

11 infraestruturas

Dous aspectos organizativos, de grande importancia, destacan na actividade da Vicerreitoría de Infraestruturas e Xestión Ambiental (VIXA) durante 2006: a dotación de profesionais con dedicación plena no Servizo de Arquitectura e Urbanismo e a nova localización deste servizo no Edificio Xoana Capdevielle do campus de Elviña

Canto ao primeiro aspecto, a UDC convocou un concurso para cubrir prazas de arquitecto superior e de técnico superior en mantementos (enxeñeiro industrial), polo que o Servizo de Arquitectura e Urbanismo se profesionaliza por primeira vez desde a creación da UDC. A nosa universidade conta con máis de 270.000 m² construídos de edificacións destinadas á docencia, ao estudo, á investigación, ao ocio, á extensión universitaria, aos servizos e á xestión directiva do conxunto da institución.

A UDC conta agora co mínimo persoal requirido nun servizo público moderno que é utilizado diariamente por unha poboación superior ás 24.000 persoas. Está formado, ademais do arquitecto e o enxeñeiro industrial novos, por un arquitecto técnico, unha técnica en equipamentos, unha administrativa, un delineante, un técnico especialista en mantementos e catro especialistas en oficios.

Polo que atinxe á situación dos servizos dependentes da VIXA aproximándoos fisicamente ás infraestruturas, a inauguración do Edificio Xoana Capdevielle abriu a posibilidade de achegar ao campus central da UDC estes servizos, polo que se habilitou a planta baixa para ocupar un espazo destinado no proxecto inicial a aparcadoiro e cafetería do centro.

Por outra banda, desde o punto de vista tecnolóxico e en terreo competencial da Vicerreitoría de Calidade e Harmonización Europea, o 2006 foi un ano de consolidación, tanto no relativo á rede de comunicacións 10 Gigabit, como no que atinxe ao campus inarámico ou no relativo á mellora do equipamento informático en xeral (no ámbito docente e dos servizos). Foi tamén un ano de continuidade dos proxectos de xestión relacionados coa implantación do datawarehouse da UDC e do proxecto de seguimento de expedientes. Pero o mais salientable foi a posta en marcha efectiva do Consorcio para o Desenvolvemento de Software de Xestión, creado xunto coa USC. Isto que permitiu comezar a implantar unha nova plataforma de xestión académica, empregada xa para a matrícula nos novos programas oficiais de posgrao.

Foi este tamén un ano de desenvolvementos informáticos que verán a luz no ano 2007. Nomeadamente é o caso da guía docente informatizada e a nova plataforma de teleformación baseada en Moodle. Nela integrárase o novo campus virtual multimedia da UDC. Será no novo contexto tecnolóxico, definido por esta plataforma e a nova rede de comunicacións, no que terá sentido iniciar unha produción audiovisual propia da UDC que permita levar o noso coñecemento ao conxunto da sociedade.

► **Arquitectura e urbanismo**

Obras realizadas: obra nova

— **Edificación:**

- Rematouse o edificio do Centro de Información en Tecnoloxía da Información e das Comunicacións (CITIC), cunha superficie construída de 1.600 m² e un presuposto de 1.304.714 euros.
- Rematouse o edificio da Facultade de Ciencias da Saúde.

— **Urbanización:**

- Novo vial de servizo para o Parque Tecnolóxico da UDC. Presuposto: 274.272 euros. Proxecto e dirección de obra: J. Gonzalez-Cebrian.
- Axardinamento do contorno do Edificio Xoana Capdevielle. Proxecto e dirección de Obra : J. Gonzalez Cebrián.
- Nova praza entre a ETS de Arquitectura, a Facultade de Ciencias e a EU de Arquitectura Técnica. Presuposto: 246.679 euros. Proxecto e dirección de obra: Henrique Seoane Prado (VIXA-SAU).

Adaptacións

- Adaptación de locais na Facultade de Socioloxía para aulas da Facultade de Ciencias da Información (primeira fase).
- Adaptación de local para Rexistro Xeral da UDC no campus de Elviña. Proxecto e dirección de obra: Xan Casabella (VIXA-SAU)
- Adaptación de aparcadoiros para aulas de máster e postgrao, Laboratorio de Construción, Laboratorio de Maquetas, Laboratorio de Audiovisuais no soto-2 do Edificio de Departamentos da ETS de Arquitectura.
- Adaptación de planta para Centro de Línguas na Facultade de Filoloxía. Proxecto: Xan Casabella (VIXA-SAU).

