

**A ÁREA DE TECNOLOXIAS DA
INFORMACION E DAS
COMUNICACIONES
(ATIC)**

Maio 2005

1.- Limiar

A aplicación das tecnoloxías da información e das comunicacións na xestión universitaria e no seu desenvolvemento ven sendo unha realidade, xa dun xeito intensivo, desde os primeiros anos sesenta, nos que a introducción da automatización no tratamento dos datos a través dos entón coñecidos como Centros de Proceso de Datos fixeron que estas tecnoloxías tomaran un papel que xa non ian abandonar.

As redes de comunicación foron outro dos campos onde nos últimos tempos se viviu unha fonda transformación, sin que hoxe sexa posible concebir a docencia e a investigación sen a conexión ás fontes de información e a intercomunicación mediante elas.

Sen embargo, hai xa algúns anos que se está a vivir nas universidades unha transformación máis profunda, de tipo cualitativo, en relación ás TIC. Os modelos educativos, organizativos e tecnolóxicos deben evolucionar. Sen perder a personalidade propia e mantendo unha diferenciación que lles permita incrementar o prestixio e a reputación logrados durante séculos de actividade, a universidade debe encarar, como menciona Peter Drucker, “a reforma cualitativa máis radical e profunda dende que reorganizou a súa actividade en función do libro impreso”, reforma nas que as TIC xogan un papel prioritario.

A incorporación das TIC ás tarefas cotiás das univesidades tense que facer dunha forma planificada e meditada, en todos os ámbitos da súa actividade e co fin de dar unha mellor resposta ás demandas que lle fai á sociedade como depositaria e transmisora do coñecemento, como formadora de persoas e futuros profesionais, e como axente de dinamización dela través da investigación, o desenvolvemento, a innovación e o emprendemento.

2.- O marco do PETIC

Como resposta a estas inquietudes e necesidades o Equipo de Dirección da USC abordou a realización dun Plan Estratéxico das Tecnoloxías da Información e as Comunicacions, que abrangue o actual período de goberno, ata o 2006 (PETIC 2004-2006).

Este plan sectorial está incardinado e baseado nas premisas do Plan Estratéxico 2010 da USC, que baixo o lema “Coñecemento ao servizo da sociedade” recollía xa obxectivos básicos, como a creación dun campus virtual, e numerosos obxectivos instrumentais vencellados ás TIC.

O PETIC foi aprobado polo Consello de Goberno do 22 de xuño de 2004, e publicado en setembro de 2004 para a comunidade universitaria. Entre os seus apartados inclúe unha análise dos recursos organizativos necesarios para levalo adiante así como unha primeira aproximación á estrutura e persoal necesario.

A nova dependencia funcional e orgánica desta Área así como a necesidade de reacomodarse ás novas necesidades da comunidade universitaria e ofrecer uns servizos eficientes e de calidade, aconsella abordar unha fonda reforma dela.

3.- Reforzo da ATIC

Neste senso o Consello de Goberno de 22 de xullo de 2004 anticipou xa algunhas medidas desta profunda reforma mediante a creación dunha Subdirección da área, dun posto de responsable de seguridade, así como o reforzo de distintos prazas de analistas, técnicos xestores de sistemas e técnicos especialistas de informática.

Neste documento abórdanse con máis amplitude dita reforma e se detallan os principais eixos organizativos e funcionais da reformulada ATIC.

4.- ATIC: estrutura e funcións

A Área de Tecnoloxías da Información e Comunicacions engloba a todo o persoal, e por extensión, a todos as unidades da universidade relacionados coa informatización dos procesos e a transmisión da información. Nace como consecuencia da evolución que neste eido se viu producindo nos últimos anos e ten como obxectivo primordial proporcionar soporte integral nestes temas a toda a Comunidade Universitaria, e coordinar os distintos servizos que anteriormente se responsabilizaban das tecnoloxías da información e as comunicacións.

A ATIC está a poñer en marcha as estratexias definidas no PETIC e en particular aquelas da súa competencia. Coordina, xunto á figura do Coordinador de Planificación Estratéxica da USC, a implantación dos obxectivos e accións recollidos neles, seguindo a súa evolución e cumprimento.

O PETIC recolle tamén que as competencias en materia de TIC da USC centralízanse na ATIC.

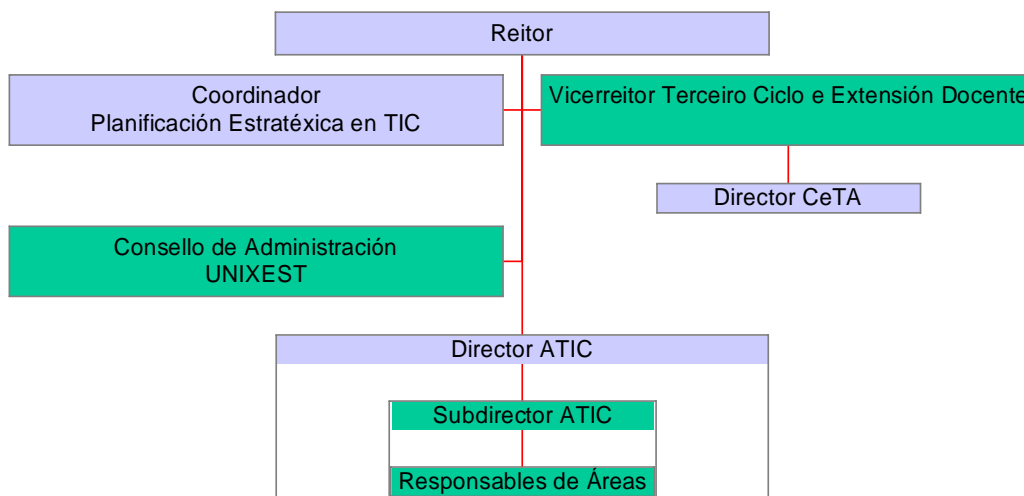
Calquera modificación ou contratación das aplicacións, equipos ou sistemas de TIC, comporte ou non gasto, deberá contar co coñecemento e aprobación da ATIC, incluíndo as actuacións que a USC pudiera encargarse a calquera dos organismos ou empresas dos que forma parte ou a centros ou institutos propios. Neste senso con data 19 de maio foi aprobada unha Instrución Reitoral sobre desenvolvementos informáticos de xestión da USC.

