

Nuestra Facultad

NOTICIAS DEL DECANATO

EL NUEVO EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS EN EL FUTURO CAMPUS CIENTÍFICO-TECNOLÓGICO DE LAS ROZAS

1. CARACTERÍSTICAS DEL LUGAR DE UBICACIÓN

Según acuerdo del Pleno del Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid (19/09/1991), la Universidad Nacional de Educación a Distancia es, a día de hoy, titular del derecho de uso de una finca de dicho municipio, con una superficie total de 157.000 m² y por un plazo de cincuenta años, que vencerá el 13 de marzo de 2045.

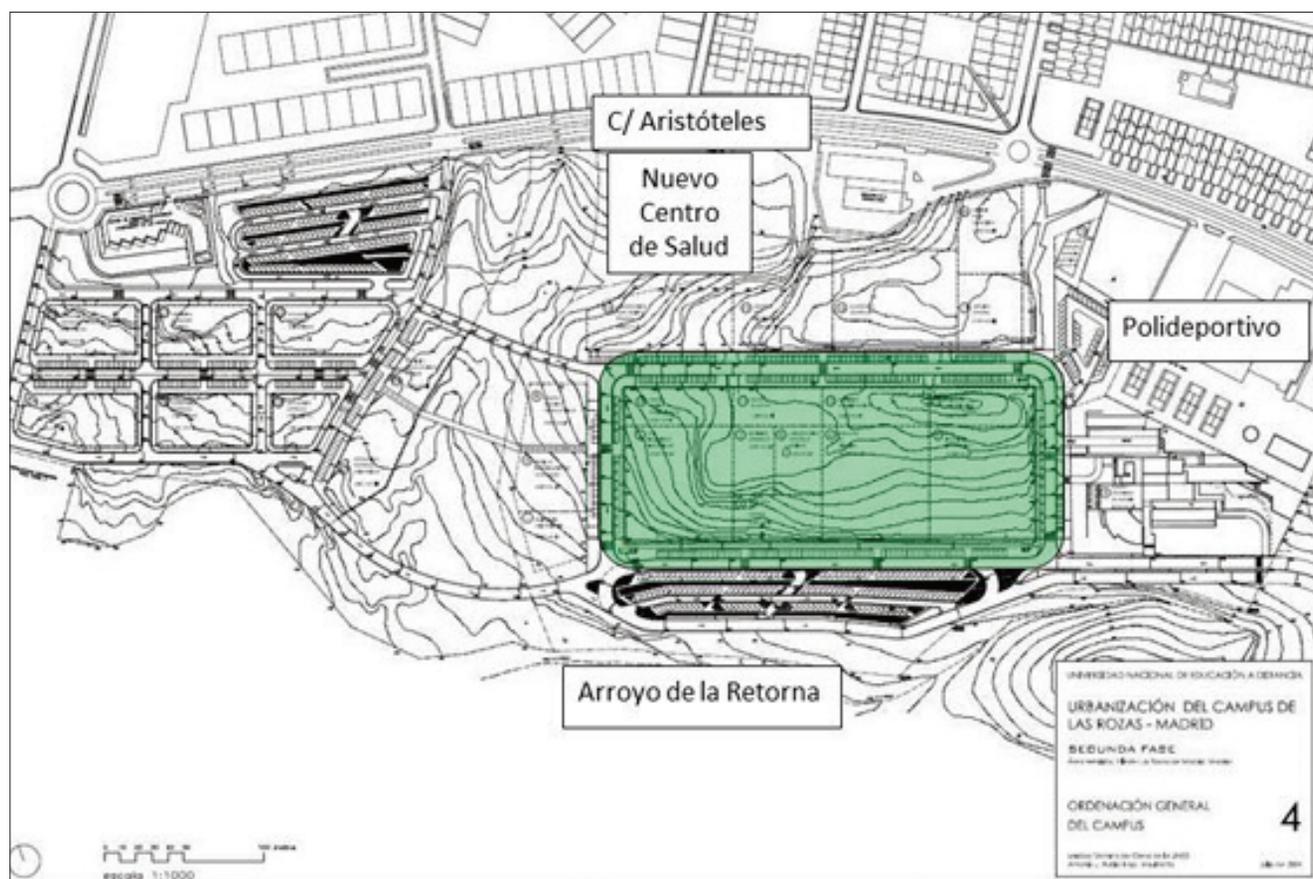
La finca linda al norte con la calle Aristóteles, al este con la avenida de Esparta, por donde se accede al Cam-

pus, al sur con la zona verde protegida del Arroyo de la Retorna, y al oeste con un camino prolongación de la calle Atenas.