- Novas aulas e despachos na ETS de Camiños. (Proxecto VIXA-SAU).
- Aseos e nova cuberta para EU de Arquitectura Técnica.
- Reforma de anexo para laboratorios.
- Derrubo para locais comerciais na Facultade de Ciencias.

Amoblamento

- Amoblamento do Edif. Xoana Capdevielle:
 - Aula de estudo
 - Biblioteca xeral
- Amoblamento da Facultade de Ciencias da Comunicación
- Amoblamento da Facultade

Convenios coa Xunta de Galicia

- Consellería de Vivenda: desenvolvemento da área residencial universitaria de Elviña. Importe: 6,2 millóns de euros:
 - Expropiacións: 4.100.000 euros
 - Obras de urbanización: 1.800.000 euros
 - Concurso de proxectos: 300.000 euros
- Consellería de Vivenda: concurso de ideas para área residencial universitaria: redacción do documento previo da convocatoria do concurso; redacción de material cartográfico dixitalizado (planos históricos, planos actuais etc) do concurso; expediente de expropiación de 45.000 m² de solo: elaboración de ficha de expropiación coa documentación gráfica e características (propietario, superficies, valoracións catastrais...) de cada unha das propiedades privadas afectadas polo expediente expropiatorio.
- Consellería de Medio Rural : proxecto de urbanización para restauración da fraga de Elviña. Execución da obra pola Consellería de Medio Rural e a UDC.
- Consellería de Ordenación do Territorio: redacción do proxecto de expropiación de terreos para o Parque Tecnolóxico da UDC. Autor: X.M. Vázquez Mosquera.
- Consellería de Industria: anteprojecto de expropiación dos terreos afectados polo expediente expropiatorio.
- Consellería de Industria: ordenación volumétrica de edificios para o Viveiro de Empresas. Anteprojecto de edificación.

Planeamento

- Modificación puntual do Plano parcial do campus da Coruña (2º Expediente). Autor: X. M. Vázquez Mosquera (VIXA-SAU). En tramitación no Concello da Coruña.
- Modificación puntual do PERI-Campus de Ferrol Esteiro. Autor X. M. Vázquez Mosquera. (VIXA-SAU). En tramitación no Concello de Ferrol.

Concursos

- Concurso de de ideas, a nivel de anteproxecto, para a reforma da antiga Escola de Maxisterio para sala de exposicións, teatro e aulas de extension universitaria. 1.º premio: Mario de Felice, arquitecto. Proxecto redactado.
- Concurso de ideas, a nivel de anteproxectos, para a Facultade de Ciencias da Comunicación no edificio da Facultade de Socioloxía: 1.º premio: Jesús Conde, arquitecto. Proxecto redactado. Obra adxudicada.
- Concurso de ideas, a nivel de anteproxecto, para ampliar a gardería universitaria Elviña: 1.º premio. Plácido Lizancos, arquitecto. Proxecto Redactado. Obra adxudicada.
- Concurso de ideas, a nivel de anteproxecto, para adaptar locais para servizos universitarios nos baixos da Facultade de Ciencias. 1.º premio: Felipe Peña Pereda, arquitecto.
- Concurso de ideas para centro cívico Universitario. 1.º premio: Manuel de la Iglesia. Proxecto redactado. Obra adxudicada.

Outros traballos

Os bolsellos do Servizo de Arquitectura e Urbanismo desenvolveron unha ampla listaxe de actividades, que van da reforma de dependencias á dixitalización ou planimetría, pasando pola redacción de documentos de desenvolvemento sostible, mobilidade ou transporte.