Así mesmo as actuacións estratéxicas a poñer en marcha deberán contar co coñecemento e aprobación da Comisión de Tecnoloxías que tamén se crea no devandito Plan.

A ATIC pasa a depender funcional e organicamente do Reitor da USC, que será o responsable máximo desta área de actividade. O Reitor conta ademais cun Coordinador de Planificación Estratéxica en materia de TIC, figura docente baixo a súa directa dependencia, e establece os artellamentos e coordinación necesaria co CeTA, a

través do Vicerreitoría de Terceiro Ciclo e Extensión Docente, e con Unixest, a través do Consello de Administración que el mesmo preside.

A ATIC funcionará baixo a Dirección dun Director de Área que actuará como interlocutor coas distintas unidades da USC. Baixo a súa dependencia directa establecerase a figura de Subdirector da ATIC, que actuará como organizador e coordinador técnico das distintas unidades de ATIC, baixo a dirección e superior coordinación do Director.



Entre as funcións do Director de ATIC se destacan:

Con carácter xeral:

- Supervisión e coordinación xeral de toda a actividade da ATIC
- Interlocución co Reitor en tódolos asuntos en materia de TIC que este lle demande

No ámbito de xefatura de persoal da Área:

- Dirección e control do persoal adscrito, supervisando o cumprimento das súas obrigas
- Visto bó ás propostas relativas a licenzas, permisos, contratacións, incumprimentos e outras incidencias de persoal, así como á resolución das prazas de libre designación
- Motivar e impulsar a formación permanente e a actualización de coñecementos e técnicas
- Informar ao persoal sobre as disposicións legais vixentes en materia de seguridade e saúde laboral

No ámbito da xestión económica:

- Trasladar anualmente á Vicerreitoría de Economía e Financiamento, ou órgano competente, a proposta de orzamento da Área
- Xestionar o orzamento aprobado da ATIC
- Propoñer a solicitude e xestionar medios de financiamento alleos á Universidade para a execución de actividades que non poidan ser asumidas pola Área
- Xestionar a actividade económica supervisando a súa tramitación interna, planificando a compra e contratos mediante os oportunos expedientes de contratación
- Coñecer e informar favorablemente calquera proposta de gasto e prego de condicións técnicas no ámbito da Área
- Avaliar os medios técnicos dispoñibles facendo propostas razoables para a renovación ou adquisición de novos medios

No ámbito da organización e planificación do traballo:

- Responsabilizarse da planificación, organización e distribución dos recursos necesarios para a execución das accións e programacións da Área
- Supervisar a execución dos proxectos

- Analizar e deseñar proxectos, accións e programas que melloren a eficacia, calidade e produtividade dos servizos TIC ofrecidos á comunidade universitaria
- Realizar a avaliación da actividade da Área mediante os procedementos establecidos e, se fora necesario, levar a cabo as oportunas medidas correctoras
- Planificar e propoñer as necesidades de formación e reciclaxe
- Realizar ou propoñer a realización de estatísticas e normas e regulamentos internos sobre temas de competencia da Área
- Elaborar un informe ou memoria anual das actividades
- Impulsar a creación dun órgano de coordinación entre as distintas áreas da súa competencia

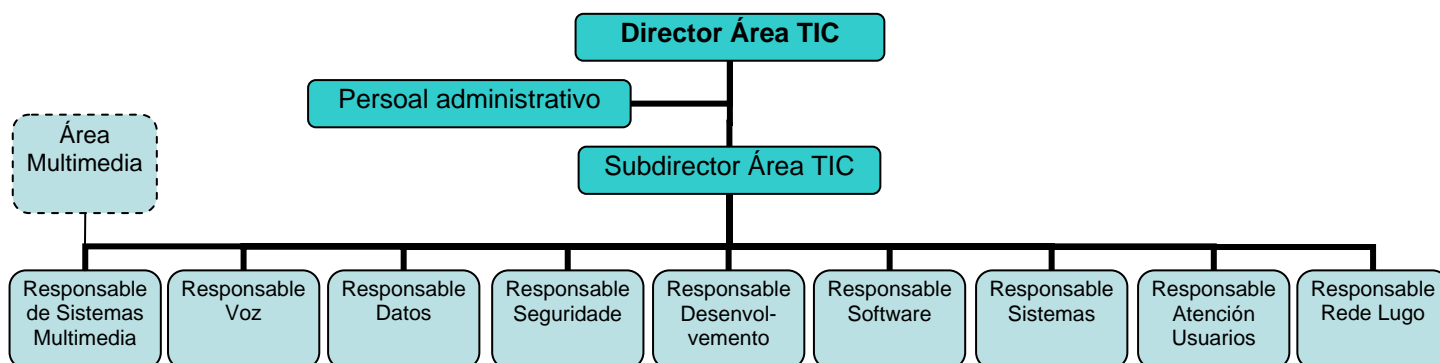
No ámbito de relación con outros órganos, centros ou servizos e con outras entidades:

- Participar na redacción de convenios e contratos e realizar o seguimento dos asinados, representando á USC naqueles nos que é competente
- Atender aos centros e unidades da USC na demanda de asesoramento ou traballos no ámbito da súa competencia
- Manter as relacións con outros servizos ou órganos da USC e empresas e entidades externas, relacionadas coa actividade da Área
- Representar á USC nas materias da súa competencia diante de entidades públicas e privadas
- Representar á USC no Consello Asesor de Telecomunicacións e Audiovisual de Galicia e en todas as aquelas comisións en materia de sociedade da información que determine o Reitor

Doutra banda, existe actualmente unha situación estrutural a homoxeneizar respecto do responsable de servizos en comunicacións, do subdirector no servizo de informática e dos responsables de áreas en sistemas e atención de usuarios.

Non só pola falta dunha estrutura homoxénea, senón polos novos retos e funcións asumidos, así como pola necesidade de rachar con vellas diferenzacións de funcións que non responden ás necesidades actuais, establécese unha nova distribución de responsabilidades por áreas ou sectores de traballo que trata de facer homoxénea a estrutura e artella o seu funcionamento, mediante a figura de Responsables de Área, coordinados no desenvolvemento ordinario de tarefas polo Subdirector de ATIC e na programación e estratexia xeral polo Director da ATIC.

Organigrama Área TIC



As principais áreas de actuación, cun responsable en cada unha delas, serán as seguintes:

- Voz. Coordina e dirixe as actuación en materia da rede de voz da USC
- Datos. Coordina e dirixe as actuacións en materia da rede de datos da USC
- Seguridade. Coordina todas as actividades referentes á seguridade física e lóxica dos sistemas TIC
- Desenvolvemento. Define os estándares e protocolos de desenvolvemento das aplicacións e actúa como responsable de proxectos, tanto internos como externos
- Software. Coordina a adquisición, administración e distribución das licenzas de software corporativo
- Sistemas. Dirixe e coordina os sistemas que dan soporte aos servizos e aplicacións telemáticos
- Atención a Usuarios. Coordina o equipo de atención a usuarios, fixando as prioridades e distribuindo os recursos
- Web institucional. Ten ao seu cargo os aspectos de imaxe, organización e información no web institucional
- Multimedia. Ten baixo a súa responsabilidade a prestación de servizos multimedia.

Esta Área queda pendente de formalizar, xunto co correspondente responsable (Responsable Multimedia), para recoller as novas necesidades que a USC demanda neste eido. Esta Área incluírá os servizos actualmente prestados polo Servizo de Medios Audiovisuais (SERVIMAV) e contará cun Responsable Multimedia.

Polo momento, e dada a urxencia desta función, creáse dentro de dita Área unha praza de Responsable de Sistemas Multimedia que desenvolverá prioritariamente o apoio tecnolóxico no ámbito multimedia ou CeTA

No ORGANIGRAMA agora proposto caben salientar, entre outros, os seguintes aspectos con implicación na Relación de Postos de Trabajo:

- Creación do Responsable de Desenvolvemento, coas funcións mais adiante definidas. Trátase dunha praza do Grupo I que haberá de ser ocupada por un analista informático ou técnico superior en telecomunicacións
- Creación do Responsable de Software, coas funcións mais adiante definidas. Trátase dunha praza do Grupo I que haberá de ser ocupada por un analista informático ou técnico superior en telecomunicacións.
- Supresión da Subdirección do Servizo de Informática e creación da praza de Responsable de Software anteriormente mencionada xa que as funcións desta nova praza viñan sendo desempeñadas dentro dos cometidos do posto agora suprimido.
- Supresión da Dirección do Servizo de Comunicacións (SECUS)
- Creación dun posto de Responsable de Sistemas Multimedia, en dobre dependencia funcional da ATIC e do CeTA, que se encargará de prestar soporte respecto das necesidades multimedia e de integración das TIC no ámbito da docencia.
- Mantense o Responsable de Rede no campus de Lugo, que coordinará o seu traballo seguindo as indicacións, respectivamente, do Responsable de Voz e do Responsable de Datos.

- O Responsable de Asistencia a Usuarios con dependencia directa da ATIC e o Responsable da Rede de Xestión que depende do Responsable de Sistemas.
- Incorporación na ATIC do posto de Administrador de Datos, en dependenza da Área de Desenvolvemento, praza xa existente actualmente dependente do Servizo de Xestión da Calidade e Control Interno que mantén a mesma finalidade de dar cobertura a Área de Calidade e Planificación estratéxica na elaboración e xestión da información. Será este posto o encargado de dar soporte para a elaboración dos indicadores do sistema de avaliación da calidade da USC.
- Transformación de dúas prazas de TEI, especialidade desenvolvemento de sistemas, en dúas prazas de analistas.

Para garantir a cobertura do servizo na área de atención a usuarios estableceranse catro xornadas por quendas, dúas para dúas prazas de Técnicos Especialistas de Informática (especialidade Administración de Sistemas) as dúas restantes serían para dúas prazas de Técnico Xestor Sistemas especialidade Xestión de Sistemas.

No marco das Aulas de Informática, a xestión, organización e definición de contidos formativos depende da estrutura do CeTA, a través do coordinador das Aulas de Informática. Reformularanse dentro da estrutura do CeTA as figuras e funcións das Aulas de Informática do Campus de Santiago e de Lugo. A estrutura de equipamento, sistemas e servizos tecnolóxicos das Aulas de Informática (Rede de Aulas de Informática) queda baixo a tutela da ATIC a través da área de actuación de Sistemas anteriormente referida.

