

CAMPUS UNIVERSIDAD LOYOLA



EL PRIMER CAMPUS **5G**
LEED PLATINO DEL MUNDO

luis vidal + arquitectos





LOYOLA





LA UNIVERSIDAD 5G: UNA NUEVA GENERACIÓN EN CAMPUS UNIVERSITARIOS

Imagina cómo sería la “quinta generación” (5G) de campus universitarios. Un espacio sostenible que reimagine el presente y futuro de la educación superior.

Bienvenido al Campus de la Universidad Loyola: el primer campus 5G con certificación LEED Platino del mundo.

luis vidal + arquitectos ha diseñado el buque insignia de la Universidad Loyola en Sevilla (España), basado en cinco pilares: tecnología, accesibilidad, sostenibilidad, responsabilidad e integración.

Además, Loyola ha sido premiado como “Proyecto Innovador Destacado” en los Premios Andalucía Inmobiliaria por decisión unánime del jurado y el Tercer premio en la categoría de educación de los Global Future Design Awards 2020.

El diseño comienza con un estudio “glocal”, que piensa globalmente y da respuesta a las necesidades y costumbres locales. Brinda a la comunidad lo mejor de ambos mundos, ofreciendo una solución integral a las necesidades de la universidad.

Tras realizar un estudio exhaustivo de la arquitectura tradicional de la zona y de la región (donde las plazas andaluzas son especialmente características) e inspirado en los campus integrados norteamericanos, el resultado es un diseño que fomenta la vida universitaria a la vez que es un referente de sostenibilidad.







TRES PILARES, UN DISEÑO

El proyecto desarrollado por Luis Vidal + arquitectos está basado en un cuidadoso análisis realizado en múltiples niveles (funcional, ambiental y programático). El diseño se basa en tres pilares: la noción de comunidad, la necesidad de flexibilidad y el compromiso con la sostenibilidad.

COMUNIDAD

La estructura del campus responde a los principios inspiradores de la institución, promoviendo una educación que abarca la formación académica, la personal y la espiritual.

El desarrollo personal y espiritual está en el corazón de la propuesta arquitectónica, representado simbólicamente en los dos ejes que recorren el campus: a lo largo del eje longitudinal, que hace referencia al conocimiento, se incluyen los espacios comunes (aularios, administración, cafetería o laboratorios), mientras que el eje transversal hace referencia al desarrollo humano (la biblioteca y capilla).

Esta intersección entre los dos ejes genera una enorme plaza que se convierte en el corazón de la universidad y un lugar de encuentro natural.

El diseño de esta gran plaza, que comparte sus dimensiones con plazas similares en Sevilla y Córdoba, es una reinterpretación de la arquitectura tradicional andaluza que imagina estos espacios como prósperos centros sociales.

LOYOLA



FLEXIBILIDAD

Este campus se concibe como un diseño a medida que se adapta a las necesidades de la Universidad. Tiene la capacidad y flexibilidad para expandirse según las demandas presentes y futuras.

El primer análisis del proyecto diagnosticó la existencia de una parcela y un programa difíciles, con un clima agresivo y condiciones complicadas de escalonamiento. La respuesta a estos desafíos se basa en una estrategia de concentración: un número reducido de edificios, eficientes y optimizados a lo largo de un eje. La densificación programática permite concentrar en una primera fase todo el programa de aulas, laboratorios, servicios generales y espacios comunes (cafetería y auditorio) en una sola pieza. Así, los recursos se optimizan al máximo.

Además de la concentración de edificios, ciertas áreas de la parcela han sido seleccionadas como un recurso flexible para un crecimiento futuro. Estas zonas francas están ubicadas para acometer un crecimiento longitudinal de las aulas, si es necesario, así como la reubicación de usos.

SOSTENIBILIDAD

La sostenibilidad es un punto clave para Luis Vidal + arquitectos.

Como resultado de este compromiso ambiental, el Campus de la Universidad Loyola ha sido calificado LEED Platino por el U.S. Green Building Council (USGBC). Es el primer campus del mundo en obtener este nivel de calificación. Las acciones sostenibles realizadas incluyen: medidas de eficiencia energética pasivas y activas, optimización de instalaciones y fases, reciclaje de agua y materiales y paisajismo eficiente.

