



# **PROPUESTA DE MODIFICACION DE LA ESTRUCTURA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN**

**Febrero 2015**

## CONTENIDO

<b>Introducción</b> .....	3
<b>Detalle de las unidades técnicas</b> .....	6
<b>Unidad Técnica de Comunicaciones (UTC)</b> .....	6
<b>Unidad Técnica de Infraestructura de Equipos Centrales (UTIEC)</b> .....	7
<b>Unidad Técnica de Innovación y Administración Electrónica (UTIAE)</b> .....	8
<b>Unidad Técnica de Sistemas de Gestión (UTSG)</b> .....	9
<b>Unidad Técnica de Ingeniería del Software (UTIS)</b> .....	10
<b>Unidad Técnica de Soporte Informático (UTSI)</b> .....	11

## INTRODUCCIÓN

Las Administraciones Públicas, actúan, en su actividad ordinaria, ejerciendo la potestad organizativa. Se entiende por potestad organizativa un conjunto de facultades que permiten a cada Administración configurar su estructura; es decir, de llevar a cabo su organización dentro de los límites impuestos por lo establecido en la legislación vigente. Así también, se contempla en el art. 16 de II Convenio Colectivo del Personal Laboral de Administración y Servicios de las Universidades Públicas de la CAM.

La modificación de la Unidad de Tecnologías de la Información de la Universidad Autónoma de Madrid que se propone, se encuadra por tanto en las potestades anteriormente expuestas, y se motiva en la necesidad de redefinir las Unidades ya existentes. Esta modificación se propone por parte de la Dirección de Tecnologías de la Información, y se basa en la compaginación de sus actividades y la adaptación de las Unidades de dicha Dirección a las nuevos requerimientos técnicos así como a las nuevas necesidades que surgen en la Universidad en materia de tecnologías de la información.

Pero además, y aunque la organización de las estructuras de la Universidad, excede de las materias sujetas a la negociación con los representantes de los trabajadores, se señala que se ha informado a los representantes de los trabajadores, así como a los propios empleados destinados en la Unidad de los motivos que avalan dicha reestructuración.

Tecnologías de la Información ha estado estructurada desde su creación en unidades técnicas. La razón de ser de cada unidad ha sido focalizarse en un área tecnológica concreta, con alto grado de especialización técnica. Con esta orientación, y a la par de la evolución tecnológica, algunas de las unidades estructuradas en el año 2004 se han ido dividiendo con el tiempo, formándose otras nuevas alrededor de funciones específicas. Por el contrario, el proceso de homogeneización de funciones entre dos unidades, ha facilitado la unión de ambas en una sola. La estructura de unidades técnicas aprobadas el año 2004 se recoge más abajo, en gráfico, así como la estructura actual que se propone.

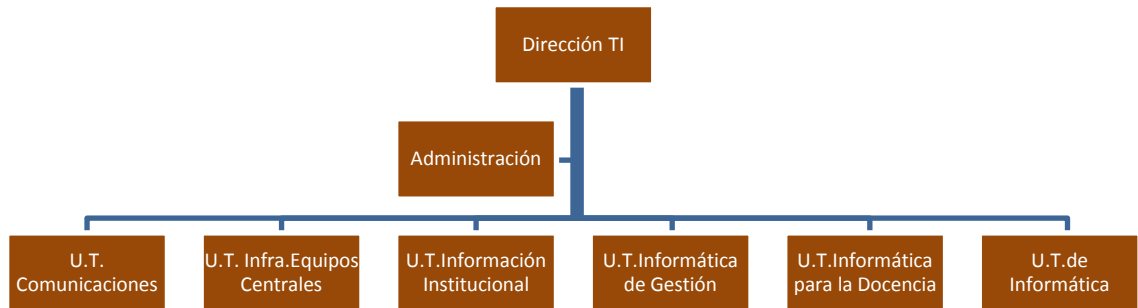
El presente documento tiene como objeto presentar al Consejo de Gobierno, la propuesta por parte de la dirección de TI de la modificación de las unidades técnicas, de manera que se adecue al funcionamiento actual de la UAM, y además sea capaz de asumir el desarrollo de nuevas tecnologías.