La Figura 1 muestra un plano de la finca, donde se ha encuadrado en color verde la parcela en la que se ubicarán los edificios principales del Campus científico-tecnológico, a los que hay que añadir el edificio de la Residencia Universitaria que también formará parte del Campus y se situará entre la parcela señalada y la calle Aristóteles, según se detalla más adelante.

2. ESTADO ACTUAL DE LA PARCELA

En la actualidad, la parcela está dotada de las infraestructuras y edificaciones que se han esquematizado en la Figura 2 y se detallan a continuación.



Plano de la finca donde se ubicará el Campus científico-tecnológico de la UNED.



Figura 2.

2.1. Urbanización

Con el fin de dar servicio al edificio del Centro de Las Rozas, en el año 1998 se llevó a cabo una primera fase de la urbanización de la finca, creando una avenida de acceso, dos grandes viales interiores, dos áreas de aparcamiento en superficie, así como un camino peatonal de acceso desde la calle Aristóteles. Las zonas urbanizadas están dotadas de instalación de abastecimiento de agua, alumbrado exterior, red de gas natural y red de saneamiento. La parcela cuenta además con 375 metros de galerías de servicios visitables, para facilitar el futuro crecimiento de las infraestructuras del Campus.

2.2. Sede del CTU – CSEV

Las obras de construcción del edificio del Centro de la UNED en Las Rozas-Madrid concluyeron en el año 1998.

Entre los años 1999 y 2009, el edificio ha sido la sede de las tutorías y prácticas de las carreras de Ciencias e Ingenierías del Centro Asociado de Madrid.

En la actualidad el edificio es sede del Vicerrectorado de Tecnología de la UNED y del Centro de Tecnología de la UNED (CTU). Cuenta además con Laboratorios docentes, Biblioteca y Mediateca, donde siguen acudiendo es-

tudiantes de Ciencias a realizar prácticas y a consultar bibliografía. El edificio está dotado además con Cafetería-comedor y un Salón de Actos con capacidad para unas 300 personas. Dispone también de dos aparcamientos bajo rasante con un total de 66 plazas.

El edificio tiene una superficie construida total de 8.160 m² de los que 6.425 m² son de uso universitario, siendo utilizados diariamente por unas 150 personas.

En este edificio se encuentra también la Sede del Centro Superior para la Enseñanza Virtual (CSEV), que se constituyó con fecha 21 de diciembre de 2010.

3. PLAN DE ACTUACIONES 2011 – 2014

El objetivo del Campus es la creación de un centro de investigación y desarrollo tecnológico que promueva la docencia universitaria de calidad, cuyo núcleo central estará constituido por la Facultad de Ciencias y las dos Escuelas de Ingeniería (Industriales e Informática). El Centro Superior de Enseñanza Virtual (CSEV) está llamado a jugar un papel básico en esta estructura como plataforma para la innovación tecnológica y metodológica de la enseñanza superior en entornos virtuales.

