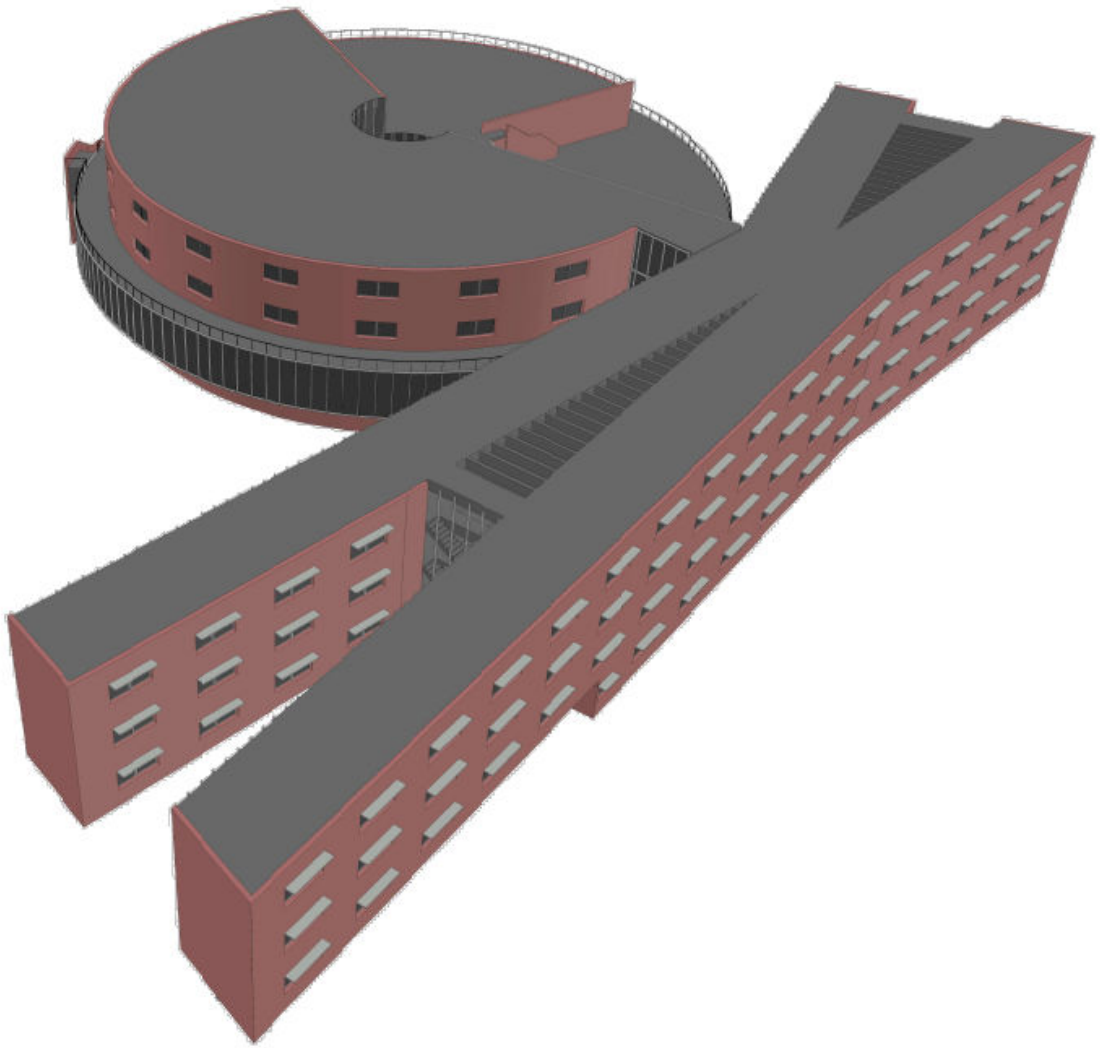


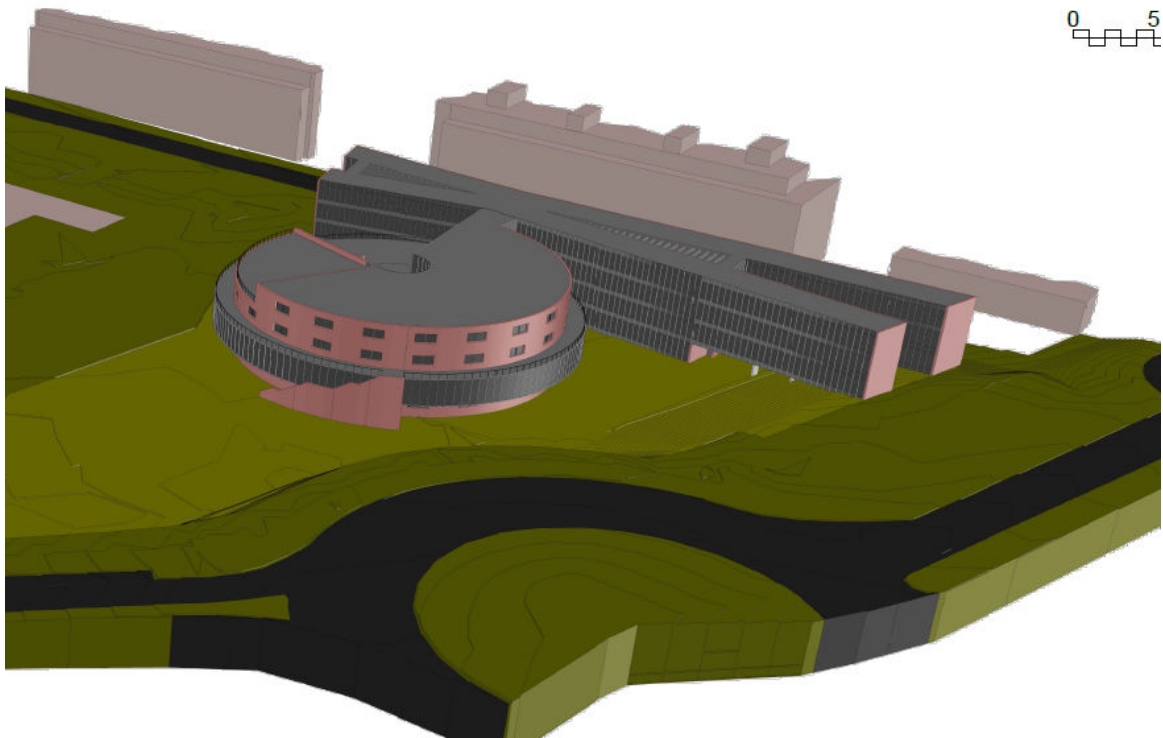


MEMORIA EXPLICATIVA

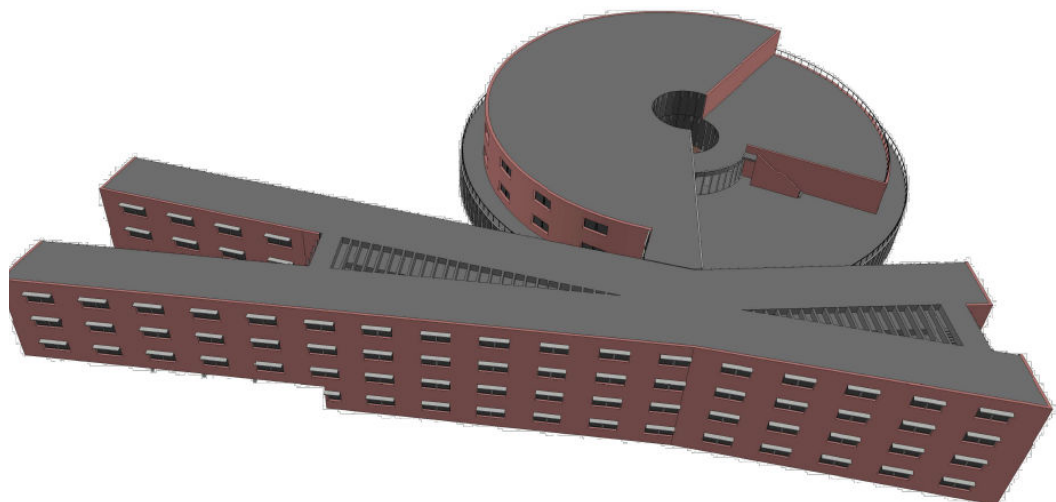
1. CRITERIOS COMPOSITIVOS.- Cuando admiramos cualquier gran obra de arquitectura del pasado es difícil no preguntarse por la técnica de representación gráfica que hubo de emplear el autor para comunicar a su cliente la grandeza de la obra que iba a construir, y convencerle de financiarla. Uno se pregunta como pudieron dibujarse sin CAD ni BIM las bóvedas estrelladas, los capiteles compuestos, las hélices de Chambord ó de Oseira. ¿Cuánto es preciso explicar un proyecto para convencer al cliente, cuánto es preciso dibujarlo, basta con un apunte ó se precisa llegar al detalle constructivo?