MATERIALES

La estrategia de sostenibilidad en la gestión de materiales ha sido:

- Recogida y separación de material reciclable.
- Material reciclado: más del 20% de los materiales del edificio proceden de usos anteriores.
- Materiales regionales: más del 30% de los materiales utilizados son de extracción y producción a menos de 800 kilómetros de distancia, reduciendo los perjuicios medioambientales inherentes a largos desplazamientos de material.
- Materiales de origen renovable: un mínimo del 2,5% de los materiales utilizados en la obra, principalmente el bambú y el linóleo empleado en suelos, son materiales cuyo periodo de renovación es inferior a un año, con los beneficios medioambientales que produce, reduciendo así el agotamiento de las especies vegetales, deforestación y desertificación del planeta.
- Correcta gestión de los residuos de construcción.
- Materiales de baja emisión en el diseño interior: se han seleccionado materiales con bajos niveles de COVs (componentes orgánicos volátiles) para reducir la huella medioambiental de las instalaciones.

EFICIENCIA ENERGÉTICA

La envolvente del edificio (cubiertas, fachadas y ventanas) se han diseñado para minimizar las pérdidas energéticas, logrando un 40% de reducción en el consumo energético del edificio.

ORIENTACIÓN

Debido a la severa climatología local, el control de la luz solar es especialmente importante para evitar la excesiva acumulación de calor a través de las fachadas. Por ello, se han diseñado diferentes elementos como voladizos y velas para ofrecer confort con luz natural.

GENERACIÓN DE ENERGÍA RENOVABLE

Se han instalado paneles fotovoltaicos para disminuir el consumo energético neto del edificio.

REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA

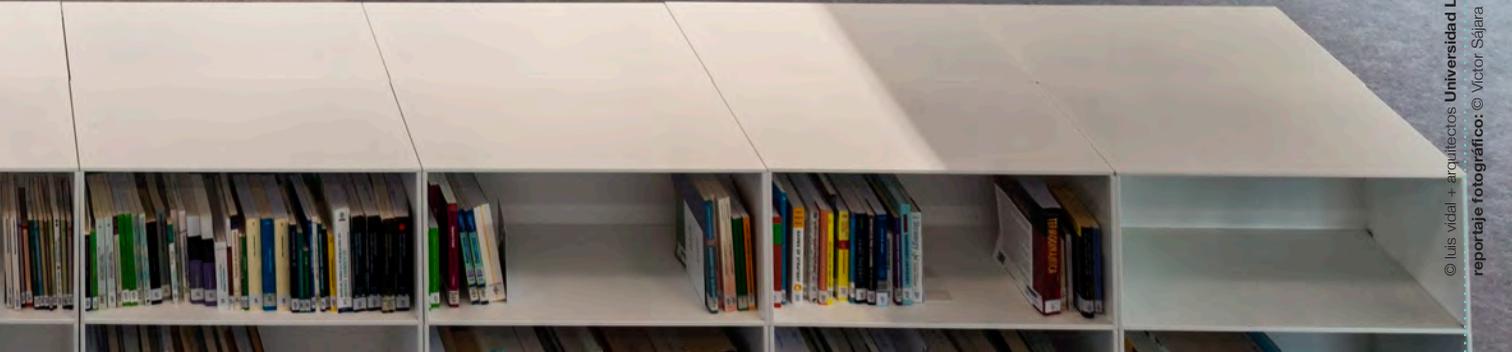
La selección de griferías adecuadas, sistemas de temporización y doble descarga en los aparatos sanitarios reducirá considerablemente el uso del agua.

Se ha construido un aljibe para la correcta gestión del agua, incluyendo la recogida de agua de lluvia y la gestión de la reciclada, con un ahorro del 68% del consumo.

PAISAJISMO RESPONSABLE

El paisajismo incluye especies autóctonas adaptadas al clima local y que requieren poca agua.







DISTINTOS ESPACIOS Y ELEMENTOS DENTRO DEL CAMPUS

EJE CONECTOR

En la fase 1, las diferentes piezas quedan organizadas en la parcela a lo largo de un eje Norte-Sur, el cual conecta la zona deportiva con el edificio principal y la plaza.

A medida que se desarrollen las siguientes fases, este eje se irá poblando, transformando la plaza en el corazón central del campus.

Este eje aporta estructura a una parcela irregular, organizando el crecimiento futuro y la circulación interna, ofreciendo así una secuencia espacial que asegura el flujo continuo de actividad.

PLAZA CENTRAL

Ubicada en el centro del plano y enfrenteado al edificio principal, este espacio está concebido como el corazón de la universidad.