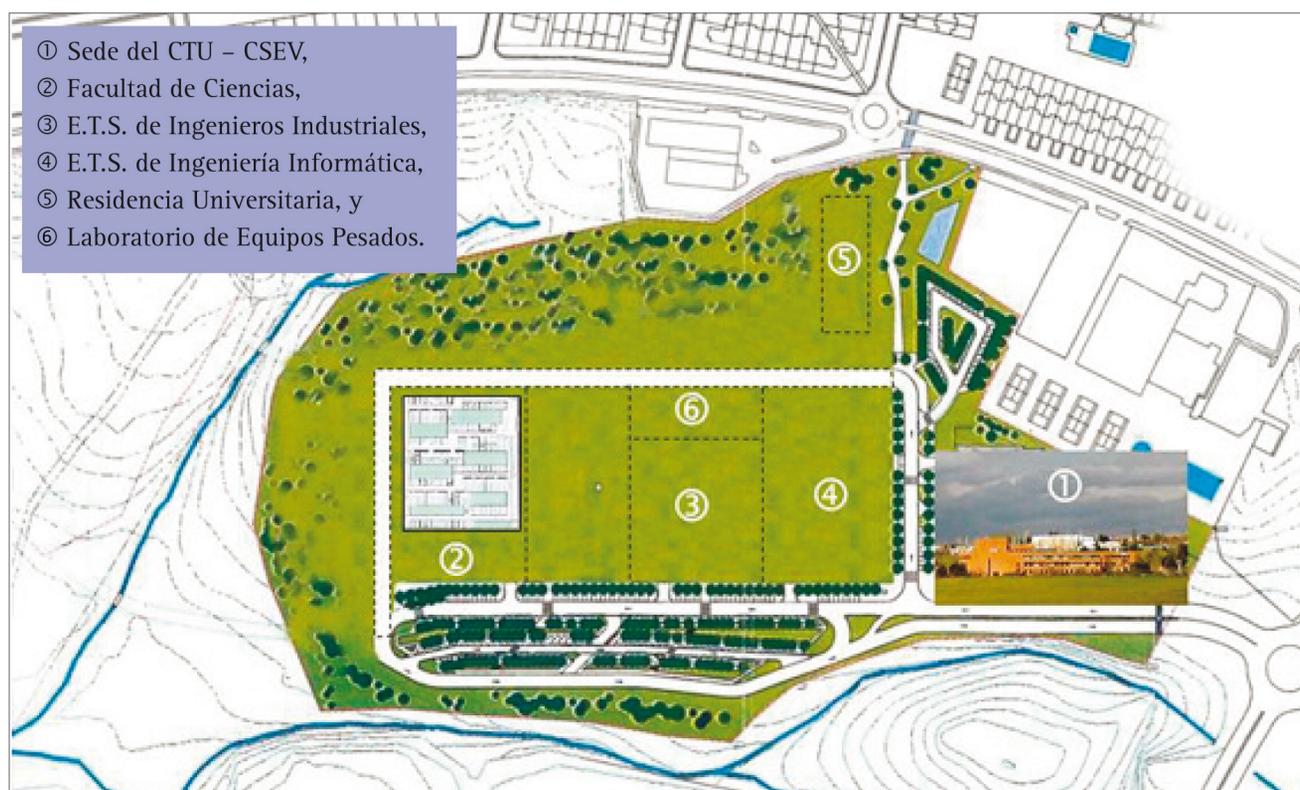


Figura 3.

3.1. Urbanización

En el año 2003 se redactó un Proyecto de ejecución de las obras de la segunda fase de Urbanización destinado a completar los viales y servicios generales de la totalidad de la parcela.

Así, con el fin de permitir una amplia circulación alrededor de los edificios y facilitar el acceso a cada uno de ellos, se prevé llevar a cabo la urbanización y construcción de dos nuevas vías de circulación interior que completen el anillo de circulación alrededor de los tres nuevos edificios destinados a Facultad y Escuelas, como se ha esquematizado en la Figura 3.

3.2. Principales edificaciones

En la parcela de edificación hay delimitadas cuatro zonas. La zona más alejada del Edificio CTU-CSEV es la destinada a la construcción del edificio de la Facultad de Ciencias de la UNED. Se estima que este edificio será ocupado diariamente por unas 190 personas.

En la zona intermedia de la parcela, a continuación de la franja adyacente a la Facultad de Ciencias, donde no está prevista ninguna construcción, se ubicará el edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Indus-

triales de la UNED que dará cabida diariamente a unas 140 personas. En una parcela anexa, se construirá además una nave para el Laboratorio de equipos pesados de esta Escuela.

El borde de la parcela más cercano al Edificio CTU-CSEV es el destinado a albergar el edificio de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Informática, que también dará cabida a algunos Servicios Generales del Campus. Se estima que este edificio será ocupado diariamente por unas 150 personas.

En la parte de Servicios Generales se han previsto un Centro de Proceso de Datos, Servicio Médico y otros usos pendientes de determinar.

3.3 Residencia Universitaria

Complementando este núcleo central del Campus, entre la esquina noreste de la parcela y la calle Aristóteles, se edificará una Residencia Universitaria, destinada a alojamientos universitarios para estudiantes, investigadores y docentes.

Además de los servicios propios, necesarios para el funcionamiento de la Residencia, este edificio incluirá una Cafetería para dar servicio al Campus, un Salón de

Actos y otros locales a disposición de la comunidad universitaria.

4. EDIFICIO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS

4.1. Prescripciones técnicas del edificio

El nuevo proyecto de edificio de la Facultad de Ciencias se adecuará al pliego de prescripciones técnicas que ha sido redactado desde la Oficina Técnica de Obras y Mantenimiento de la UNED (OTAM), incorporando las especificaciones elaboradas por el Decanato de nuestra Facultad, a partir de las necesidades manifestadas por los Departamentos y Unidades.

El principal objetivo señalado en dicho pliego es claro: dotar a la Facultad de Ciencias de los locales necesarios para el desarrollo adecuado de su actividad docente e investigadora, incorporando además una superficie adicional para diversos grupos de investigación existentes en la Facultad.