Esta modificación de la estructura que se propone, culminará con una modificación de la RPT de los puestos afectados por la reestructuración, que permita una reordenación de los efectivos actualmente existentes en las diferentes Unidades de nueva creación. No obstante, esta modificación de RPT se realizará en una segunda

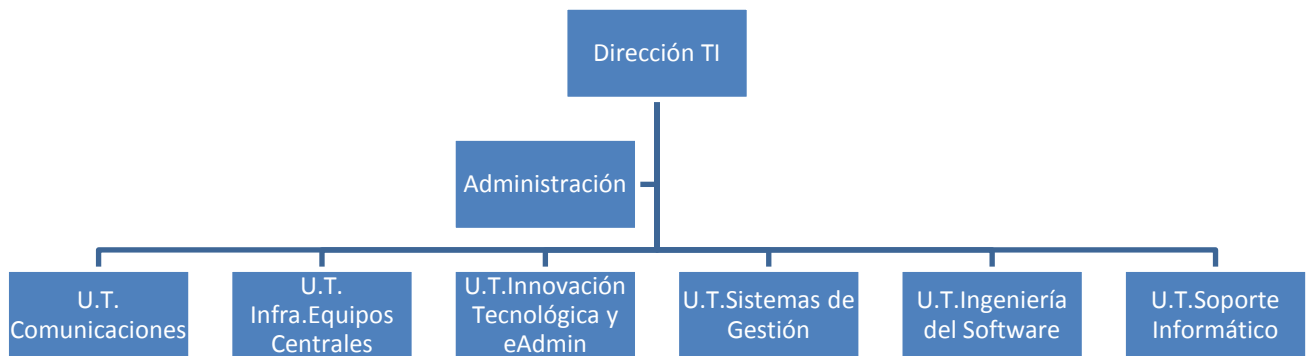
instancia, ya que se está negociando dichos cambios de adscripción de alguno de los puestos afectados con el Comité de Empresa de PAS Laboral, tal y como se recoge en el artículo 18 del II Convenio Colectivo: *“La aprobación de las Relaciones de Puestos de Trabajo y sus modificaciones serán negociadas por cada Universidad con su Comité de Empresa.”*

La propuesta de estructura de las unidades técnicas quedaría como puede verse en el gráfico siguiente. A continuación se detallará el objetivo y funciones de cada una de ellas.

**ESTRUCTURA ACTUAL**



**ESTRUCTURA QUE SE PROPONE**



## **DETALLE DE LAS UNIDADES TÉCNICAS**

### **UNIDAD TÉCNICA DE COMUNICACIONES (UTC)**

Esta unidad se encarga del correcto funcionamiento de los sistemas de comunicaciones, ya sean redes cableadas o inalámbricas (wifi), incluyendo además las redes de telefonía fija y móvil. Es responsable además de las políticas de seguridad de la información central de la UAM, cuidando de que se cumplan las reglas establecidas, tratando en lo posible de anticipar ataques externos y del análisis de los mismos en caso de suceso.

#### **Funciones**

- Implantación, explotación y supervisión de las infraestructuras y servicios de comunicaciones de datos y voz de la universidad, así como de la seguridad informática.
- Seguimiento del mercado de las tecnologías relacionadas y evaluación técnica con vistas a la conveniencia de despliegue en la universidad.
- Coordinación con los proveedores externos que prestan servicios en este área.
- Elaboración de guías y recomendaciones de Seguridad Informática.
- Análisis y gestión de incidentes de seguridad informática.
- Auditorías de LOPD y Seguridad (parte técnica)
- Mantenimiento y gestión de la red inalámbrica (red wifi)
- Mantenimiento del servicio de telefonía, tanto fija como móvil (exceptuando terminales de usuario)
- Mantenimiento del tendido de cableado y rosetas desde todos los puestos de trabajo, hasta su entrada al Centro de Proceso de Datos, y de la electrónica que da servicio a la red.

## **UNIDAD TÉCNICA DE INFRAESTRUCTURA DE EQUIPOS CENTRALES (UTIEC)**

Las funciones de esta unidad tienen como objetivo el mantenimiento de los equipos de computación y almacenamiento de la información, necesarios para el funcionamiento de los sistemas de información centrales de la UAM.

Se propone adherir a esta unidad las funciones de administración de servidores de aplicaciones y bases de datos, así como los trabajadores que las realizan actualmente, debido a las sinergias existentes entre las tareas efectuadas por ellos y las realizadas por los administradores del resto de sistemas, evolución motivada más aún por los equipos de computación puestos en marcha recientemente en la UAM.

