

OTXOTORENA ARQUITECTOS

Clínica Universidad de Navarra, Madrid

LA ARQUITECTURA AL SERVICIO DEL PACIENTE

La Clínica Universidad de Navarra abrió las puertas de su sede en Madrid el pasado mes de Noviembre. Esta institución llega a la capital para expandir sus prestigiosos servicios de atención al paciente e investigación. Tras 3 años, el proyecto, llevado a cabo por el estudio Otxotorena Arquitectos, ha supuesto 48.000 metros cuadrados de construcción de instalaciones hospitalarias, divididos en 2 edificios: el propio hospital, con 35.000 metros cuadrados de espacio sanitario y, frente a él, un edificio dedicado exclusivamente a educación y formación.



Juan Miguel Otxotorena (Otxotorena Arquitectos)

Foto: Rubén Pérez Bescós

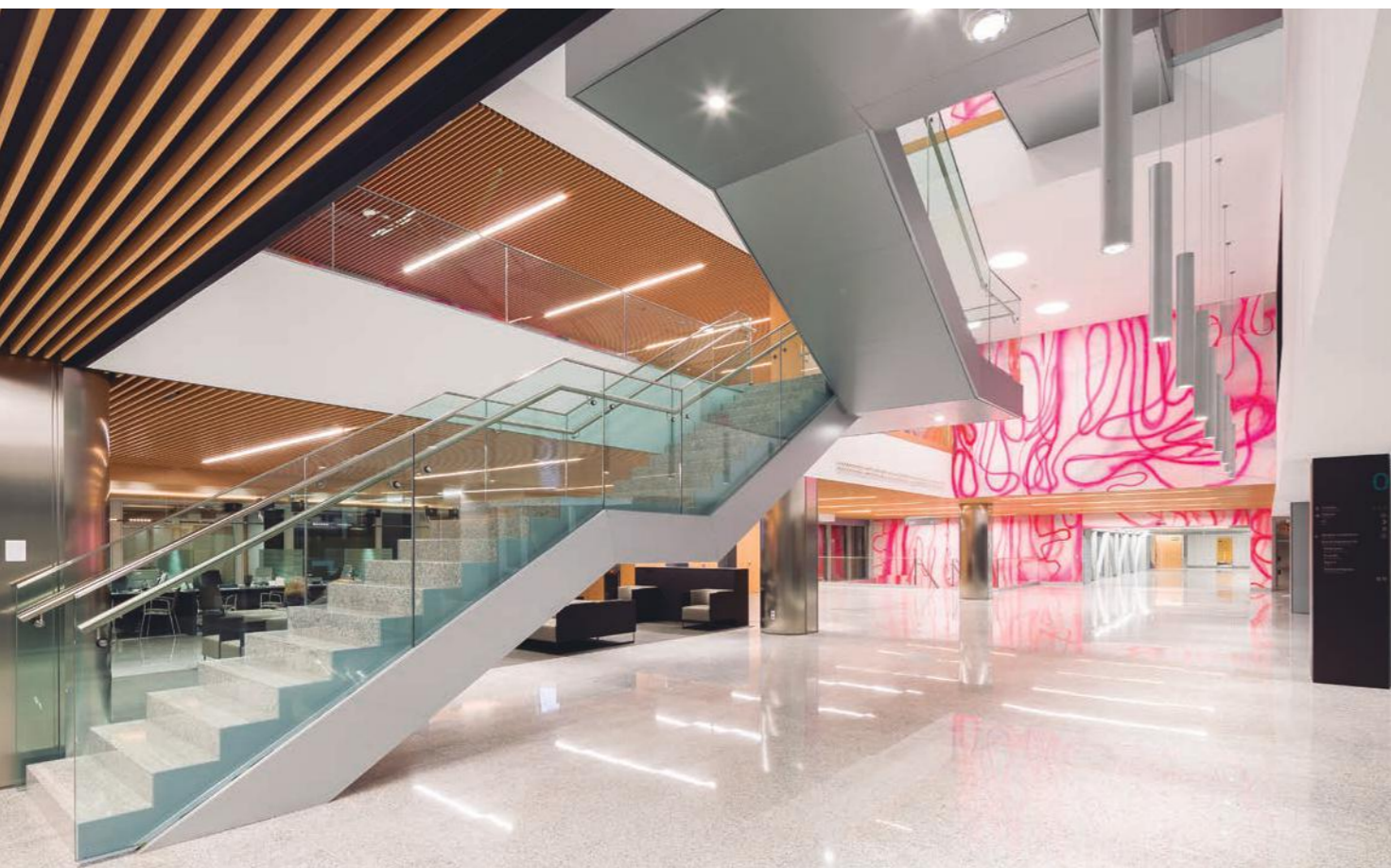


Foto: Rubén Pérez Bescós

Recientemente inaugurado, la Clínica es el hospital académico de la Universidad de Navarra en el que se sigue un modelo de gestión sin ánimo de lucro que reinvierte sus excedentes en la propia actividad asistencial.

de Navarra contará con 60 camas destinadas a ingresos hospitalarios, 7 camas de UCI, 7 camas para neonatos, 7 quirófanos destinados a labores de cirugía mayor, 14

salas de radiodiagnóstico y 400 plazas de aparcamiento subterráneas.