Na Área de Desenvolvemento cando así fora necesario, designaranse entre o persoal xa existente responsables de proxectos, mediante os oportunos nomeamentos ou asignación de funcións.

5.- As áreas de responsabilidade

Descríbense a continuación as funcións específicas das áreas, tanto as xa creadas como as de nova creación, que se executarán baixo a dirección dos responsable delas.

Área de Voz.

Coordina e dirixe os traballos relativos a proporcionar servizos de voz (fixa e móbil) á USC.

Responsable da instalación e operación da rede de comunicacións interna de voz e do equipamento e software que lle dan servizo, coidando do seu mantemento e actualización.

Dirixe desde o punto de vista técnico a interlocución co operador ou operadores que prestan aos servizos de voz, velando polo cumprimento dos acordos establecidos.

Coordina co responsable de voz e datos do campus de Lugo as actuacións no campo de voz.

É ademais o encargado da interlocución coa Oficina de Arquitectura e Urbanismo de cara a inclusión e certificación dos proxectos de infraestruturas e cableados de telecomunicacións nos novos edificios ou reformas dos existentes, tendo en conta tamén os requisitos da Área de Datos.

Área de Datos.

Coordina e dirixe os traballos relativos ás comunicacións de datos da USC.

Responsable da rede de comunicacións de datos da USC, do seu equipamento e do seu funcionamento, propoñendo a súa ampliación, actualización tecnolóxica e as políticas de uso dela.

Dirixe desde o punto de vista técnico a interlocución coas redes que interconectan os campus (RECETGA) e coas que dan conexión a internet e ao resto da comunidade investigadora (RedIRIS).

Coordina co responsable de voz e datos do campus de Lugo as actuacións no campo de datos.

Área de Seguridade

É o responsable de seguridade informática da USC, encargándose de dirixir, impulsar e coordinar as políticas de seguridade, tanto no que se refire ao cumprimento da normativa da Lei Orgánica de Protección de Datos de Carácter Persoal e posteriores regulamentos, en coordinación coa Secretaría Xeral, como en todo o que atinxe aos equipos, sistemas, aplicacións e procedimentos que afectan ás TIC, no ámbito de competencia da ATIC.

Desenvolve un labor correctivo, reactivo e preventivo, sendo o responsable da coordinación das políticas de seguridade das distintas áreas de ATIC e da implementación e actualización do regulamento de Seguridade da USC.

Centraliza e dirixe os mecanismos de actuación en caso de emerxencias ou incidentes de seguridade.

Área de Desenvolvemento

Responsable de establecer as pautas de desenvolvemento e de dirixir todas as aplicacións corporativas da USC.

Coordina o traballo dos analistas e programadores ao seu cargo e tamén a figura de Administrador de Datos.

Define e actualiza a normativa de desenvolvemento de software (ferramentas, linguaxes de programación, documentación, modelo de datos e explotación deles).

Responsable da interlocución coas unidades da USC para avaliar as súas necesidades de desenvolvemento e desenvolver a análise de requisitos. Responsable da especificación dos requisitos técnicos na contratación a empresas de aplicacións informáticas, na reformulación, se é o caso, e da aceptación e certificación, xunto á unidade peticionaria, dos proxectos de desenvolvemento de aplicacións corporativas da USC, todo isto segundo a Instrución Reitoral de 19 de maio de 2005 (Ver Anexo 4)

Nesta área encádrase o posto de administrador de datos responsable da execución das políticas de recolección almacenamento, xestión e mantemento de datos

Área de Software

Responsable de avaliar a utilización e necesidade de software corporativo na comunidade universitaria, e de acadar os acordos subseguintes cos provedores para promover a utilización de software legal entre os membros da USC, nunhas condicións ventaxosas. Da soporte á infraestrutura técnica que soporta as licenzas corporativas.

Así mesmo, ten como función a difusión e o coñecemento dos produtos de código aberto (*open source*), facilitando o seu acceso á comunidade universitaria.

Da asimesmo soporte ao desenvolvemento estatístico relacionado coa Área (estadísticas externas, traballos e enquisas, etc).

Área de Sistemas

Responsable da planificación, soporte e mantemento das infraestruturas e sistemas que soportan o procesado da información da USC e facilitan servizos telemáticos á comunidade universitaria, tanto no que atinxe a equipos, sistemas operativos como aplicacións.

Ten ao seu cargo ós servizos de correo electrónico, o web institucional, acceso a servizos de internet en xeral, os sistemas da rede de aulas de informática e aqueles sistemas que soportan as aplicacións corporativas (xestión académica, de persoal, académica e de investigación, entre outras).

Desenvolve a planificación deste tipo de infraestruturas; supervisando, controlando e dirixindo os proxectos neste ámbito, a través de técnicos xestores de sistemas.

Área de Atención a Usuarios

Responsable de organizar e distribuir os recursos necesarios para a execución das accións e programación relativas a atención aos usuarios.

Asígnalle aos técnicos as tarefas correspondentes, responsabilizándose do seu traballo e medios materiais. Supervisa e controla o correcto funcionamento dos sistemas microinformáticos.

6.- Servizos a prestar

A Área TIC da soporte tecnolóxico no eido da informática e das comunicacións a toda a comunidade universitaria sempre dacordo coa Normativa sobre utilización das TIC na USC aprobada o 22 de xullo de 2004 polo Consello de Goberno. Este soporte non sempre precisa da interacción cos usuarios pero os usuarios deben coñecer os diferentes servizos e soporte que a Área lles ofrece, así como os mecanismos para solicitalos ou facer emprego deles. A definición de servizos é necesaria para regular a relación entre os usuarios e os provedores deles.