1. **Para este edificio pretendemos una arquitectura sencilla, sin estridencias, que se muestre con naturalidad, que no necesite explicaciones complejas; un cubo que funcione.** Las escaleras del palacio de Anaya de Salamanca, por ejemplo, se llenan de estudiantes al atardecer no porque se hubieran diseñado así tras profundos análisis alternativos como los que exige la proyectación actual de la arquitectura, si no porque conforman una grada orientada al Suroeste.

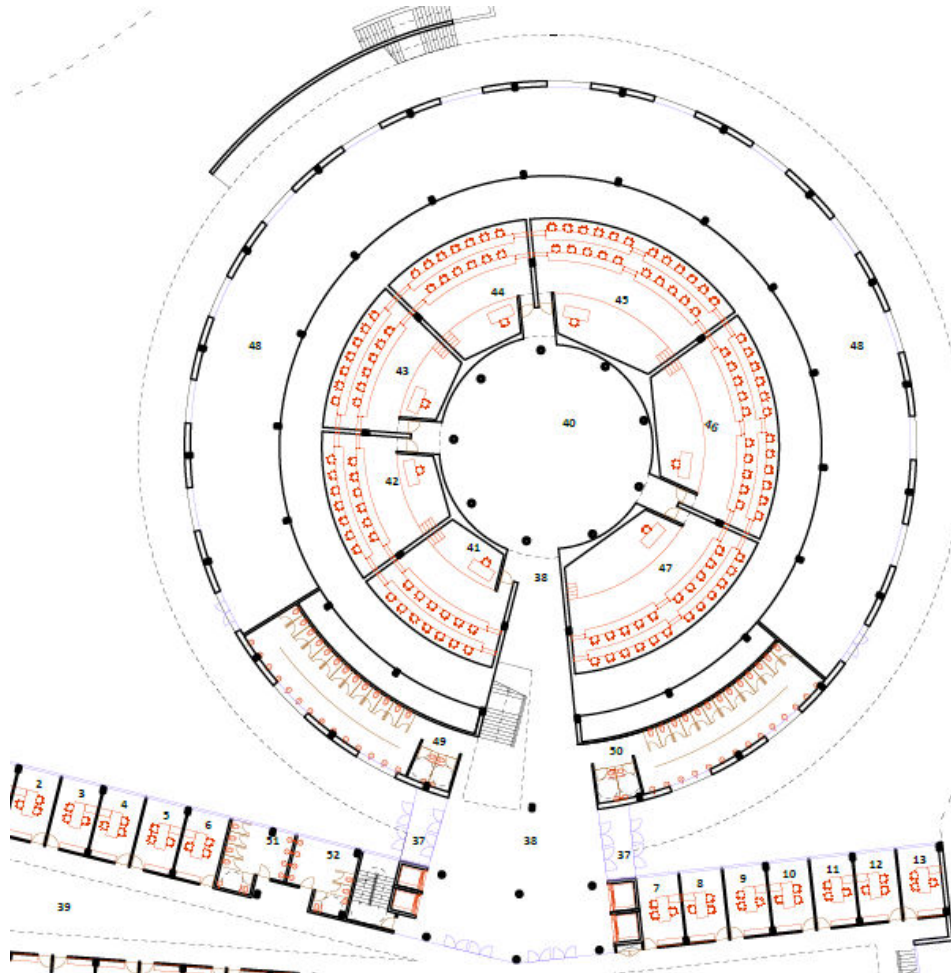
2. Puesto que finalmente se ha admitido que el edificio pueda localizarse en cualquier parte de la propiedad (parcelas A y B), lo ubicamos al Sur, dividiendo el programa funcional en dos volúmenes muy diferenciados funcional y formalmente que dan como resultado una planta con la silueta de un caracol (con cuernos y todo). Creemos haber cumplido así dos objetivos, **ocultar el Campus a las viviendas de la calle Carabanchel y encontrar espacio en la parcela para ubicar 200 despachos con luces y vistas exteriores** en tan sólo cuatro plantas y sin excesivos recorridos horizontales.



