

CLAUSTRO DE LAS ESPECIES

Personas, Animales, Plantas y Tecnología



1. *Intenciones*
2. *(A) Ilustración 2.0*
3. *(B) Reformismo Teja*
4. *Presupuesto*

*Edificio para Ciencias Biomédicas
CAMPUS DE GETAFE,
UNIVERSIDAD CARLOS III*

CLAUSTRO DE LAS ESPECIES

Dónde las plantas, personas y tecnología conviven en armonía

Edificio para Ciencias Biomédicas

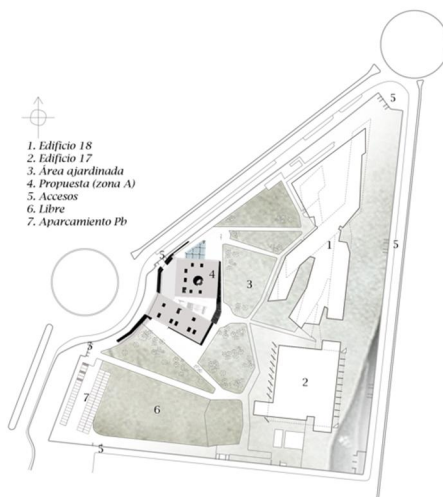
CAMPUS DE GETAFE, UNIVERSIDAD CARLOS III

1. Intenciones

El Claustro de las Especies se considera un espacio donde se relacionan personas, animales, plantas y nuevas tecnologías en una arquitectura diseñada para la Nueva era de la Educación **(A) Ilustración 2.0**.

El edificio pensado para una enseñanza del futuro se basa tanto en medios tradicionales como en descubrimientos más recientes para conseguir una arquitectura sostenible y eficiente **(B) Reformismo Teja**.

La estrategia urbanística general se adapta al plan de detalle , con una ocupación de 2302 m2 en planta baja dejando una gran área ajardinada como nexo de unión entre el conjunto de edificios de la universidad en la manzana. El edificio planteado para Ciencias Biomédicas está compuesto por dos núcleos posicionados de tal forma que se abren a la plaza dejando un espacio intermedio como pieza clave para el desarrollo del proyecto. Este espacio semi-urbano, se cubre acondicionando el área de trabajo para todo el año. Esta grieta permite al jardín introducirse en el edificio de una forma cuidadosa, difuminando la frontera exterior-interior. El límite físico acaba con un ultimo revestimiento colgante exterior (flexbrick) que tamiza la luz en función de la orientación, lo camufla y proporciona espacios semi-exteriores de estancia y trabajo.



2. (A) Ilustración 2.0

*El ecosistema de aprendizaje del futuro,
face-to-face & online*

Los pensadores del movimiento cultural e intelectual del siglo XVIII asentaron la fe en el progreso mediante las luces del conocimiento y la razón. La Ilustración 2.0 propone una revisión al concepto tradicional de aprendizaje abriéndose a **la Nueva Era de la Educación** con los siguientes aspectos:

2.a.1

Aleación de especies

Plantas, personas y tecnología

Entendiendo este lugar como fuente de conocimiento, punto de relaciones sociales y creatividad, se plantea un ecosistema de aprendizaje dónde coexiste un sistema natural de seres vivos (personas, plantas y animales) en un medio físico de nuevas tecnologías.

Se plantea el espacio de relación entre los dos volúmenes principales como nexo de unión de las especies. Un espacio semi-exterior de gran altura, acceso principal y muy flexible. Los edificios están conectados en todas sus plantas mediante pasarelas que hacen que funcionen en su total como una unidad.

2.a.2

Aprende a tu gusto

La intervención se ha realizado partiendo del modelo de docencia de B-Learning e indagando en nuevos sistemas de aprendizaje. La planta baja (de clases) se presenta como un espacio diáfano compartimentable, accesible a áreas de estudio semi-abiertas.

De esta forma se ofrece gran variedad de espacios de trabajo, relación y estudio.

3. (B) Reformismo Teja

Retrato de una universidad sostenible

La propuesta arquitectónica se ha diseñado tanto volumétricamente como en materialidad y funcionalidad en base a unos criterios de sostenibilidad económica, ambiental y social.