Las nuevas instalaciones de la Clínica en Madrid ofrecen espacios diáfanos,

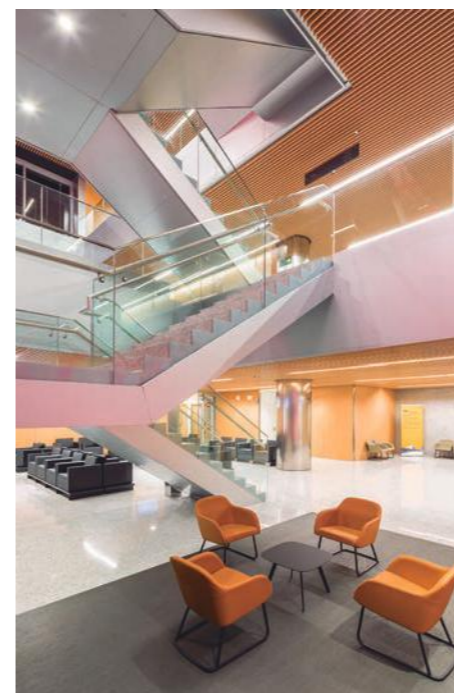
Al igual que su sede en Pamplona, la Clínica madrileña será un hospital investigador y docente, en el que se promoverán ensayos clínicos y proyectos de investigación biomédica, aplicada a las enfermedades de difícil diagnóstico y tratamiento.

Esta nueva sede hospitalaria se localiza en el número 1 de la Calle Marquesado de Santa Marta, paralela a la A2 (junto a la Avda. América); a 10 minutos del aeropuerto y a 20 de la estación de Atocha. Y se ubica sobre una superficie total de 48.000 metros cuadrados, 35.000 de ellos construidos frente al edificio de postgrado que la propia Universidad de Navarra ultima, actualmente, en su campus de Madrid.

Diseñado por el estudio de arquitectura Otxotorena Arquitectos, la Clínica Universidad

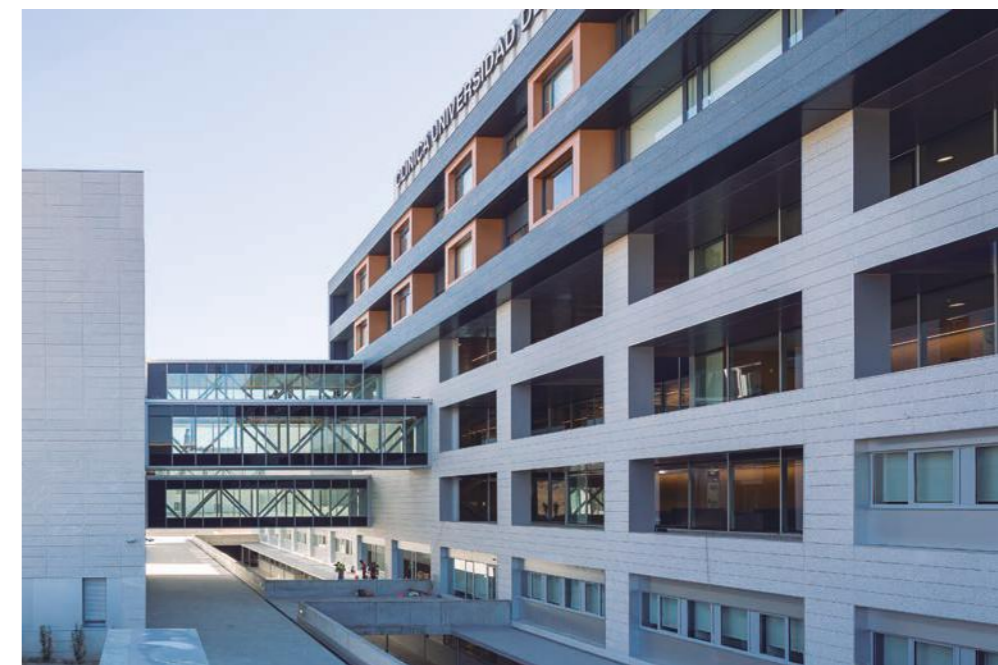


Foto: Rubén Pérez Bescós



Fotos: Rubén Pérez Bescós

protagonizados por la luz natural en todas sus plantas, incluso en las cuatro que quedan bajo cota. El diseño se ha centrado en ofrecer



el mayor confort para el paciente, racionalizando los flujos de circulación de usuarios y profesionales de forma que los trayectos se minimizan.