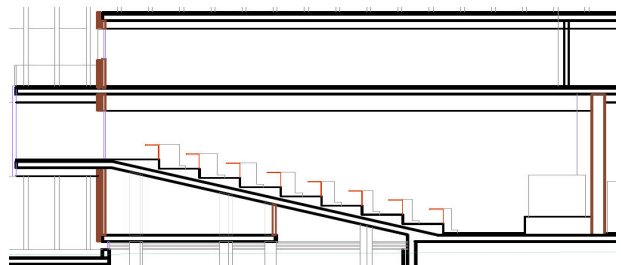
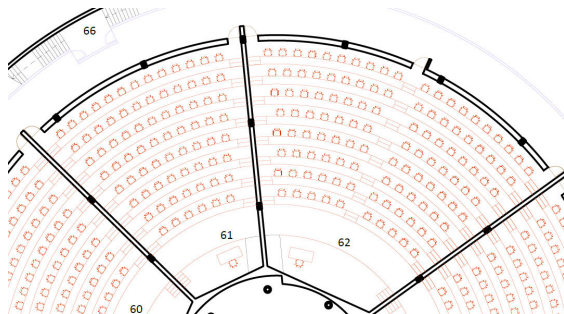
Más ó menos alineados con la calle Carabanchel se disponen dos bloques prismáticos que contienen esos doscientos despachos; y, puesto que las aulas que mejor funcionan, las más cómodas son, sin ninguna duda, las de planta circular, se disponen todas juntas en un aulario cilíndrico, truncado y excavado, en el que también se ubican los laboratorios, el animalario y dos grandes terrazas, no para dar clases al aire libre, si no para estirar las piernas entre clase y clase.