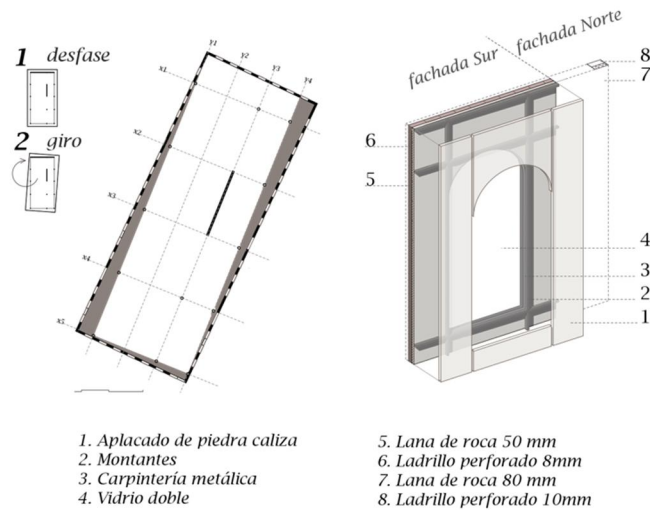
Las técnicas y materiales tradicionales se unen con las nuevas tecnologías generando una arquitectura más eficiente.

3.1 Fachadas

Claustro fake

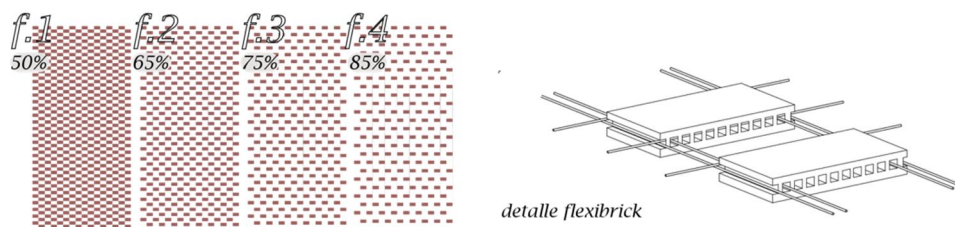
Las fachadas de los volúmenes principales se presentan como el resultado de una composición en arcos simple y pura. Nos desligamos del concepto estructural que desempeña el concepto de arco mediante una fachada ventilada de piedra caliza natural y cortada en piezas grandes. Irá trasdosada con una capa de lana de roca de 50mm, fábrica de ladrillo perforado de 8 mm, y para las caras frías se usará lana de roca de 80mm y ladrillo perforado de 10 mm, enlucido con yeso acabado liso y pintado.

Éstas se desfasan de la estructura y se giran abriéndose a la plaza y creando espacios en sombra.



Tejido cerámico: revestimiento colgante

El edificio se encuentra revestido en función de su orientación por un sistema basado en láminas flexibles cerámicas. Se diseñan 4 tramas que actúan conjuntamente como una pantalla de protección natural reduciendo la radiación solar. Creando así espacios de trabajo intermedios atemperados reduciendo el gasto energético en climatización.



Entre esta piel cerámica colgante y las fachadas de los núcleos principales se genera un camino de acceso y estancias exteriores delimitados por una piel de celosía de ladrillo color rojo en consonancia con la estética de los edificios aledaños.

Celosías colgantes de acero y cerámica que no requieren de perfilería vertical y se aploman por su propio peso, permiten un ahorro de costes en materiales y en tiempos de colocación.

Estas zonas creadas por la piel de ladrillo permiten la integración de plantas en el contorno del edificio ofreciendo zonas de estar con una transición casi imperceptible entre los jardines y el interior además de un óptimo comportamiento bioeficiente en las fachadas que están orientadas al este y sur de la construcción.

3.2 Interior

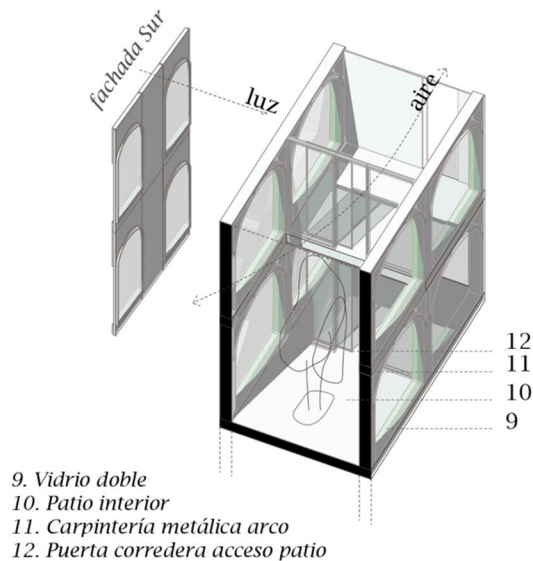
Funcionalmente se ha organizado de la siguiente forma:

- P3. Despachos (1663 m²)
- P2. Despachos (1663 m²)
- P1. Laboratorios (1965 m²)
- PB. Aulas (2302 m²)
- PS. Parking (1875 m²)

P3. P2. Mezquita metálica

Para el diseño del programa más individual (despachos en planta 2 y 3) se propone:

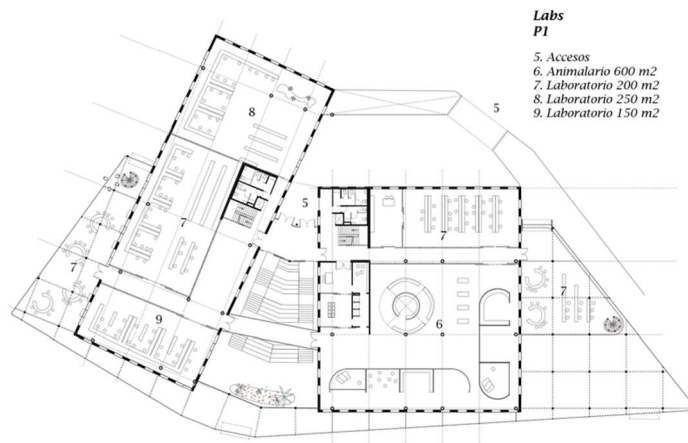
- Una sucesión de carpintería metálica en forma de arcos de medio punto delimitando los despachos. Estos están posicionados como proyección de fachada conforme a la entrada de luz natural en los edificios al igual que los pasillos de circulación y acceso a las estancias.
- Apertura de patios acristalados en doble altura de tal forma que todos los despachos cuenten con ventilación natural.



P1. Laboratorios

En la primera planta se encuentran las aulas de laboratorios, espacios más amplios y diáfanos que en las plantas superiores aunque cuentan con controles de acceso. El revestimiento colgante del edificio se ensancha abriendo paso a dos laboratorios adosados a las fachadas de los edificios norte y sur de 200 m² respectivamente.

El animalario(6) (600 m²) localizado en el edificio norte se comunica mediante una ligera pasarela metálica con los laboratorios del edificio enfrente.



PB. Blendend learning: aulas.

La planta baja del edificio responde a la nueva era de la educación siendo un espacio diáfano y muy flexible con tabiquería móvil interior permitiendo distintas configuraciones. Las fachadas acristaladas de esta planta amplían visualmente el espacio de las aulas entrando visualmente al jardín exterior

La zona común.

Zona común diáfana de conexión entre los dos edificios con dos accesos, uno de ellos en cota +4.50 desde la glorieta y el otro en cota 0.00 por los jardines del campus. Estas alturas irán salvadas por una gran escalinata de madera que sirve de paso y a su vez de zona de conferencias, estancia y encuentro.

Totalmente cerrada en sus fachadas con muro cortina y cubierta por estructura de cerchas de acero y cerramiento de policarbonato traslúcido.

Zona de relaciones sociales, creatividad fusionada entre personas, tecnología y plantas con forma de abanico que se abre hacia los caminos que comunican los edificios del campus.



PS. Laboratorio y Garaje

En la cota -4,00 se sitúan, en planta semisótano, un laboratorio y plazas de garaje para 62 vehículos.

4. Presupuesto objetivo

MOVIMIENTO DE TIERRAS	218.777,28 €
RED DE SANEAMIENTO HORIZONTAL	102.141,27 €
CIMENTACIONES	831.417,05 €
ESTRUCTURAS	1.014.712,59 €
CUBIERTAS	175.764,62 €
ALBAÑILERÍA	1.371.671,14 €
RED INTERIOR DE SANEAMIENTO Y PLUVIALES	83.849,93 €
IMPERMEABILIZACIONES Y AISLAMIENTOS	103.252,44 €
INST. ELÉCTRICA	382.513,35 €
INST. CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN	227.177,51 €
INST. CONTRA INCENDIOS	61.517,86 €
INS. FONTANERÍA, ACS, APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA	330.014,05 €
SOLADOS, ALICATADOS Y CHAPADOS	589.869,08 €
CARPINTERÍAS, CERRAJERÍAS Y VIDRIOS	752.237,96 €
PINTURAS, SEÑALIZACIONES Y RÓTULOS	209.023,52 €
URBANIZACIÓN Y VARIOS	372.817,77 €
SEGURIDAD Y SALUD	45.398,11 €
CONTROL CALIDAD	21.407,28 €
	<u>6.893.562,80 €</u>