Cómpre polo tanto facer unha definición dos servizos mínimos que a USC está en disposición de ofrecer á comunidade educativa, definición que se recolle no Anexo 2 a esta memoria e que, en todo caso, está suxeita a revisión e modificación segundo as demandas existentes e a capacidade para atendelos.

Doutra banda o crecemento no soporte, aplicacións e servizos que demandan os usuarios, e que a USC lles ofrece, ten sido moi elevado nestes últimos anos, crecemento que non foi acompañado cun aumento proporcional dos medios humanos para atendelos. É por iso que para o curso académico 2005/2006 vaise reforzar o soporte externo na atención a usuarios, naqueles labores que pola súa natureza e especialización non requiren nin aconsellan a implicación de persoal propio.

Este reforzo vai permitir descargar de tarefas fundamentalmente no ámbito hardware e software do equipamento final do usuario aos técnicos especialistas de informática (TEI) - especialidade de Administración de Sistemas - dedicados a estes labores. Esta descarga permitirá atender e asesorar aos centros en aspectos que non son propiamente a atención de incidencias, atopando así unha prolongación natural e descentralizada da ATIC máis preto dos centros. Deste xeito darase maior valor engadido ao seu traballo. Asimesmo permitirá mellorar a xestión actual de atención a usuarios.

Propónse a distribución dos técnicos por centros recollida no anexo 3, onde se inclúen os técnicos xestores de sistemas que xa actualmente se encontran distribuídos nos centros, sen menoscabo da reorganización ou atención doutros centros ou unidades se as necesidades do servizo o esixen. Isto supón a creación de novas prazas de TEI na especialidade mencionada. Dita proposta está desenvolvida en base aos seguintes criterios de cada un dos centros: número de alumnos e de PDI, número de incidencias (2004), aulas de informática e equipamento das mesmas, direccións IP, necesidades específicas.

Constátase que a atención a incidencias, recollida e analizable mediante a aplicación informática operativa desde o 2002, atópase nuns niveis de atención aceptables, tanto en resposta como en subsanación dos problemas. No 2004 foron atendidas 8.646 incidencias, 1.500 máis que no ano anterior. O 31% resólvese en menos dun día e o 83% en menos dunha semana. A isto hai que engadir que ditos tempos son na realidade inferiores. A tipoloxía con máis demora (alta na rede, tempo medio de 13 días) débese a un alto número de pedimentos previos á dispoñibilidade do equipo e que polo tanto non poden ser atendidas no momento. Un cambio de contrasinal realízase nun tempo medio de 1 día e unha alta de correo electrónico en 3 días. É certo sen embargo que aparecen novos ámbitos de actuación e servizos que os centros e unidades demandan.

Non obstante é impensable asumir – ningunha universidade o ofrece - o soporte a calquera sistema, aplicación ou necesidade que o usuario poda demandar. Isto é así tanto pola imposibilidade de dispoñer de atención especializada en todos os campos (pénsese na multitude de ferramentas e aplicacións científicas ou docentes especializadas empregadas en distintos ámbitos ou áreas de traballo), como pola eficiencia na utilización dos recursos dispoñibles. Polo tanto a utilización por parte da comunidade universitaria de sistemas (físicos ou lóxicos) ou aplicacións non soportados pola ATIC, será pola súa conta e risco, podéndose ademais impoñer limitacións por razóns de seguridade ou operatividade segundo o xa recollido na Normativa sobre utilización das TIC anteriormente mencionada.

Vaise profundizar tamén na implicación dos ATIs nun primeiro nivel de atención, para o que será necesario revisar mecanismos de coordinación e dependencia deles. Para iso a Xerencia ditará as ordes ou instrucións oportunas.

Igualmente, no ámbito de apoio ofimático e informático-administrativo, o PETIC propón a especialización de determinado persoal administrativo, tanto como usuarios expertos en determinadas aplicacións como de soporte de primeiro nivel na atención de ofimática. A Xerencia, neste sentido, co apoio da ATIC, vai lanzar unha proposta de especialización ofimática para o PAS.

Un ámbito de actuación básico é a formación. Hoxe é impensable poder atender as necesidades de usuarios sen ningunha formación de base informática; é inabordable desde a Área TIC terlle que explicar a cada usuario como se utiliza un procesador de textos, por poñer un exemplo. Neste senso os plans de formación de estudantes, PAS e PDI deberían ter en conta os requerimentos, sistemas e ferramentas que a USC lles ofrece, dando polo tanto cabida ás necesidades expostas pola ATIC. Esta formación debería incluír alomenos conceptos básicos de ordenadores, sistema operativo, ferramentas de comunicación e navegación (correo, navegador), ofimática; adicionalmente no caso do PAS as aplicacións de xestión corporativas e, no caso do PDI, o software científico. Este punto esixe a coordinación coa Vicerreitoría de Terceiro Ciclo e Extensión Docente, para a formación de PDI e estudantes, e coa Xerencia, para a formación do PAS.

A formación, xunto cunha ampla e sinxela información dispoñible no web institucional sobre as cuestións e problemas máis frecuentes con que se encontran os usuarios das redes e servizos informáticos, debería axudar dun xeito substancial.

Outro importante ámbito de crecemento están sendo as aulas de informática, tanto para docencia como de libre acceso. Existen actualmente 80 aulas operativas con máis de 1.500 equipos e unha constante petición de novas aperturas e ampliacións. Para o 2006 proponse o incremento dun 20% dos bolseiros que as atenden, como persoal intermedio entre o usuario final e os técnicos da ATIC.