Por otro lado, el programa del nuevo hospital está dotado de siete quirófanos para cirugía mayor, 74 camas para ingreso hospitalario, UCI de adultos y de neonatos

CLINICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

Proyecto: CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA

SECCIÓN PIEDRA
Solados: Granito Blanco Jbernardos Pulido
Granito Negro Jbernardos Pulido
Fachadas ventiladas con periferia de aluminio:
Granito Blanco Jbernardos Flameado
Granito Negro Angola Jbernardos Flameado

SECCIÓN CUBIERTA
Canalones metálicos.
Emplomados para protección radiológica.

naturpiedra
JBERNARDOS

Suministro y colocación de piedra natural
Cubiertas metálicas y de Pizarra

OFICINAS, EXPOSICIÓN Y ALMACÉN
Parque Empresarial Aulencia Calle Saturno, 1
28229 Villanueva del Pardillo - Madrid
Teléf. 91 813 51 72 - 902 323 262

CANTERAS Y FÁBRICA
Calle Carbonero, s/n
40430 Bernados - Segovia
Teléf. 921 56 65 11

www.naturpiedra.com

Ficha Técnica

Nombre del proyecto: Clínica Universidad de Navarra en Madrid
 Ubicación: Madrid, Calle Marquesado Santa Marta
 Proyecto inicial: IDOM ingeniería y consultoría
 Dirección de obra: Otxotorena Arquitectos
 Arquitecto director: Juan M. Otxotorena
 Arquitectos colaboradores: Jose Ramón Pachas, Gloria Herrera, Joaquín Moneo, Ignacio Quintana, Pablo Tejero
 Aparejador: Eduardo Gutiérrez, Víctor Arcones
 Ingeniería de estructuras: Valladares / IDOM
 Ingeniería de instalaciones: PROMEC
 Entidad constructora: ARPADA
 Cliente: INVERSIONES TIREMA
 Superficie de la parcela: 44.121,00 m²
 Superficie edificada: 48.000,00 m²
 Fecha de finalización: Octubre 2017
 Fotógrafo: Rubén Pérez Bescós



Foto: Rubén Pérez Bescós

FACHADA:

Fachada ventilada: Piedras Bernardos
 Recercados Composite: Vifasa

CARPINTERÍA EXTERIOR:

Muro cortina, Carpinterías: Reynaers
 Puertas aparcamiento: Puertas IPCE

VIDRIO:

Vidriería y espejos: GlassMadrid
 Fachada U-glass: Cristalería Ibérica

CUBIERTAS E IMPERMEABILIZACIONES:

Impermeabilización: Impernor y Asbitras Asociados

ESTRUCTURA:

Acero corrugado: Fergalsan
 Estructura metálica - cerrajería:
 Estructura y Montajes del Bierzo Emobi

AISLAMIENTO TÉRMICO / ACÚSTICO:

Aislamiento acústico: Trocellen

SOLADOS Y ALICATADOS:

Pavimento de granito: Piedras Bernardos
 Tarima: Unitaríma
 Pavimento urbanización: Breinco

INSTALACIONES:

Instalación eléctrica:
 Comunicaciones, Control de accesos,
 Megafonía: Imoel
 Instalación fontanería
 Fontanería, Riego: Nun

ALUMBRADO:

Suministro luminarias: Proyecto Luz
 Suministro y fabricación Luminarias: Lec

Luminarias: Castan / Ilumisa / Trilux / Iguzzini / Arkoslight / Led Linear / RZB / Osram / Daisalux / Simon / Philips
CLIMATIZACIÓN (EQUIPOS):

Enfriadoras: Daikin
 Torres de refrigeración: Baltimore
 Calderas / Quemadores: Ygnis / Sedical
 Generador de vapor: Prodinco
 Bombas: Grundfos
 UTAS / extractores: Systemair
 Extractores garaje: Novovent
 Inductores: Schako
 Cajas calentamiento: Trox
 Compuertas cortafuegos: Koolair
 Control Compuertas cortafuegos: Trox
 Detección CO garaje: Ortrat