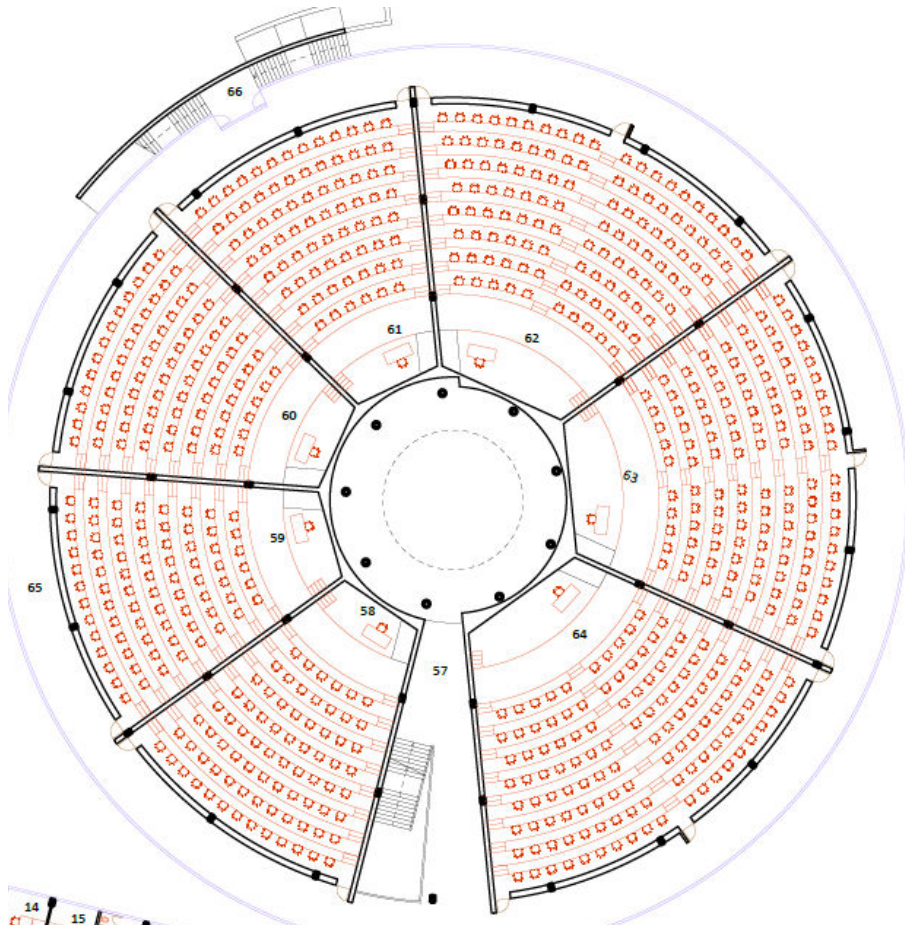


Así, además, podemos separar los accesos de los alumnos y de los profesores. Estos últimos pueden acceder desde el vestíbulo nº 40 a la parte inferior de las aulas, mientras que los alumnos accederían principalmente por la galería de la planta segunda.