En total el edificio contaría con una superficie de unos 11.000 m², desglosados en 9.375 m² de áreas habitables y 1.625 m² para servicios como almacenes, aparcamiento, etc.

De acuerdo con esta primera distribución, la superficie útil destinada a uso universitario se fija en 5.150 m², que se dividiría casi a partes iguales entre áreas docentes y laboratorios, en conformidad con los criterios aprobados en Consejo de Gobierno de la UNED (29/junio/2010) para áreas docentes.

Dentro de la categoría de áreas docentes se incluyen los espacios para Órganos Académicos y Servicios Administrativos (más de 420 m²), unas 3-4 salas de reunión de uso común (40-50 m² cada una) y los despachos destinados al profesorado, junto con investigadores y becarios (en torno a 2.000 m²).

En cuanto a la superficie destinada a laboratorios, se puede pensar de forma orientativa que, de acuerdo con su extensión, resultarían unas 50 unidades de 50 m² aproximadamente. En cualquier caso la propuesta deberá cumplir con las especificaciones detalladas en las fichas elaboradas por los departamentos en 2009, que recogían las necesidades de los distintos laboratorios. Adicionalmente, el edificio contará con salas comunes acondicionadas para equipos de cálculo científico y algunos laboratorios para su uso como taller mecánico, eléctrico y de electrónica.

Por otra parte, la cubierta del edificio debe estar preparada para soportar la instalación de una cúpula de 3-

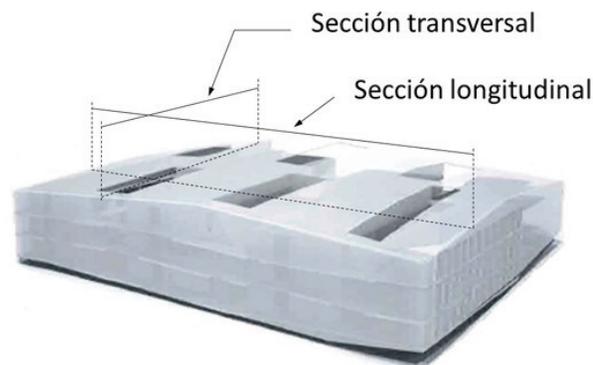


Figura 4.

4 m de diámetro para un observatorio astronómico, al que se tendrá acceso desde la planta inferior y del que se podrá también acceder a una terraza visitable para unas 20 personas.

Por lo que respecta al uso de la superficie destinada a servicios, será preciso prever locales específicos y otros elementos necesarios para el funcionamiento general de los laboratorios (muelle de carga y descarga, parque de gases, montacargas, almacén de residuos, tanque de nitrógeno líquido, etc.) así como un local para el Archivo de la Facultad. En el mismo orden de cosas, pero en una edificación externa, se instalará el almacén de productos reactivos (100 m²). Además de estas instalaciones específicas de los laboratorios, el edificio contará con los locales necesarios para su correcto funcionamiento (aseos, vestuarios, conserjería, almacenes, etc.), un área de descanso con máquina de café, bebidas, etc., y un número de plazas de aparcamiento de acuerdo con la normativa del plan de urbanismo de Las Rozas.

Por último, el edificio estará dotado con una red de voz y datos, así como de telecomunicaciones de carácter analógico, digital y satélite, disponiendo así mismo de sistemas para detección de gases y de incendios en los laboratorios.

4.2. Primera propuesta de proyecto

Recogiendo las prescripciones técnicas enumeradas, el equipo de arquitectos encargado de la elaboración del proyecto ha realizado una primera propuesta basada en el boceto de la Figura 4. El esquema representa el alzado del edificio, según se vería desde el ramal oeste del anillo de circunvalación de la parcela.

En este primer diseño, el edificio aparece organizado alrededor de seis patios interiores abiertos al exterior, con objeto de que aporten luz natural a las dependencias del interior.