SANEAMIENTO:

Sistema pluvial: Geberit

APARATOS SANITARIOS Y GRIFERÍA:

Lavabos inodoros: Roca
 Grifería: Roca / Grohe
 Bastidores con fluxor: Presto

PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS:

Gestión centralizada: Siemens
 Protección pasiva: Ignitor Martínez Franco

CARPINTERÍA INTERIOR:

Carp. madera revestimientos: ACM - Actividades de Carpintería de Madera
 Puertas y mamparas divisorias: Premo
 Puertas y registros RF: Cimesa -Cambroner Industries Metálicas
 Puertas automáticas: Manusa
 Puertas especiales: Grupsa

PINTURAS:

Pintura: Pinturas Círculos

CERRAJERÍA:

Cerrajería: Cida Metal
 Cerrajería en rejas y urbanización: Lizar
 Cerrajeros 2006

PAVIMENTOS Y REVESTIMIENTOS INT.:

Revestimientos vinílicos: Vescom
 Pavimentos PVC: Tarkett
 Estores: Bandalux Industrial

TABIQUES Y TECHOS:

Tabiquería cartón yeso - falsos techos:
 Proyectos Hermida / Gesco
 Falsos techos exteriores: Tecnoseñal
 Tabique sanitario - quirúrgico: Premo

ASCENSORES:

Ascensores: Schindler

CONTROL DE ACCESOS:

Sistema y elementos: Dorlet

EQUIPAMIENTO Y MOBILIARIO:

Mobiliario: Inmodeco
 Mobiliario especial Inmocline
 Mob. cocinas: Comercial Hostelera del Norte
 Equipamiento laboratorios: Burdinola
 Equipamiento lavandería: Electrolux

VARIOS:

Paneles téc. quirúrgicos: Electrolumen
 Equipos electromedicina:
 Siemens Healthineers
 Equipos electromedicina:
 GE General Electric
 Gases medicinales:
 Dräger Medical Hispania
 Circuito cerrado de TV: Sabico
 Sist. recogida de Ropa sucia:
 Electromecánica Regacho

“El diseño de las nuevas instalaciones presta particular atención al confort del paciente y sus familiares. Prima la dignidad y comodidad de los espacios comunes..”

y 14 salas de radiodiagnóstico. Cuenta con un edificio destinado a consultas de todas las especialidades médicas y un Hospital de Día de Oncología dotado de salas específicas para la administración individualizada de tratamientos quimioterápicos.

Para desarrollar todo el programa, la sede de Madrid se compone de cuatro volúmenes conectados entre sí por el interior. Así, el Hospital de Día de Oncología ofrece habitaciones individuales para los pacientes que acudan a recibir sesiones de quimioterapia. Lo mismo las dos UCIs, la de adultos y la de neonatos, que cuentan con luz natural y espacios para cada uno de los pacientes.

El total de la superficie edificada se completa con la correspondiente a un

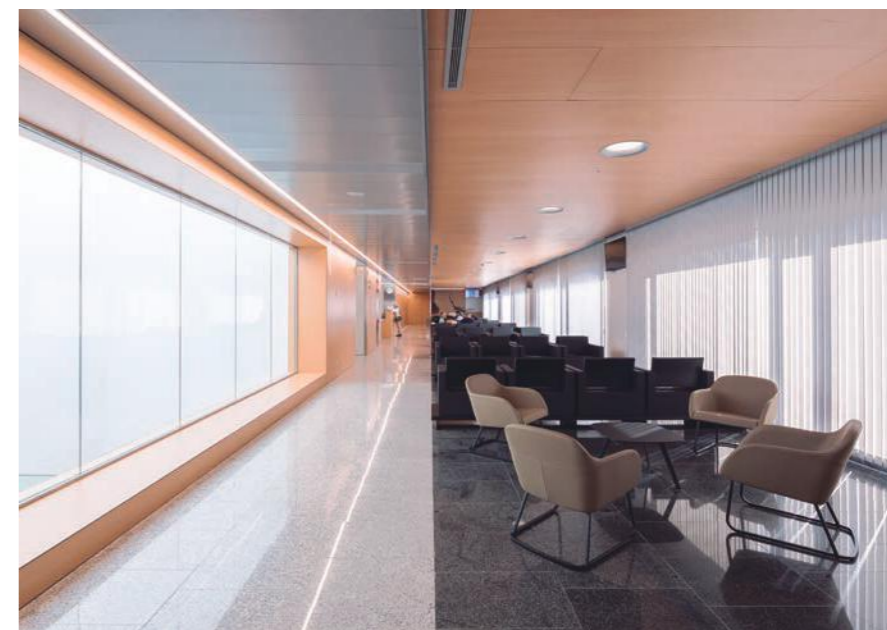


Foto: Rubén Pérez Bescós

volumen destinado a instalaciones y mantenimiento. Igualmente, el complejo, a su vez, incluye una amplia dotación de aparcamiento subterráneo.