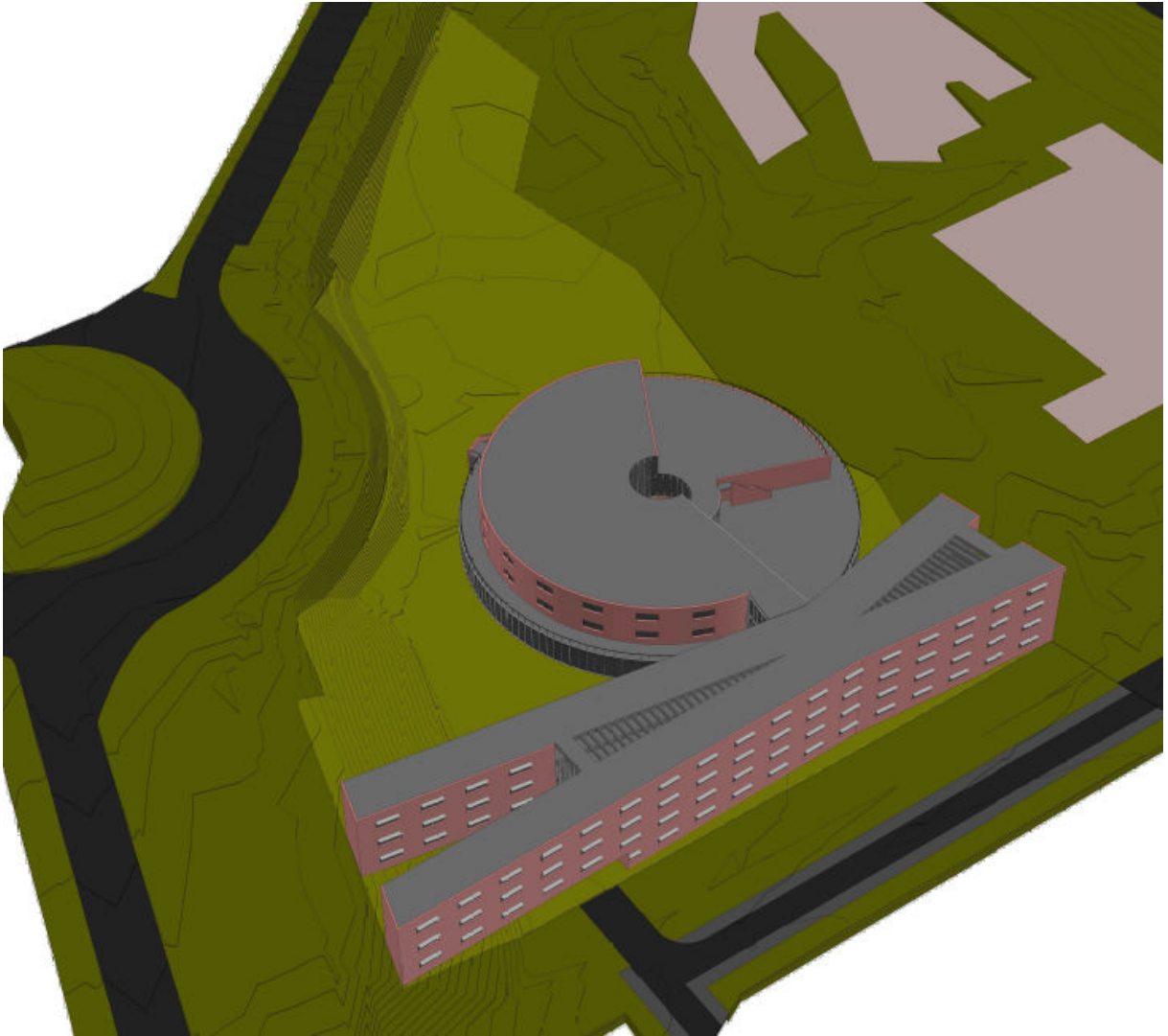


Todas las aulas (excepto las tres de 100 m²) tienen planta de sector circular, y son de doble altura, con accesos (y evacuación) por sus partes superior e inferior.





La topografía de la parcela, con fuertes taludes al Paseo de La Estación y la Avda. Federica de Montseni; las limitaciones urbanísticas de altura máxima y retiros, y los propios accesos a través del cierre perimetral ya existente son condicionantes que influyen también en esa elección, ya que desde la calle Carabanchel se accede al mismo nivel altimétrico, facilitando el acceso al aparcamiento subterráneo, que se soluciona también con una planta circular bajo las propias aulas, con entrada desde esa calle.