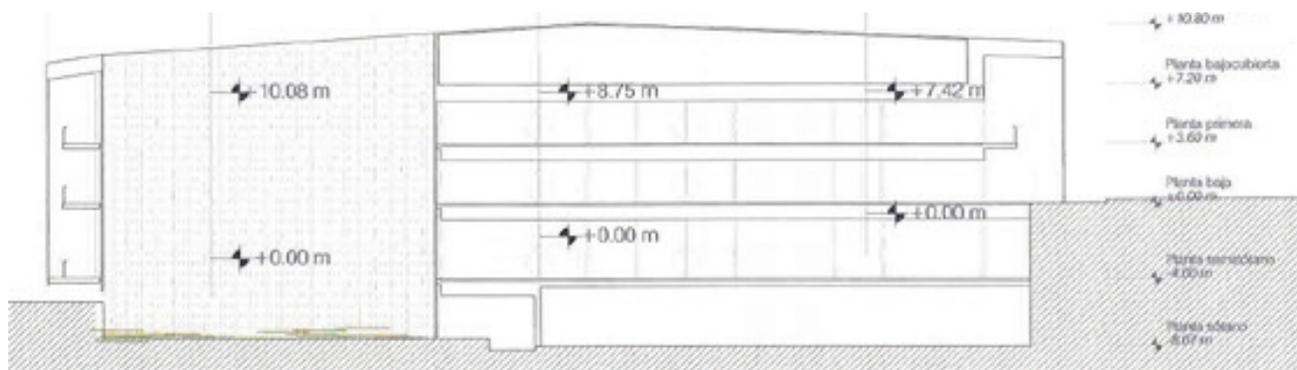


Figura 5.

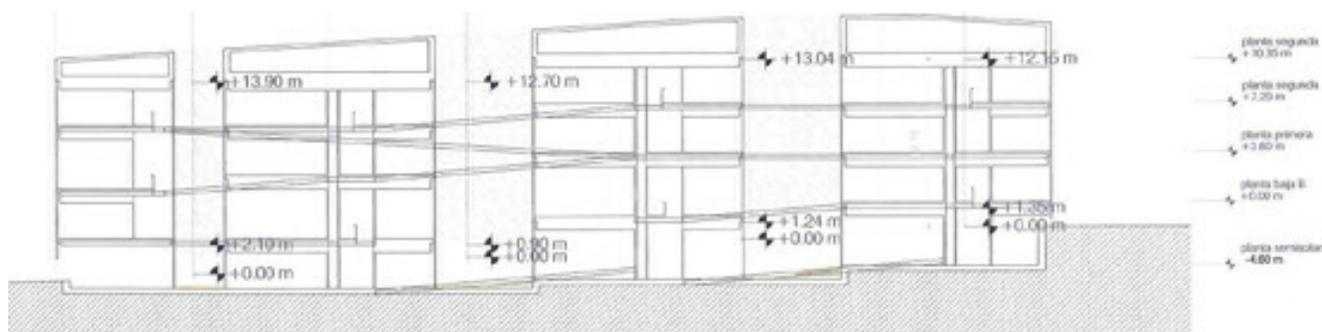


Figura 6.

El edificio constaría de cuatro plantas, además de la planta bajo cubierta, según se ha representado en la Figura 5, que corresponde a la sección transversal señalada en la Figura 4.

La inclinación natural del terreno obliga a un soterramiento irregular del edificio, como se observa comparando las dos secciones, transversal y longitudinal, representadas en las Figuras 5 y 6, respectivamente.

Se propone que los espacios requeridos en el pliego de prescripciones se distribuyan de la siguiente manera entre las plantas del edificio:

- En la planta sótano se encuentra el garaje, con una capacidad de unas 90 plazas y ocupando aproximadamente la mitad de la planta. La otra mitad, estaría ocupada por los laboratorios que requieren de un basamento sólido y antivibraciones, además de otras dependencias.
- La planta semisótano, se repartiría entre laboratorios y despachos.
- La planta baja es la planta principal. En ella se sitúa el vestíbulo de entrada al edificio, así como los espacios reservados para los órganos académicos y administrativos. También se ubican aquí las salas de reuniones y algunos laboratorios y despachos.

- Por último, la planta primera estaría ocupada principalmente por despachos y laboratorios.
- Con la distribución propuesta, se conseguiría un total de 53 unidades de laboratorio (45-50 m² cada uno) y hasta 147 despachos individuales, divididos en tres categorías: 112 despachos de 12 m² aproximadamente, 12 despachos de unos 14 m² y 23 despachos con superficies entre 20 y 25 m².

Aunque estas cifras son todavía provisionales y sufrirán, sin duda alguna, variaciones antes de plasmarse en el proyecto definitivo, lo cierto es que son suficientes para poner claramente de manifiesto la capacidad del nuevo edificio de la Facultad para cubrir con cierta holgura nuestras necesidades actuales y para hacer frente, en el futuro inmediato, a las que se derivan del aumento de la experimentalidad en los nuevos grados.

A más largo plazo, los verdaderos beneficios hemos de buscarlos en la implantación completa de ese núcleo central del Campus, cuando las dos Escuelas de Ingeniería hayan realizado también su traslado y los tres centros mantengan una actividad cooperativa continuada en actividades docentes e investigadoras.

Pedro García Ybarra

Dpto. de Física Matemática y de Fluidos