El diseño de las nuevas instalaciones presta particular atención al confort del paciente y sus familiares. Y prima la dignidad y comodidad de los espacios comunes, que busca componer un entorno agradable, con

Foto: Rubén Pérez Bescós



TECNOLOGÍA Y FIABILIDAD

CLÍNICA UNIVERSIDAD DE NAVARRA
 HOSPITAL DE LA PAZ DE MADRID
 HOSPITAL VIRGEN DEL ROCÍO DE SEVILLA
 HOSPITAL LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN
 HOSPITAL REGIONAL DE RONDA
 HOSPITAL GENERAL DE CATALUÑA
 HOSPITAL DE SALAMANCA
 CLÍNICA TEKNON DE BARCELONA
 HOSPITAL UNIVERSITARIO DE VALLADOLID
 CENTRO HOSPITALARIO DE ALTA RESOLUCIÓN DE CAZORLA...

comercial@grupsa.com
 914 684 349

grupsa
 .com
 Door Systems

**QUIRÓFANOS
 LABORATORIOS
 CUIDADOS INTENSIVOS
 PUERTAS HERMÉTICAS
 PARA HOSPITAL**



Foto: Rubén Pérez Bescós

críterios de prestancia y calidez, sin perjuicio de su claridad y funcionalidad, y con un énfasis expreso en la preponderancia de la iluminación natural.

Del mismo modo, la distribución de los servicios y los flujos de movimiento se han diseñado con el objetivo de reducir los desplazamientos y los tiempos de espera.

Y, además, se ha buscado, asimismo, preservar la intimidad de los pacientes y aumentar su bienestar, con un esquema de circulaciones que evita todo contacto visual innecesario del personal con pacientes, familiares y visitantes. Además, el hospital universitario ofrecerá atención clínica completa en 46 especialidades médicas, prácticamente las mismas que en su centro de Pamplona. De esta manera, la Clínica Universidad de Navarra se presenta como un único hospital con dos sedes, dotado de departamentos médicos también únicos. El modelo hospitalario de la nueva sede de Madrid es idéntico al de Pamplona; y se sustenta en los tres pilares básicos sobre los que se asienta la Clínica desde sus inicios, hace 55 años: la dedicación exclusiva al paciente por

parte de su personal, la investigación biomédica traslacional y la formación de las nuevas generaciones sanitarias por parte de sus profesionales.

Para impulsar su carácter multidisciplinar, la sede de la Clínica

en Madrid ha articulado una gran parte de su asistencia en torno a seis grandes áreas médicas de especial interés para dar respuesta a algunas patologías más prevalentes: Centro de Cáncer, Área de Salud de la Mujer y Pediatría, Área de Cirugía Avanzada, Área Cardiovascular, Área de Traumatología y

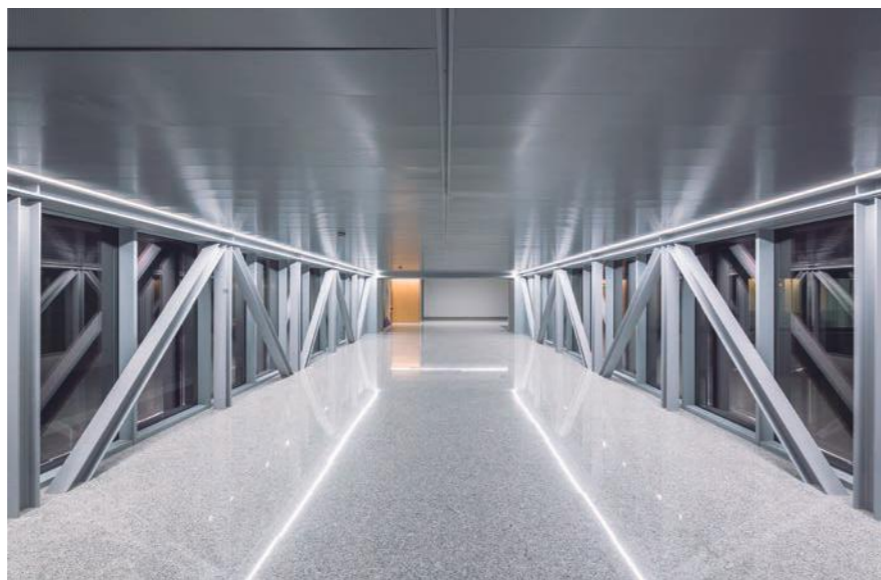


Foto: Rubén Pérez Bescós

“Para impulsar su carácter multidisciplinar, la sede de la Clínica en Madrid ha articulado una gran parte de su asistencia en torno a seis grandes áreas médicas de especial interés para dar respuesta a algunas patologías más prevalentes...”