Esta plaza genera un espacio de intercambio y encuentro que da soporte a las distintas actividades que se lleven a cabo en el campus. Es el resultado de la intersección entre los dos ejes que organizan el campus: el “Eje del Conocimiento” y el “Eje Humano”.

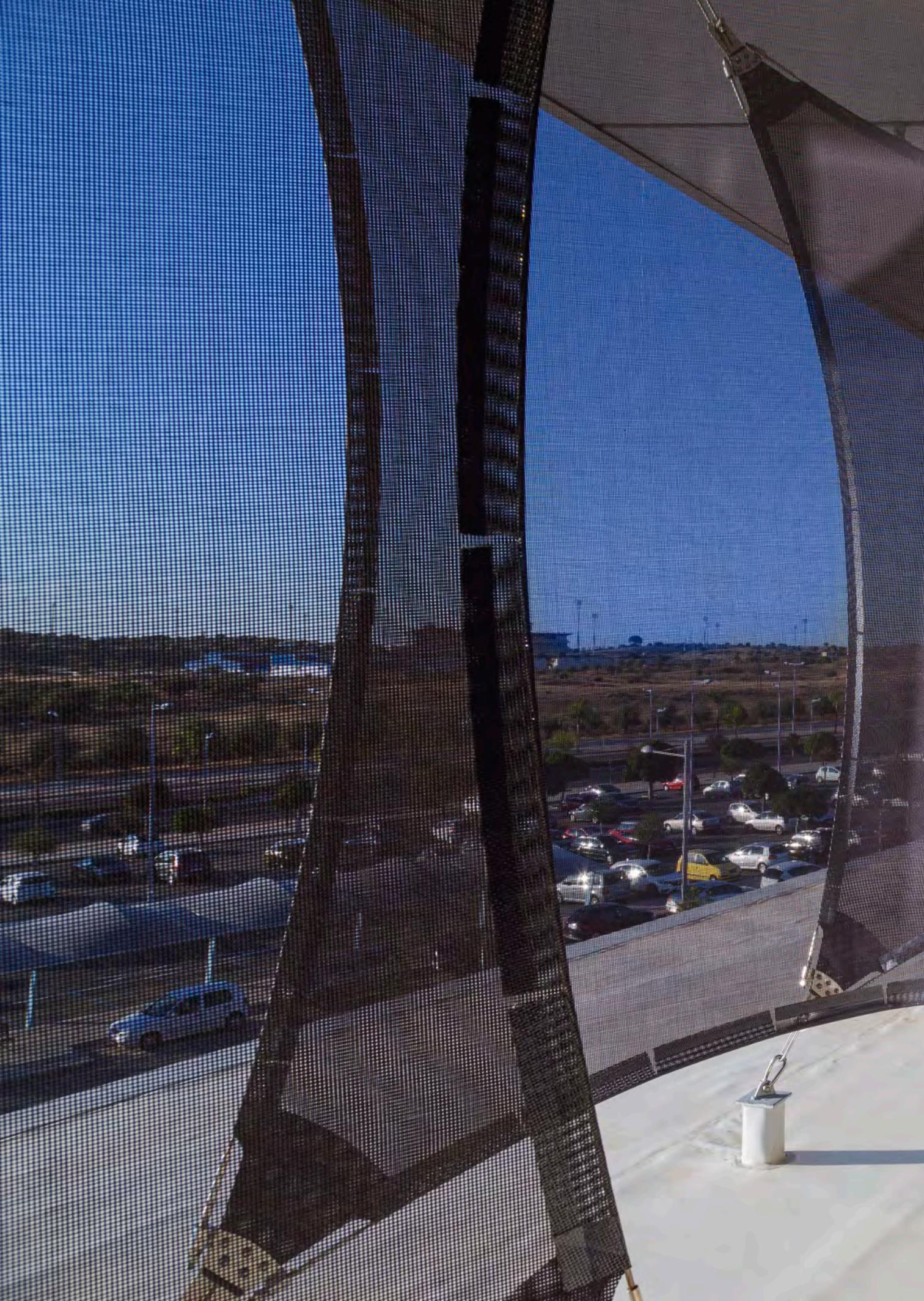
PLAZAS INVIERNO-VERANO

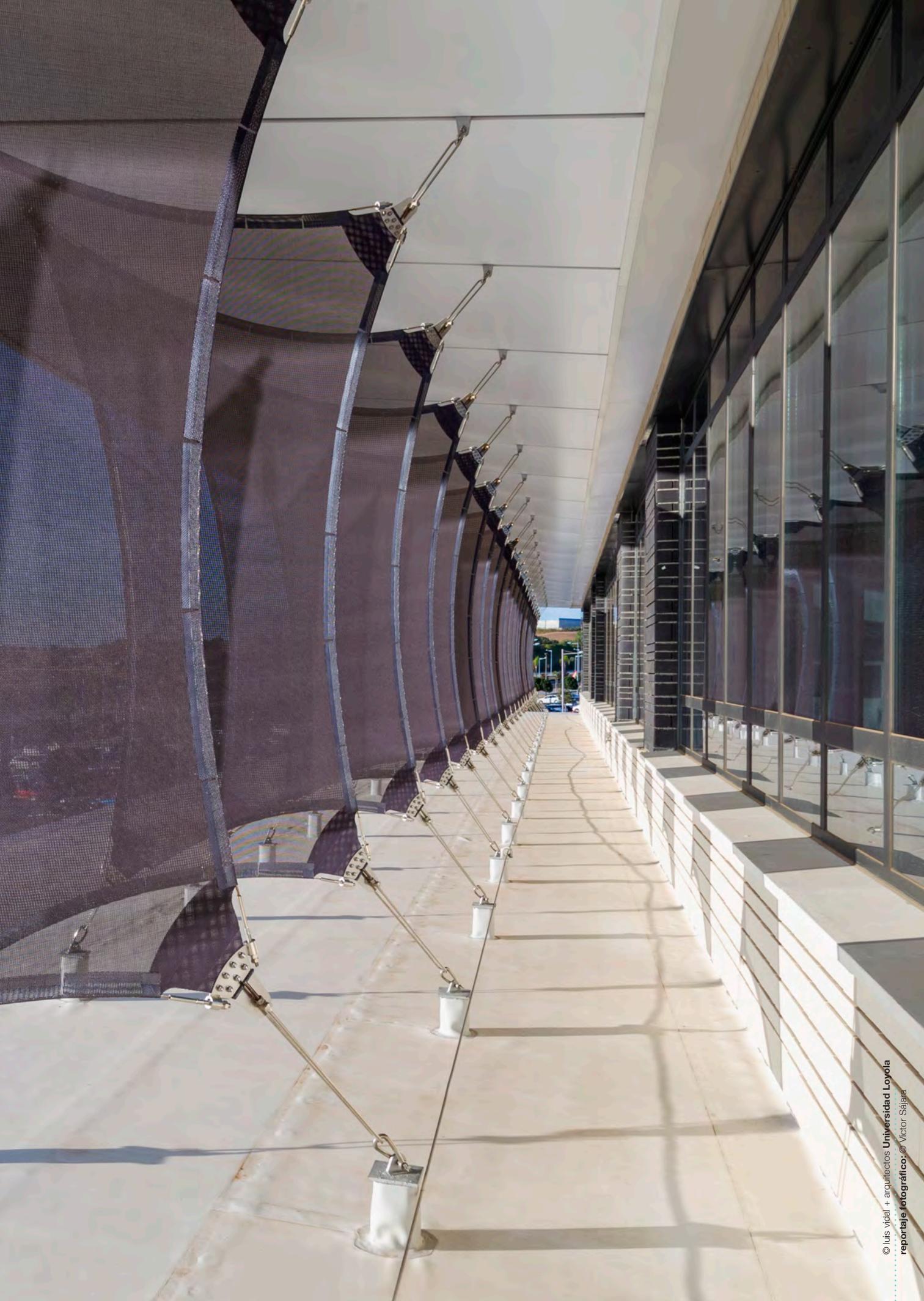
Para mejorar el confort, el diseño del edificio introduce calles internas que estimulan el flujo de brisa y la ventilación natural. Presentando un diseño que le da importancia a los patios, esta disposición genera plazas de invierno y verano en los accesos a los edificios.

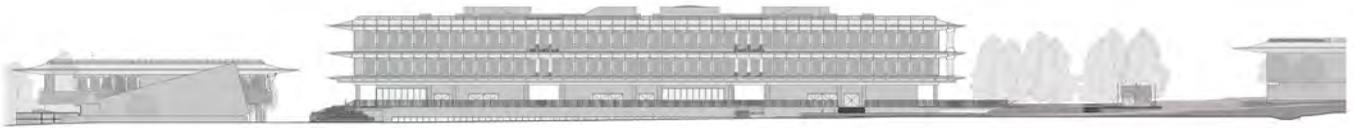
Por ello, durante el verano, estas plazas se convierten en espacios confortables y de calidad, protegidas del sol de tarde que llega del oeste (la luz más dañina de todo el año). El objetivo principal es generar brisa y sombra y aumentar el bienestar a través de la presencia del agua.