### **Funciones**

- Administración y mantenimiento de la infraestructura del Centro de Proceso de Datos.
- Seguimiento del mercado de las tecnologías relacionadas y evaluación técnica con vistas a la conveniencia de despliegue en la universidad.
- Coordinación con los proveedores externos que prestan servicios en éste área.
- Instalación, operación, administración y mantenimiento de servidores y otros equipos donde se procesa la información central, tanto físicos como virtuales.
- Administración y gestión de Bases de Datos y Servidores de Aplicaciones Corporativos (middleware).
- Gestión de las redes de almacenamiento.
- Salvaguarda de la información y recuperación en caso de fallo.
- Mantenimiento del sistema eléctrico del CPD.
- Mantenimiento del sistema de correo electrónico y servicios relacionados.

## **UNIDAD TÉCNICA DE INNOVACIÓN Y ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA (UTIAE)**

Esta unidad, de nueva creación, se propone con el objetivo de poder abordar el desarrollo de la administración electrónica y otras plataformas, que posicionen a la UAM como una universidad innovadora, como por ejemplo, la identificación biométrica.

### **Funciones**

- Diseño, administración, mantenimiento y desarrollo de la plataforma de Administración Electrónica.
- Identificación y puesta en marcha de nuevos procedimientos de la e-admin.
- Desarrollo de los proyectos que supongan una innovación sobre el funcionamiento actual, tal como puede ser la identificación biométrica o proyectos de gestión documental.
- Interlocución entre la UAM y la AGE a nivel técnico.



## **UNIDAD TÉCNICA DE SISTEMAS DE GESTIÓN (UTSG)**

Esta unidad se responsabilizará de los aplicativos de gestión fundamentales para el funcionamiento de la UAM, esto es, los sistemas de ordenación académica y soporte a la docencia, identificados como Sigma (todos sus módulos) y Moodle, así como los ERP que dan soporte a las funciones realizadas por las vicegerencias económica, RRHH, y a la parte administrativa del vicerrectorado de investigación.

Esta unidad también realizará las labores de formación y soporte a usuarios del aplicativo del web.

### **Funciones**

- Mantenimiento de los grandes aplicativos tanto de gestión académica como RRHH, económico e investigación.
- Seguimiento e implantación de nuevos proyectos relacionados con estos aplicativos.
- Coordinación con los usuarios, detectando necesidades y colaborando en la mejora de procesos de gestión.
- Mantenimiento e integración de las plataformas de apoyo a la docencia (moodle).
- Ayuda y formación a los usuarios que publican en la web.

## **UNIDAD TÉCNICA DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE (UTIS)**

Esta unidad, no contemplada en la RPT actual, se ha formado a partir de la evolución tecnológica de los aplicativos. Lo que hace años eran aplicaciones estancas, sin conexión entre ellas, hoy en día están evolucionando hacia un núcleo central homogéneo, gobernado por el gestor de identidades, que da paso a cada una de ellas. La unidad técnica de ingeniería del software, conocida como GIS (grupo de ingeniería del software), se ha hecho cargo principalmente de evolucionar las necesidades de la UAM en lo que a colectivos de usuarios se refiere, adecuando los aplicativos sin entrar en la gestión de los mismos, pues esa función corresponde a otra unidad.

### **Funciones**

- Dar apoyo y consultoría sobre nuevas necesidades tecnológicas de la UAM no cubiertas por las aplicaciones corporativas actuales.
- Aportar soluciones que permitan la integración entre aplicaciones, en un entorno seguro para la identidad de los usuarios, con el fin de mejorar el funcionamiento de los servicios universitarios.
- Mantenimiento y gestión del sistema gestor de identidades de la UAM.
- Mantenimiento y gestión de los aplicativos de biblioteca y publicaciones.
- Mantenimiento y gestión de los programas y dispositivos de control horario y lectura de tarjetas identificativas.
- Mantenimiento y gestión de otros aplicativos orientados a áreas específicas (ej, Alumni, comercio electrónico, bolsa de empleo, red social).

## **UNIDAD TÉCNICA DE SOPORTE INFORMÁTICO (UTSI)**

Esta unidad se propone a partir de la fusión de las dos unidades existentes orientadas a soporte: la Unidad Técnica de Informática (UTI), orientada a la atención a los usuarios, y la Unidad Técnica de Informática para la Docencia (UTID), orientada al soporte a docencia.