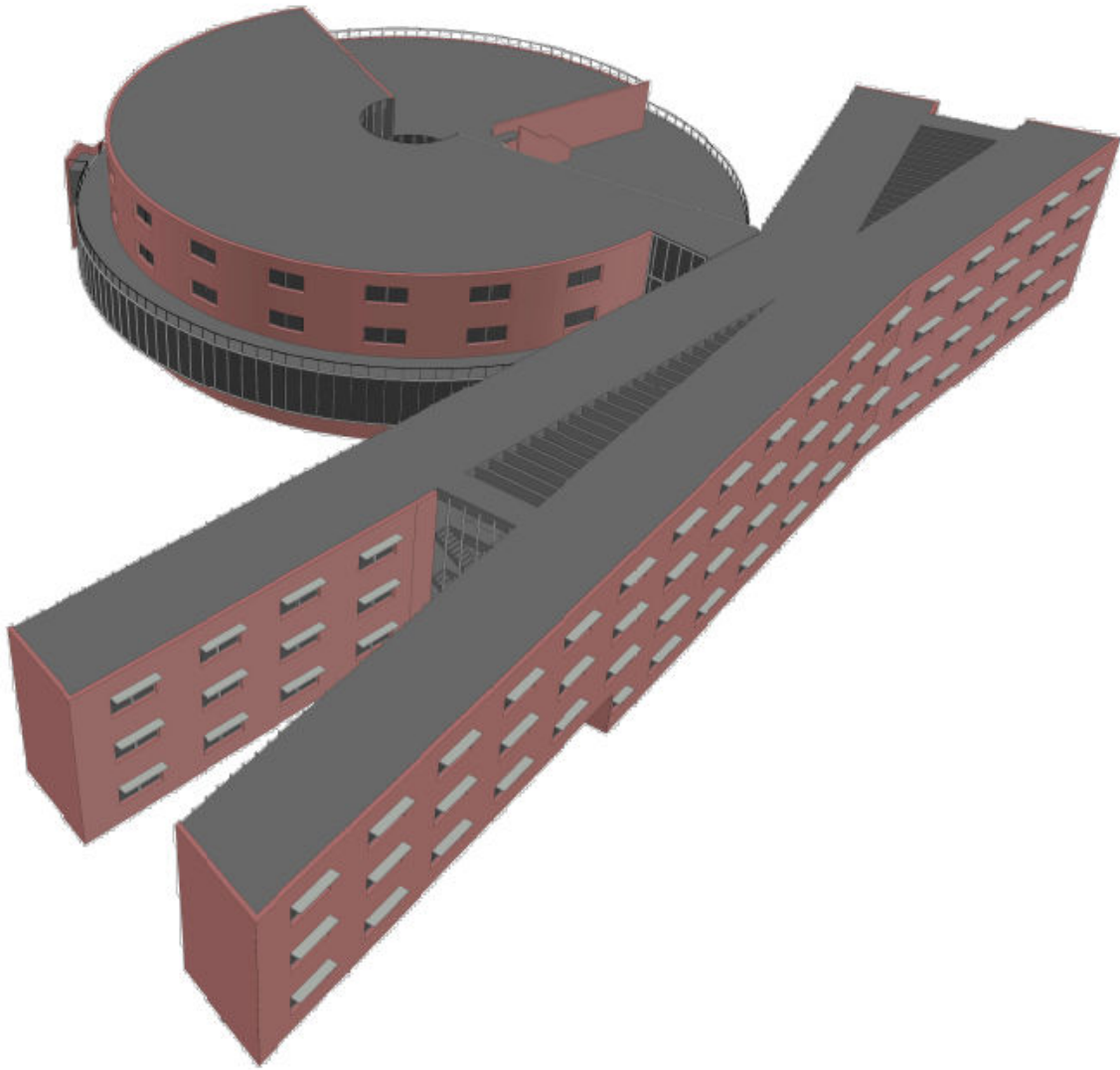


La organización funcional que se acaba de describir permite resolver las circulaciones verticales con un sólo núcleo de ascensores (dos de 8 pasajeros y otros dos de 13); tres escaleras para el bloque de despachos, dos de ellas por necesidades de evacuación); otra más, más monumental, para acceder a las aulas por la segunda planta; y otras dos más, exteriores, por razones de evacuación de ocupantes, pero que facilitan un paseo arquitectónico entre el Campus y las propias dependencias del edificio.

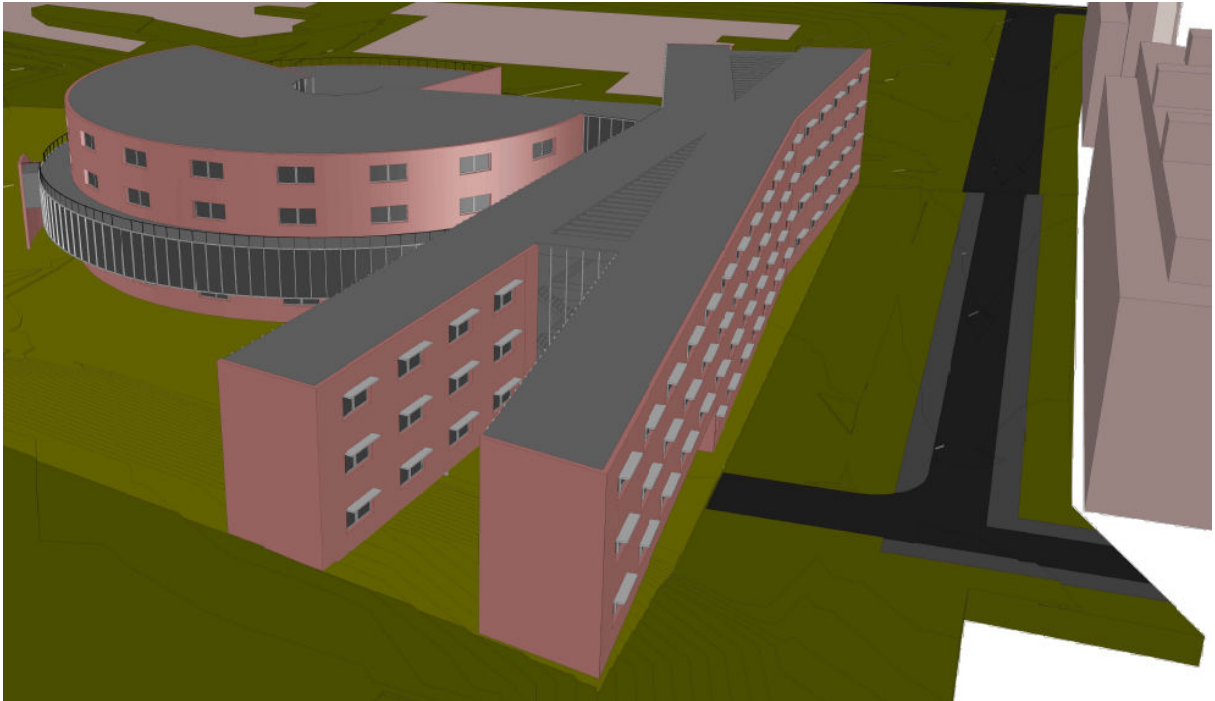
Excepto en las aulas más grandes, buscamos luz natural en espacios principales y secundarios, lo mismo despachos que aseos, cuartos de máquinas, vestíbulos, pasillos ó corredores.