En paralelo, e para aquelas situacións en que estas medidas non foran dabondo para atender as demandas dos centros desde a Xerencia propoñeranse un mecanismo de cofinanciación, con implicación dos propios centros, que permita adicar medios humanos adicionais naqueles centros onde se constate a dita necesidade. Estes medios en calquera caso deberán ser coordinados e dirixidos desde a Area TIC, ao igual que o resto de persoal.

Estamos asistindo na USC ou imos asistir nos vindeiros anos á incorporación de novas redes (rede sen fíos), novos usos (docencia virtual), novos servizos (envío de notas a móbiles), novas aplicacións (software administrativo e científico), novas prestacións (sinatura electrónica). E todo isto en paralelo coa demanda dunha atención de maior calidade e cunha maior dispoñibilidade. Hoxe, por poñer un exemplo, se esixe que o servizo de correo electrónico esté accesible as 24 horas do día, os 7 días da semana. Tampouco é pensable que os servizos de docencia virtual pudesen estar inactivos en fin de semana ou horarios non laborais, ou mesmo os de secretaría virtual.

Sen embargo, é certo que os horarios do persoal da USC non permiten con carácter xeral atender estas demandas. Neste ámbito, tamén para o curso académico 2005/2006, se porán en marcha as seguintes medidas:

- extensión do horario de atención telefónica de atención de usuarios: atención continuada desde as 8 ata as 21 horas de luns a venres
- incremento do 100% do persoal dedicado a atención telefónica de atención a usuarios
- soporte 24*7 dos servizos de correo electrónico, web institucional, campus virtual, secretaría virtual e rede de comunicacións. Isto non significa atención ao usuario, senón garantía do funcionamento continuado dos servizos. Para isto, facendo uso das xornadas por quendas, se disporá de persoal de garda localizable recibindo as alarmas destes sistemas

ANEXO 1. CATÁLOGO DE SERVICIOS A PRESTAR AOS USUARIOS

A través do sistema de atención centralizada aos usuarios poden comunicar as súas incidencias. Os técnicos asignados as resolverán, ben nas instalacións da USC onde se encontran os equipos ou ben nas dependencias físicas da ATIC, por orde de prioridade e cronolóxico. O soporte que se presta a cada membro da comunidade universitaria varía en función das necesidades de cada colectivo e da organización interna da Universidade.

A comunicación das incidencias actualmente pode facerse:

- A través da páxina web do servizo: <http://saus.usc.es/uscincidencias/>. Deste xeito a incidencia é procesada inmediatamente as 24 horas do día. O tempo de resposta dependerá da carga de traballo dos técnicos asignados a ela
- Por vía telefónica, a través do teléfono 55555 en horario de 9 a 14 horas e de 16 a 18 horas. Unha vez comunicada a incidencia seguirá o proceso equivalente a ser dada de alta a través da aplicación web

Neste ámbito é importante suliñar a importancia da utilización polo usuario, como canle fundamental de comunicación, da vía telemática (páxina web).

O reporte de incidencias mediante web é pouco utilizado, pero sen embargo permite mellorar a resposta, xa que o problema é visualizado con rapidez, obtense unha descrición precisa e da lugar a unha atención máis eficaz, ao encamiñarse directamente, sen chamadas telefónicas, aos técnicos ou soporte necesario.

O chamado *call center* ou centro de atención a chamadas debe ser empregado só cando, evidentemente, non é posible a comunicación telemática (indisponibilidade de acceso á rede), ou ben excepcionalmente pola complexidade de descrición da incidencia. A atención telemática non supón maior tempo de atención, xa que este canle tamén é atendido directamente “on line”.

En calquera caso, tanto coa redistribución dos medios humanos propios xa mencionada, como coa mellora e ampliación do equipamento técnico, incrementarase a funcionalidade e atención aos usuarios, co obxectivo último de reducir o tempo de resposta.

Clasificaremos os servizos polos diferentes colectivos da comunidade universitaria:

a) PERSOAL DOCENTE E INVESTIGADOR E PERSOAL DE ADMINISTRACIÓN E SERVIZOS

1. EQUIPOS INFORMÁTICOS DE USUARIOS (HW + SW)

- Asistencia técnica para a resolución de problemas software, desde sistema operativo ata aplicacións e programas ofimáticos e corporativos. O soporte está limitado aos programas subministrados polas diferentes licenzas de Campus xestionadas pola Área TIC e ás aplicacións corporativas de xestión, sempre que sexa a Área a responsable delas (por exemplo actualmente o soporte de XESCAMPUS o presta a empresa UNIXEST). Non se daásoporte en aplicacións de servidor ou Unix.
- Asistencia técnica para a resolución de problemas técnicos dos equipos de usuarios, sempre que ditos equipos pertencen á USC. Desenvólvese o diagnóstico da incidencia e repárase, sendo o custo por conta do usuario.

Esta asistencia inclúe o soporte aos equipos que conforman ás Aulas de Informática e as Aulas de Docencia Tradicional, tanto para o seu emprego de acceso libre como para a docencia que se

imparte nelas, para o que os centros deberán, coa oportuna antelación (con carácter xeral antes do inicio do cuadrimestre académico), trasladar á Área a planificación das ferramentas docentes necesarias a empregar. Compre por parte dos centros deixar espazos de tempo libres para as tarefas de mantemento e explotación destas aulas por parte da Área.