Cadro 118 Gastos en obras e reformas en 2006

	CENTROS	IMPORTE
	Aparcadoiro Dptos. ETSA	3.700,41 €
	Aparcadoiro FCC	2.821,63 €
	Apoio ao Estudo	38.903,31 €
	Campus A Coruña	143.569,88 €
	Campus Ferrol	71.284,51 €
	Casa da Galería	24.060,19 €
	Casa do Francés	2.479,52 €
	Casa do Lagar	1.116,48 €
	Casa do Patín	5.127,05 €
	CIT	8.985,77 €
	CITEEC	4.070,61 €
	CITIC	76.810,83 €
	Club Universitario	7.839,84 €
	Comedor Universitario - Elviña	678,19 €
	Comedor Universitario - Oza	447,85 €
	CUR	24.046,23 €
	Edif. Dptos. ETSA	23.428,10 €
	Edif. Dptos. FF	1.051,83 €
EPS	Escola Politécnica Superior	91.964,67 €
ETSA	Escola Técnica Superior de Arquitectura	57.528,01 €
ETSECCe P	Escola Técnica Superior de Enxeñeiros de Carniños, Canais e Portos	104.130,78 €
ETSNeM	Escola Técnica Superior de Náutica e Máquinas	23.607,65 €
EUAT	Escola Universitaria de Arquitectura Técnica	70.491,62 €
EUEeP	Escola Universitaria de Enfermaría e Podoloxía	212,36 €
EUf	Escola Universitaria de Fisioterapia	2.075,62 €
EURL	Escola Universitaria de Relacións Laborais	4.275,27 €
EUT	Escola Universitaria de Turismo	2.927,34 €
EUP	Escola Universitaria Politécnica	117.553,29 €
	Estadio	1.825,65 €
	Extensión Universitaria de Ferrol	36.198,55 €
FCC	Facultade de Ciencias	117.796,35 €
FCCC	Facultade de Ciencias da Comunicación	5.532,04 €
FCCE	Facultade de Ciencias da Educación	77.564,96 €
FCCS	Facultade de Ciencias da Saúde	13.809,92 €
FCCDeEF	Facultade de Ciencias do Deporte e da Educación Física	31.943,30 €
FCCEeE	Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais	34.396,49 €
FD	Facultade de Dereito	26.288,20 €
FF	Facultade de Filoloxía	83.828,17 €
FH	Facultade de Humanidades	35.177,28 €
FI	Facultade de Informática	74.225,92 €
FS	Facultade de Socioloxía	114.266,86 €
	Gardería Infantil	737,74 €
	LERD - Pavillón de Estudantes	17.347,88 €
	O Fortín	12.144,88 €
	Oficina de correos	33,64 €
	Pavillón de Deportes	8.398,50 €
	Pavillón de Riazor	10.312,62 €
	Pavillón modernista do Sanatorio Marítimo de Oza. Escola Universitaria de Terapia Ocupacional	1.785,93 €
	Pazo de Lóngora	2.187,85 €
	Pistas de atletismo	36.681,18 €
	Radio CUAC	1.388,47 €
	Reitoría	31.675,96 €
	Salón de Actos de Ferrol	1.171,60 €
	SAPE	3.803,76 €
	SCI	99.025,63 €
	Servizos Administrativos do campus Ferrol	1.079,30 €
TTE	Talleres Tecnolóxicos de Enxeñaría	22.119,69 €
	Varios	85.385,39 €
	Vicerreitoría do campus Ferrol	23.639,56 €
	Xoana Capdevielle	134.712,36 €
	TOTAL	2.061.674,47 €

Cadro 119
Situación e número de postos en salas de estudo

Campus	Ubicación	Salas	Puestos
A Coruña-Riazor	CUR	2	444
A Coruña-Elviña	Ed. Xoana Capdevielle	1	678
Ferrol-Esteiro	Ed. Apoio ao Estudo	1	424
Total			1.546

► **Informática e comunicacións**

Ao longo do ano 2006, integráronse na Rede de Voz e Datos da Universidade varios centros e servizos que se trasladaron a novos edificios, así como centros que ampliaron as súas infraestruturas de comunicacións.

- Edificio Xoana Capdevielle. Realizáronse os traslados do Servizo de Arquitectura, o Servizo de Informática, a Biblioteca, o Arquivo etc.
- Traslado da Facultade de Ciencias da Comunicación ao edificio da Facultade de Socioloxía no campus de Elviña.
- Cableado e posta en servizo da nova oficina do Rexistro na Casa da Galería.
- Cableado estruturado completo da Escola de Enxeñeiros de Camiños, Canais e Portos; dotáronse máis de 1000 portos de usuarios para a Rede de Voz e Datos.
- Cableado de múltiples puntos de voz e datos, así como novas aulas de informática en distintos centros da UDC.
- Realizouse o cableado estruturado e a dotación de equipamentos da nova sala de sistemas do Servizo de Informática e Comunicacións no edificio de Servizos Centrais de Investigación, para aloxar os servidores centrais da UDC.