Medicina del Deporte y Unidad de Chequeos y Medicina Predictiva.

Estas áreas incorporan la asistencia de todos los especialistas que deban estar involucrados en la atención de cada caso particular. Además, se sustentan en el Área de Enfermería de Alta Especialización.

Cada disciplina médica está liderada por especialistas de reconocido prestigio, con un modelo asistencial reforzado por su dedicación exclusiva. Esto le permite ofrecer a los enfermos un diagnóstico en menos de 24 horas para iniciar los correspondientes tratamientos de forma rápida, coordinada y eficaz.



Foto: Rubén Pérez Bescós

Este modelo asistencial, a su vez, posibilita abordar las enfermedades de forma global mediante la colaboración entre especialistas, beneficiándose de las grandes ventajas de su trabajo en equipo, en una época que abre definitivamente paso a las sinergias

y la integración de perspectivas de la interdisciplinariedad.

Asimismo, como centro a la última, la nueva sede está dotada de equipos de medicina con tecnología de última generación para el diagnóstico y tratamiento de enfermedades.



NO LO VES, LO SIENTES

CALIDEZ, AISLAMIENTO Y BIENESTAR
PARA TU HOGAR

Caviti es un sistema de encofrado para la ejecución de forjados sanitarios, soleras con cámara y recrecidos.

- Fabricación nacional con materias primas 100% recicladas.
- Nuestro sistema aporta valor añadido a la edificación de manera sostenible.
- Apoyo y soluciones personalizadas con el soporte de oficina técnica propia.
- Sistema sencillo, económico y de uso en todo tipo de edificaciones.

 **CAVITI** | www.caviti.es

ENTREVISTA



Juan Miguel Otxotorena (Otxotorena Arquitectos)

“El protagonismo de la luz natural es uno de los pilares del diseño del edificio, en especial en las áreas destinadas a enfermos y familiares...”

A título personal, ¿cuál es la clave a la hora de diseñar un edificio sanitario? ¿Qué pasos se han seguido en la Clínica Universidad de Navarra?

El tema es de los más complejos y exigentes que existen. Tiene una importantísima dimensión tecnológica. Y hay que contar con las necesidades de un altísimo número de usuarios muy intensivos y, lógicamente, demandantes que, de hecho, definen sus hábitos de trabajo en función de las

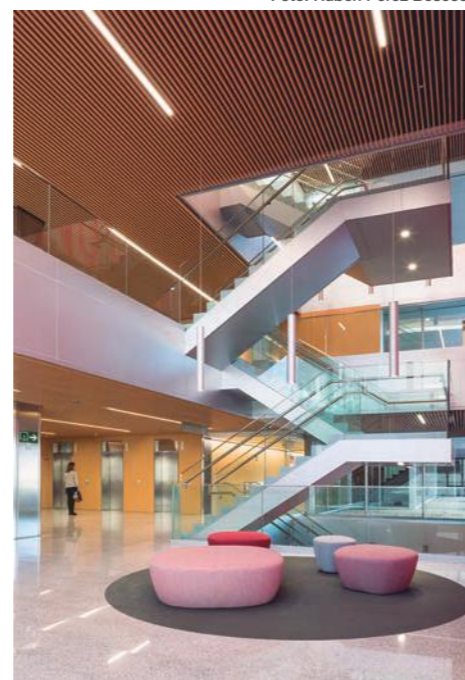
a las expectativas de evolución y crecimiento del centro en el futuro. Debo aclarar, con todo, que en este caso el proyecto de ejecución lo hizo el servicio de arquitectura de la firma IDOM; nos tocó asumir la dirección de obra, que, no obstante, incluyó toda una serie de modificaciones sensibles sobre el proyecto inicial.

En particular, en este edificio, ¿contribuye el entorno en el que se encuentra (paralelo a la A2, junto a la AV. América...) en beneficio del desarrollo del programa? ¿Cómo se han aprovechado estas características?