No caso das aplicacións do Campus Virtual, o soporte ven dado polo persoal do CeTA.

No caso das aplicacións de biblioteca, o soporte ven dado polo persoal da Biblioteca Xeral.

2. DISTRIBUCIÓN DE SOFTWARE

A Área TIC ofrécese como intermediaria na xestión da compra de software por diferentes colectivos da comunidade universitaria e xestiona directamente a dotación de licenzas de software básico para a comunidade universitaria. A oferta de software está limitada ás aplicacións de maior uso pero é revisada anualmente en función da demanda. Este servizo é de especial interese para o PDI aínda que se presta para toda a comunidade universitaria. O uso de certos programas por parte dos estudantes está limitado por razóns económicas ao seu uso nas aulas de informática.

Entre os servizos que se ofertan están:

- Contactos coas empresas distribuidoras para a compra de licenzas.
- Xestión das licenzas.
- Xestión e distribución dos soportes físicos (Copias de CD).
- Solicitud de presupostos a instancia de membros da comunidade universitaria.
- Mantemento de servidores co software que se pon a disposición da comunidade universitaria.
- Mantemento dos servidores de licenzas dos produtos que se ofrecen nesta modalidade.
- Mantemento do web coa información dos produtos ofertados e instrucións de instalación e uso.

- Actuar como interlocutor coas empresas para resolver os problemas derivados da instalación e uso deste software.
- Asistencia técnica xenérica fronte a virus e “spyware” principalmente.

3. CORREO ELECTRÓNICO

Este servizo engloba as seguintes prestacións:

- Xestión de usuarios.
- Asistencia técnica específica co correo electrónico.
- Acceso vía web. Inclúe o servizo de transferencia de arquivos e xestión de enderezos centralizados.
- Xestión do servidor de listas de correo electrónico.
- Control de virus.
- Control de SPAM.
- Xestión de incidentes (usos indebidos do correo electrónico, ataques, etc.)

4. SERVIZO WEB

O web corporativo da USC é xestionada polo Área TIC. Este soporte técnico inclúe os servidores de páxinas de servizos, departamentos, facultades, etc. O mantemento da información non reside na Área, xa que é unha competencia da Área de Información e Comunicación Universitaria. O soporte aos membros da comunidade universitaria está restrinxido ao eido exclusivamente técnico para a publicación dos contidos, non para a súa elaboración ou deseño.

5. SERVIZOS DE ALMACENAMENTO E NEWS

Estes servizos de menor entidade polo número de usuarios son proporcionados pola Área TIC e o soporte técnico dos seus usuarios tamén é a súa responsabilidade:

- Servizo FTP para o intercambio de arquivos.
- Espazo en disco compartido para usos departamentais.

- Servizo de redistribución de NEWS.

6. SERVIZO DE CONEXIÓN Á REDE DE DATOS

- Xestión de conexións: altas, baixas, modificacións, avarías.
- Xestión da infraestrutura de conexión: adquisición e renovación de equipos activos da rede de datos. Mantemento e soporte técnico deles.
- Xestión de incidentes de seguridade: abuso no uso da rede, intercambio fraudulento de arquivos, etc.
- Xestión do direccionamento IP.
- Xestión do DNS.
- Asistencia técnica e soporte aos usuarios en problemas específicos da rede de datos.
- Xestión de conexións remotas (accesos telefónicos)
- Xestión de sistemas de seguridade centralizados: firewall, detectores de intrusos, etc.
- Xestión e administración da rede sen fíos.
- Compra centralizada de equipamento.

7. SERVIZO DE CONEXION Á REDE DE VOZ

O servizo de telefonía básico e os seus servizos de valor engadido son responsabilidade da Área TIC. Éste préstase de xeito centralizado e inclúe entre outros as seguintes prestacións:

- Servizo de telefonía básico, fixo e móbil. Inclúe a alta da extensión telefónica, xestión e mantemento do equipamento, suministro dos terminais.
- Xestión dos contratos necesarios cos operadores de telecomunicacións para a interconexión da rede da USC coas redes de telecomunicacións.
- Servizo de tarificación centralizado para cada centro de gasto.
- Xestión do directorio telefónico da USC.
- Elaboración de proxectos e dirección de obra de ampliacións da rede de cableado da USC.
- Servizo de videoconferencia.
- Operadora automática.

Os servizos prestados ao PAS son similares aos do PDI, se ben se ofrece un soporte hardware e software completo. No caso do PAS, pola tipoloxía do traballo que desenvolve o usuario, impoñense limitacións de uso do equipamento informático xa que as aplicacións e utilidades facilitadas na xestión se definen con carácter exclusivo pola propia ATIC, dacordo coas necesidades da USC. No caso do PDI, que pode requirer aplicacións ou sistemas específicos e de gran diversidade, non é posible a asistencia completa de hardware e software.

Relacionado co anterior, o PAS non necesita facer uso do software científico que se xestiona centralizadamente polo que o servizo de distribución de software non ten moita relevancia neste colectivo.

b) ESTUDANTES

Neste caso o abano de servizos é máis limitado ante a imposibilidade de atender a un colectivo que supera actualmente ás 30.000 persoas.

- Asistencia técnica na resolución de problemas de conexión á rede sen fíos.
- Xestión e mantemento de usuarios para a utilización de servizos en liña (secretaría, campus virtual, correo electrónico, etc.)
- Envío de notas e información por SMS
- Consulta de información a través da rede de caixeiros 4B
- Distribución de software
- Correo electrónico e espazo en disco virtual
- Soporte integral hardware e software nas Aulas de Informática

Non serán obxecto de soporte os seus equipos persoais.