Durante el invierno, el recorte en planta de las piezas crea plazas de invierno, que reciben la radiación en ángulo bajo de ese periodo del año.

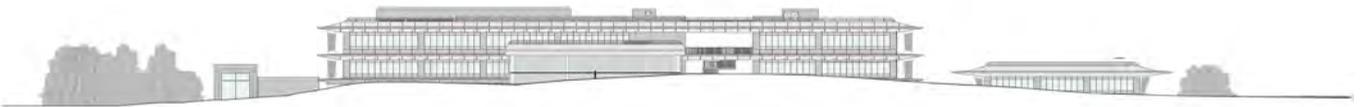
LOYOLA







ALP-002
1/20



ALP-001
1/20

LOYOLA

FICHA TÉCNICA

Año de construcción	2019
Cliente	Universidad Loyola
Arquitectos	luis vidal + arquitectos
Superficie construida	29.000 m ²
Presupuesto	29 M€
Colaboradores	Calter, AAS Ermes, Margarida Acústica, CSP, Cerámicas La Paloma
Estado	Construido Fase 1

CARACTERÍSTICAS DE LOS EDIFICIOS

El campus de la Universidad Loyola cuenta con una superficie de parcela de 37.683 m² y una superficie urbanizada de casi 29.000 m² repartidos entre el edificio principal, edificio deportivo, biblioteca, vestuario de pádel, edificio de acceso y capilla. El edificio principal cuenta con 24.629 m² repartidos en tres plantas sobre rasante (16,11 m de altura) y una planta sótano (4,62 m de altura). En la fase 1, el campus tendrá la capacidad para 2.500 usuarios, entre alumnos y personal.

Edificio principal	24.629,34 m ²
Edificio deportivo	964,07 m ²
Biblioteca	2.430,19 m ²
Vestuarios de pádel	263,20 m ²
Edificio de acceso	48,46 m ²
Capilla	650,58 m ²

Los edificios están ubicados alrededor de la plaza motor, completamente urbanizada, así como espacios ajardinados. Dentro de la parcela también se encuentra una zona de aparcamiento.

MATERIALES

Hormigón total	15.388 m ³
Acero corrugado pasivo total	1.140.157 kg
Acero activo postesado total	446.410 kg
Encofrado de madera total	41.974 m ²
Acero laminado total	354.482 kg

PLANOS DE PLANTAS



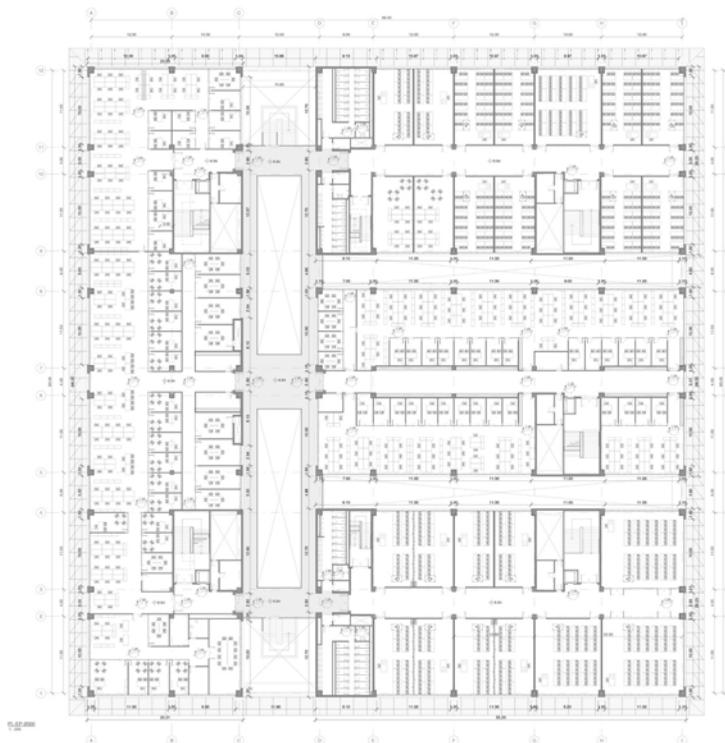
PLANTA SÓTANO



PLANTA BAJA



PRIMERA PLANTA



SEGUNDA PLANTA

LOYOLA

UNIVERSIDAD