El entorno es bastante comprometido, pero presenta también posibilidades. De entrada, hay que valorar la idoneidad estratégica del emplazamiento: era un solar de oportunidad, bien comunicado y a una distancia razonable del centro de Madrid. El edificio se aleja razonablemente de la A2; y reacciona ante su impacto sonoro con un específico plus de protección acústica en vidrios y carpinterías que ofrecen notables prestaciones. Se sitúa en una parcela relativamente holgada, con un amplio jardín delante. Y tiene un parque arbolado a cada lado; así como unas vistas largas en las plantas superiores, que se corresponden con las habitaciones de hospitalización.

En su opinión, ¿pueden el diseño y la arquitectura contribuir a la recuperación de un paciente? ¿Cómo?

Foto: Rubén Pérez Bescós



Suele citarse mucho últimamente una famosa idea de Churchill que, ante el Parlamento recién bombardeado por los alemanes, sentenció que nosotros construimos la arquitectura pero luego ella nos construye a nosotros.

La arquitectura influye en sus usuarios. Se hace más o menos grata y eficaz, con consecuencias a veces poco notorias pero de alcance. Y el paciente es un usuario extraordinariamente sensible; lo mismo que el personal sanitario, que trabaja duro a lo largo de los años en situaciones de estrés y entre las mismas cuatro paredes. Nuestra ambición sería crear una arquitectura capaz de transmitir serenidad, equilibrio, confort y optimismo.

Quizás resumiría nuestro esfuerzo en esta línea con la alusión a tres criterios fundamentales: la funcionalidad en la organización y distribución de áreas y espacios, atendiendo las demandas de los profesionales; la calidez y el diseño esmerado de los ámbitos de paciente, en el intento de superar la imagen un tanto impersonal, fría y



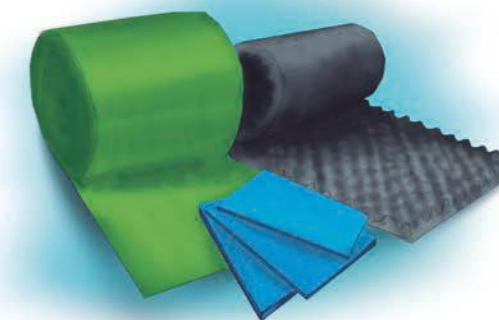
Foto: Rubén Pérez Bescós

desagradable de los espacios clínicos en nuestra mente; y el protagonismo de la luz natural.

Un punto muy importante en relación a lo anterior es la iluminación, ¿qué pasos han seguido para hacer un edificio saludable

Especialistas en Aislamiento Acústico y Térmico en Edificación y en Impermeabilización en Obra Civil

- Aislamiento acústico a ruido de impacto y aéreo en divisiones horizontales, verticales y bajantes.
- Aislamiento térmico de conductos de aire acondicionado.
- Impermeabilización de túneles.



TROCELLEN Ibérica, S.A.
Calle Ávila s/n
Alcalá de Henares (Madrid)
Tel: 91 885 55 27
www.trocellen.com



Foto: Rubén Pérez Bescós

desde ese punto de vista? ¿Qué beneficios aporta una correcta iluminación en el uso cotidiano del edificio?

Según lo dicho, el protagonismo de la luz natural es uno de los pilares del diseño del edificio, en especial en las áreas destinadas a enfermos y familiares. No puede exagerarse su relevancia de cara a la obtención de los objetivos propuestos. Y requiere una determinación muy clara y constante, dada la complejidad del programa de necesidades y las limitaciones del planeamiento urbanístico.

Constructivamente, ¿cómo se solucionan los flujos y recorridos para resolver los 48.000m² de los que cuenta la Clínica? (Flujos de pacientes, visitantes, personal sanitario y personal administrativo), y ¿cómo lo entienden sus usuarios?

El diseño quiere basarse en un esquema de circulaciones simple y claro, que busque en la señalética sólo un apoyo natural. Esto no es nada fácil, porque hay que hacer compatibles múltiples argumentos de volumetría, conexiones físicas y relaciones entre áreas; pero es importante: no hay que olvidar que muchos pacientes acuden al centro de manera muy poco asidua y más bien ocasional. Hay que construir un árbol de flujos elemental y racional. Y se ha intentado en la medida de lo posible.

La tipología de este tipo de edificios es bastante común pero, ¿qué tiene

de particular la nueva Clínica Universidad de Navarra frente a otras propuestas?, ¿qué espacio queda para la creatividad estética cuando se diseñan nuevos hospitales?