En canto á utilización do Campus Virtual serán atendidos polos mecanismo que o CeTA teña establecido.

En canto ao uso dos servizos da Secretaría Virtual que lle son ofrecidos (matrícula, reservas,...) o soporte técnico virá dado polos responsables desa aplicación, que será con carácter xeral a propia Área TIC aínda que en casos específicos poderán ser outras unidades da USC ou incluso empresas externas. O soporte sobre o manexo e uso virá dado polas unidades responsables de ditos servizos ou aplicacións.

ANEXO 2. DISTRIBUCIÓN PROPOSTA DE ATENCIÓN DE TÉCNICOS POR CENTROS

Campus de Santiago:

- Biblioteca Xeral
- Escola Técnica Superior de Enxeñería
- Facultade de Bioloxía e Facultade de Matemáticas
- Facultade de Ciencias da Comunicación, Facultade de Filoloxía e UXA Norte
- Facultade de Ciencias da Educación (Sur), Facultade de Psicoloxía e Facultade de Filosofía
- Facultade de Ciencias Económicas e Empresarias
- Facultade de Ciencias Políticas e Sociais, Facultade de Farmacia e Escola Universitaria de Relacións Laborais e UXA Sur
- Facultade de Dereito e Facultade de Química
- Facultade de Física e Escola Universitaria de Óptica e Optometría
- Facultade de Medicina e Odontoloxía, Escola Universitaria de Enfermería e Facultade de Ciencias da Educación (Norte)
- Facultade de Xeografía e Historia e Mazarelos
- Pazo San Xerome e Casa da Balconada

Campus de Lugo:

- Escola Politécnica Superior
- Escola Universitaria de Formación do Profesorado, Biblioteca Intercentros, Vicexerencia, Vicerreitoría de Coordinación do Campus de Lugo, UXA e Facultade de Humanidades
- Facultade de Administración e Dirección de Empresas
- Facultade de Ciencias
- Facultade de Veterinaria

Atención do *call center* unificado (Pavillón de Servizos)

ANEXO 3. NORMAS PARA O DESENVOLVEMENTO DE APLICACIÓNS INFORMÁTICAS CORPORATIVAS

(Tirado da Instrución Reitoral de 19 de maio de 2005)

Os desenvolvementos de aplicacións e plataformas informáticas de xestión que necesiten as diferentes áreas da Universidade de Santiago de Compostela deberán realizarse de acordo coa planificación que se teña feita. Se ben a xénese destas necesidades informáticas debe partir das diferentes vicerreitorías ou unidades, a Área TIC (en adiante ATIC) é a que debe dar a coherencia técnica dos desenvolvementos.

Cómpre polo tanto establecer a coordinación necesaria para a elaboración dos proxectos que soporten os novos desenvolvementos ou a prestación de servizos informáticos da USC, así como para calquera modificación ou substitución dos xa existentes.

En tal sentido a Resolución Reitoral mencionada desenvolve e explicita o xa establecido no artigo 8 da Normativa sobre utilización das tecnoloxías da información e das comunicacións (TIC) na USC aprobada polo Consello de Goberno de 22 de xullo de 2004.

PRIMEIRO.- ELABORACIÓN DO PEDIMENTO

Os desenvolvementos de aplicacións ou servizos informáticos que necesiten as diferentes vicerreitorías ou unidades dependentes delas, requirirán da elaboración dunha proposta de proxecto que deberá conter polo menos o seguinte:

- Análise funcional dos procedementos ou dos servizos que se necesiten.
- Utilidades necesarias
- Prazos de execución

- De ter orzamentos diferenciados a vicerreitoría ou unidade proponente, deberá indicar a cantidade e a partida orzamentaria a cargo da cal se desenvolverá total ou parcialmente o proxecto.
- Establecemento dun responsable administrativo para o proxecto

SEGUNDO.- COMUNICACIÓN Á ÁREA TIC

Unha vez elaborada a proposta remitirase á ATIC para que elabore o proxecto, que deberá conter polo menos:

- Os elementos da proposta do proxecto coas modificacións que de común acordo se fagan entre a ATIC e a vicerreitoría ou unidade proponente.
- Prescricións técnicas respecto do proxecto que compre desenvolver.
- Establecemento dun responsable técnico (ATIC) para o proxecto.
- Valoración económica do proxecto.

TERCEIRO.- DESENVOLVEMENTO DO PROXECTO

Unha vez elaborado o proxecto pola ATIC remitirase ao reitor ou a quen este determine para o seu visto e praxe.

O reitor determinará se o desenvolvemento material do proxecto o realiza a propia ATIC cos seus recursos humanos, mediante unha encomenda de xestión a *Unixest* ou mediante a contratación dunha empresa externa.

CUARTO.- ACEPTACIÓN E RECEPCIÓN

As aplicacións desenvoltas ou os servizos prestados requirirán, para darse por recibidas ou concluída a prestación de servizos, que o vicerreitor ou responsable que promovera o proxecto os acepte previo informe dos responsables administrativoS e técnico informático.

QUINTO.-RESPONSABILIDADE

Calquera proxecto de desenvolvemento informático de xestión deberá ser desenvolto conforme á presente Resolución, de tal xeito que os produtos ou os servizos á marxe DELA serán pola conta e risco do elaborador do produto ou do prestador de servizos. Ademais os devanditos desenvolvementos non poderían entrar en explotación en ningún sistema conectado á rede institucional da USC, segundo o recollido na Normativa sobre utilización das TIC na USC aprobada polo Consello de Goberno de 22 de xullo de 2004 (artigo 5 e seguintes).