■ **Videoconferencias e eventos especiais**

Leváronse a cabo videoconferencias e instalacións de rede en moitos dos congresos e outros actos que se realizaron ao longo do ano 2006. De entre eles, podemos destacar o Proxecto Ópera Aberta de transmisión de ópera desde o Liceo de Barcelona sobre multicast en moi alta calidade ao salón de actos do Centro Universitario de Riazor (CUR).

Ademais, instalouse unha sala de videoconferencia multimedia avanzada, que utiliza a tecnoloxía Access Grid, no Edificio de Servizos Centrais de Investigación do campus de Elviña e realizouse o concurso para unha segunda sala, que será instalada no campus da Zapateira.

■ Migración e ampliación de equipos

Completouse a 4.ª fase do proxecto de migración tecnolóxica da rede de datos da UDC e dotáronse os equipos de rede de acceso e agregación de diferentes centros da UDC.

Os centros en que se dotou a rede de acceso dos usuarios ao longo deste ano son: Xoana Capdevielle, CITEEC, Estadio, Pavillón de Estudantes, Casa da Galería, ETS de Camiños, Facultade de CC. da Educación, Edificio de Servizos Centrais de Investigación, Centro de Investigacións Tecnolóxicas (CIT), Deseño Industrial, Enfermaría, Casa do Patín, salón de actos de Esteiro, Talleres Tecnolóxicos, Vicerreitoría, Facultade de Ciencias da Saúde, Fortín, Edificio Administrativo de Oza, Escola de Mariña Civil, CUR, Facultade de Ciencias da Comunicación, Escola Universitaria Politécnica e departamento de Arquitectura.

Adicionalmente, realizáronse ampliacións de portos e dotado de equipos de agregación nestes centros: Socioloxía, Apoio ao Estudo, Humanidades, Facultade de Ciencias e Facultade de Filoloxía.

En total dotáronse entre os distintos centros da UDC:

- 1320 portos 100 BaseT
- 3888 portos 1000 BaseT, 1000BaseSX e 1000 BaseLX

Completando a migración da infraestrutura ATM á nova infraestrutura gigabit/10 Gigabit reestruturouse o esquema de routing da UDC. Os procesos de routing das redes internas privadas da UDC trasladáronse do router ATM Cisco 4700 situado na Reitoría ao novo equipo de agregación gigabit Alcatel OS7800. Estase a traballar na descentralización do esquema de routing ATM, achegando o punto de enrutado aos centros. Isto completouse xa en toda a rede de aulas informáticas da UDC.

Unha vez finalizada a instalación da infraestrutura gigabit na conexión co Centro de Supercomputación de Galicia (CESGA), púxose en servizo o novo firewall externo da UDC, que asume o filtrado de todo o tráfico que entra e sae da Universidade.

■ Conexión gigabit con internet

A conexión da Universidade coa rede de Ciencia e Tecnoloxía de Galicia realizouse a través de fibra óptica cun ancho de banda de 1 Gbps, e utilizouse o antigo radioenlace ATM de 155 Mbps como unha liña de backup.

O mesmo sucedeu coa conexión entre os campus da Coruña e Ferrol. Utilízase fibra óptica para a conexión entre Elviña e Esteiro, cun ancho de 1 Gbps e emprégase como backup a liña ATM de 155 Mbps operativa até entón.

Ademais, completouse o tendido de máis de 15 Km de fibra óptica monomodo intracampus para a conexión cun ancho de banda de 1 Gbps dos distintos centros da UDC ao novo backbone de 10 Gbps.

■ Proxecto UDC-WIFI

Completoouse a 3.^a fase do Proxecto UDC-WIFI coa dotación e instalación de 150 novos puntos de acceso en diferentes centros da UDC e cubriuse o 100% de cobertura de rede inarámica nos centros da UDC.

Estase a traballar nunha nova fase, que consiste en habilitar o acceso a novos servizos desde a rede wifi. Realizouse un proxecto piloto cun pequeno grupo de usuarios para valorar a recepción dos novos servizos.