El edificio tiene un diseño que, en buena medida, es fruto de la combinación de normativa urbanística, plan de negocio, programa de usos y previsiones de futuro, con un afán de excelencia en sus responsables dispuesto a resistir y no rendirse fácilmente ante los problemas. El espacio para la creatividad hay que buscarlo con ahínco: las circunstancias de contorno son muy apremiantes. Pero a menudo, en cierto sentido, quizá también es mayor de lo que parece: basta comparar establecimientos de uso y entidad similar para advertirlo. Eso sí: no hay que ceder a la primera ante las dificultades de prisa, economía, coordinación, etc.; hay que reaccionar ante ellas con dosis suplementarias de inconformismo e ilusión, de empeño y trabajo tenaz.

¿Qué principales características y materiales convierten a la Clínica en un ejemplo sostenible?

El edificio cumple con todos los requerimientos contemporáneos en materia de ahorro energético, diseño bioclimático y consumo

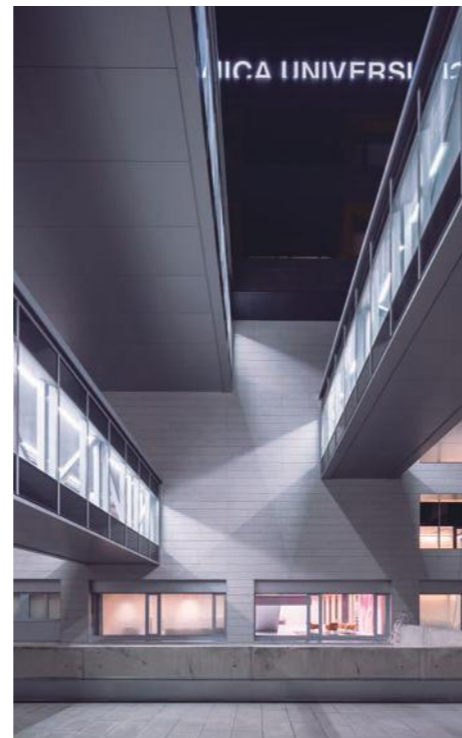
“El protagonismo de la luz natural es uno de los pilares del diseño del edificio, en especial en las áreas destinadas a enfermos y familiares...”

responsable; con medidas tanto activas como pasivas. Desde la asunción de los estándares actuales en materia de espesores de aislamiento y control de puentes térmicos, o el recurso a los paneles solares para implementar la obtención de energía, hasta la opción por la vegetación autóctona de la pradera continental y la minimización de las superficies con riego. Y desde el recurso a la tecnología LED en la iluminación de los diversos espacios hasta el control del gasto corriente en la materia mediante sensores reguladores que ajustan su intensidad en función de la iluminación exterior.

Por último, ¿Qué es lo que determina el éxito de su hospital como infraestructura que utilizará un gran número de personas?

Pienso que el éxito depende de una combinación de factores como la calidad asistencial, el trato singular al paciente y el comportamiento del mercado que escapan al control de la arquitectura, pero espero que ésta pueda también aportar su modesta contribución.

Foto: Rubén Pérez Bescós



“COCINAS AL SERVICIO DE TU NEGOCIO”



“COCINAS DE VANGUARDIA , PARA PROYECTOS DE VANGUARDIA”

Se trata de un proyecto de cocina vanguardista, al servicio de una organización ordenada bajo procesos de trabajo eficientes. Comercial Hostelera, ha centrado su esfuerzo de diseño en dos líneas muy marcadas: Modernidad y eficiencia:

Producto innovador:

Máquinas multifunción versátiles, con capacidad de cocinar de diferentes maneras, con ahorros importantes en energía y reducción de mermas.

Hornos mixtos de gran producción. Un conjunto de máquinas, que dan la posibilidad de producir a gran escala, manteniendo perfectamente la calidad y optimizando rendimiento y tiempo.

Cocinas de inducción totalmente eléctricas, con ahorros importantes de energía y muchísimas ventajas en higiene y limpieza.

Optimización de espacios: Distribución del un espacio reducido, con objetivos de eficiencia en procesos de trabajo y cuidado de la salud laboral.

Sistema de extracción: Regulación unificada en un cuadro, conmutado a la instalación de clima, dotando de un ambiente climatizado en cocina.

NUESTRO RETO:

“SER EL REFERENTE EN LOS PROYECTOS DE COCINA DE VANGUARDIA A NIVEL NACIONAL”

Una empresa con mas de 40 años de historia que contamos con 6 delegaciones en toda España: San Sebastián, Vitoria, Pamplona, Bilbao, La Rioja y Madrid

Ejecutamos el desarrollo del Proyecto de manera integral y para ello contamos con un amplio equipo de diseñadores, montadores y técnicos de mantenimiento para toda la vida útil de la instalación

Diseño de proyecto

Instalación y
coordinación de obra

Mantenimiento integral

Cientes de referencia:



Manten Perasategui