Incluso el propio bloque de despachos se desdobra en dos volúmenes para dar luz a los pasillos de distribución.

CONCURSO DE PROYECTOS CON INTERVENCIÓN DE JURADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE UN EDIFICIO PARA
CIENCIAS BIOMÉDICAS EN EL CAMPUS DE GETAFE DE LA UNIVERSIDAD CARLOS III.
LEMA: CARACOL



Nos preocupa también que el edificio se vea finalmente desde todos los ángulos tal como ha sido pensado, también desde el aire, desde los edificios vecinos, y, por eso, la maquinaria de instalaciones no está en la cubierta, si no en la planta baja, debajo de las gradas de las aulas, de forma que no se vean redes de tubos, ni bancadas más ó menos disimuladas con pantallas (que es lo que ocurre en otros edificios del Campus).



Un edificio racionalmente concebido es sostenible por sí mismo, no precisa excepcionales medidas para cumplir estándares: en este caso la luz natural se aprovecha al máximo; la envolvente térmica protege del calentamiento solar; los huecos expuestos al sol son de dimensiones moderadas y están protegidos con viseras; se trata, en fin, de una construcción eficaz en términos de sostenibilidad, eficiencia y consumo energético, y costes de producción.

Con un toque de representatividad.

3. **ANÁLISIS PRESUPUESTARIO.-** Finalmente es el presupuesto de la obra el que coarta cualquier veleidad, ya que siete millones de euros es una exigua cantidad para construir 10.000 m², a los que hay que añadir otros 2.500/3.000 m² correspondientes al aparcamiento.

Y eso sin contar con que el Pliego Técnico del Concurso adolece de un grave error en el cómputo de superficies construidas, ya que, en el cuadro resumen de la página 3, apdo. 3.4, confunde las superficies construidas con las dedicadas a circulaciones y servicios. En efecto, a las principales dependencias del programa (aulas, laboratorios, despachos, etc.), cuya superficie útil se evalúa en 7.000 m², se suman otros 3.000 m² por ese concepto de “circulaciones y servicios” concretando la superficie total útil en 10.000 m², pero sin reparar en que la superficie construida es más elevada, pues ha de estimarse entre un 15 y un 20% más (de la superficie útil), ó, lo que es lo mismo, que es difícil que la superficie construida total bajo y sobre rasante no supere los 14.000/15.000 m² construidos en total.

Por lo tanto, no es realista calcular el coste del edificio con los 700 euros/m² resultantes de dividir el PEM establecido en dicho Pliego Técnico (7M€) entre los 10.000 m² útiles, si no entre los 11.500/12.000 m² “construidos” resultantes, a los que, como decimos, habría que sumar otros 2.500/3.000 m² del aparcamiento subterráneo. Parece muy ilusoria, pues, esa estimación presupuestaria de 7M€, aún más cuando las características del subsuelo tampoco son conocidas.

En nuestro caso, la superficie construida sobre rasante es de 11.579 m² y, bajo rasante, de otros 2.696 m², sumando en total, 14.275 m² “construidos” -no “útiles”- y, por lo tanto, es preciso no sobrepasar un módulo de 542 €/m² para las áreas plenamente acondicionadas (aulas, despachos, laboratorios) y otro módulo de unos 271 €/m² para áreas menos acondicionadas, como aparcamientos, circulaciones y salas de maquinaria de instalaciones.

Estos precios son verdaderamente bajos y nos obligan a pensar en elementos constructivos de bajo coste (estructuras convencionales, cerramientos prefabricados, pavimentos continuos, etc) así como a excluir del PEM cualquier unidad de obra que pueda considerarse complementaria, como el mobiliario fijo ó la urbanización exterior.