■ Aulas net

- Estendeuse a rede multicast a todos os centros da Universidade para permitir a utilización do sistema centralizado de clonación de equipos en todas as aulas de informática e aulas net dos distintos centros da UDC.
- Realizouse o proxecto e mais as xestións necesarias para instalar un sistema impreso de aulas net. Este proxecto forma parte das actuacións dirixidas a promoveren o uso da tarxeta universitaria. Foi desenvolto pola empresa Gestetner e financiado polo Banco de Santander e permitirá imprimir gratuitamente en branco e negro, con baixo custo en color A3 e A4. Este custo en color (que é un servizo novo nas aulas net) vai financiar o mantemento de toda a rede de impresoras.

■ Tráfico telefónico

- Sacouse a concurso o tráfico telefónico medido con destino a teléfonos fixos e adxudicóuselle á empresa R. Deste xeito, obtívose unha redución de custos substancial.

■ Mantemento da rede de comunicacións

O número de actuacións de operación e mantemento de rede que foron realizadas ao longo do 2006 pode observarse na seguinte táboa:

Cadro 120
Operacións de mantemento do SIC en 2006

	N.º de actuacións
Avarías telefónicas	129
Avarías de datos	119
Extensións novas	44
Actuacións especiais	117
Alta de datos	216
Total	625

■ Proxectos

Ao longo de 2006 puxéronse en marcha baixo a dirección do SIC varios proxectos e continuáronse outros que xa se iniciaran. Entre eles, podemos mencionar os seguintes:

- Implantación da nova plataforma de xestión académica Xescampus para a admisión e matrícula dos posgraos oficiais. Isto permitiu que as xestións puidesen ser realizadas tamén a través de Internet.
- Planificación da implantación de Xescampus e inicio dos trámites necesarios para realizar a migración de datos dos actuais títulos de 1.º e 2.º ciclo. Isto permitirá realizar a admisión e matrícula coa nova plataforma en setembro de 2007.
- Elaboración das características técnicas do novo portal web da UDC.
- Proxecto de guías docentes informatizadas, cuxo prototipo será posto a proba en fase experimental no segundo cuatrimestre do curso 2006/2007 e que permitirá a creación da web das titulacións. Este proxecto realizouse en colaboración coa Universidade Rovira i Virgili.
- Proxecto de nova plataforma de teleformación (moodle). Logo de que finalizase o estudo das plataformas de teleformación existentes, os responsables do SIC puxeron en marcha o concurso para implantalas na UDC e a súa personalización para integrar nela as ferramentas docentes existentes respectando os requisitos que foron impostos polo novo crédito europeo. Este proxecto, ao igual que no caso da guía docente informatizada, realízase en colaboración coa Universidade Rovira i Virgili.
- Sistema de información para a dirección (Datawarehouse). Finalizouse a primeira fase (económica e académica) e atópase en fase de preparación da explotación.
- Proxecto de seguimento de expedientes. Finalizouse a primeira fase, en que se desenvolveron ferramentas web necesarias para diversos procedementos de contratación e arquivo, ao que se engadiu unha aplicación informática vía web para a realización e o seguimento dos procesos electorais na UDC.
- De especial importancia para a Universidade foi a publicación *Libro blanco de software libre*, o convenio co CESGA para actuacións cuxo fin sexa difundir o software libre na Comunidade Autónoma de Galicia (mancomun.org) e o convenio para o desenvolvemento do espazo colaborativo de software "Forxa" de mancomun.org. Tamén foi moi relevante a aprobación en Consello de Goberno da Declaración de apoio ao software libre e a creación da Oficina de Software Libre da UDC.

Por último, e coa finalidade de adaptar a estrutura dos SIC ás novas circunstancias e ás novas esixencias de competitividade e calidade esixidas polo novo Espazo Europeo de Ensino Superior (EEES), creouse o Consello de Dirección do Servizo de Informática e Comunicacions (SIC).

Cadro 121
Matriculación nos cursos da Aula de Informática en 2006

Data	Campus	Matriculación
Primeiro semestre 2006	A Coruña	401
Segundo semestre 2006	A Coruña	389
Terceiro semestre 2006	Ferrol	53
Cuarto semestre 2006	Ferrol	27
Total		870