Habitación: 41 m² Baño: 30m²

En Villefontaine, el recorrido del sol varía según las estaciones, en verano (junio), asciende hasta su cenit, mientras que en invierno (diciembre), desciende hasta su nadir, lo que provoca días más cortos. De enero a octubre, los vientos soplan predominantemente del norte, y de octubre a enero, viran hacia el sur. Los vientos alcanzan su velocidad máxima en abril, con 13,1 km/h, mientras que son más suaves en agosto, con 9.9 km/h.