Actualmente no hay diferencias entre los equipos utilizados por los usuarios y los equipos de las aulas de informática. Además, comparten un gran número de programas. Desde hace algún tiempo hasta hoy, ambas unidades están trabajando de manera conjunta. Por ello, la unión de ambas unidades sería la formalización del funcionamiento habitual.

### **Funciones**

- Ayuda y soporte a usuarios en el uso de los medios tecnológicos dotados por la UAM, tanto en software como hardware.
- Centro de Atención a Usuarios (CAU): soporte y asesoramiento en la resolución de incidencias informáticas.
- Gestión de la renovación del parque informático de usuario, tanto en equipamiento de uso personal como en licencias de software.
- Ayuda y soporte a las grabaciones de eventos internos. Soporte a las salas de videoconferencia.
- Mantenimiento y gestión de los servicios asociados al puesto de trabajo (almacenamiento e impresión en red, antivirus, distribución de software y parches de seguridad, gestión de dispositivos móviles, teletrabajo)

## Relaciones entre las unidades técnicas

Las unidades técnicas se relacionan entre ellas de la siguiente forma:

- **U.T. Comunicaciones** es la base de tecnologías, pues se encarga de que las conexiones entre los usuarios y los servidores funcione correctamente, tanto en lo que se refiere a datos como a la red de telefonía. Y ya sea por cable o inalámbrica (wifi). También se ocupa de una función cada vez más crítica como es la seguridad de la información que circula por nuestras redes y que nos permite estar conectados a Internet con tranquilidad y sin percibir ataques, pues los hay continuamente.
- Sobre ellos está el entorno de operación de la **UTIEC (infraestructura de equipos centrales)**. La UTIEC vela para que los servidores estén operativos y con un rendimiento adecuado, las bases de datos trabajen sin bloquearse escribiendo y leyendo datos, la información de los sistemas de almacenamiento esté a salvo de cualquier incidencia, y toda la infraestructura trabaje de forma armonizada.
- Establecida la base de TI (común a la mayoría de departamentos de TI tanto de las Administraciones Públicas como de empresas), en este punto comienza la especialización de la UAM: las unidades que mantienen los aplicativos.

Cada una de las tres unidades responde a aplicativos de diferente naturaleza:

- **Sistemas de gestión**, son los aplicativos de ámbito más administrativo, basados en sistemas de bases de datos relacionales, que en el caso de la UAM, la mayoría de ellas son Oracle. Las personas responsables de estos aplicativos han de conocer el funcionamiento de la gestión de la universidad, como por ejemplo, el procedimiento de la nómina, o el proceso de matrícula.
- **Innovación y eAdmin** se ocupará de la plataforma de administración electrónica y los procedimientos que estamos poniendo en marcha sobre ella.

- **Ingeniería del software** se ocupará de integrar otras aplicaciones imprescindibles, muchas de ellas en el ámbito del software libre. Estos otros aplicativos no responden a las aplicaciones clásicas de gestión, sino que precisan una integración más a medida, de ahí la idoneidad del término “ingeniería”. Ejemplo de estas aplicaciones son el software de gestión de identidades, o los aplicativos de biblioteca.
- Por último, **U.T. Soporte Informático** estará formada por el personal técnico que mantiene la relación más cercana con el usuario, pues en la mayor parte de los casos serán la entrada al servicio de TI. En función de la naturaleza de la incidencia reportada, podrán atenderla de manera autónoma si es un problema de usuario, o en otros casos será necesario que se apoyen en las demás unidades.

Otra unidad que se integra en las nuevas propuestas es la **Unidad de Información Institucional**. Hasta la fecha, esta unidad estaba haciéndose cargo del mantenimiento del web pues hasta el momento estaba considerado como un sistema que requería alta especialización técnica.

El aplicativo web que tenemos en la actualidad es equiparable a otra aplicación de gestión como podría ser Sorolla (gestión económica): ambos aplicativos están formados por una base de datos, un conjunto de ficheros y manejan información introducida por el usuario. El usuario en el caso de web son los publicadores que a día de hoy se encuentran en las facultades y EPS, y en los servicios de Rectorado, quedando como parte tecnológica del web un sistema equivalente al de otras aplicaciones de gestión y por ello, integrada en esa unidad las funciones de soporte al usuario, más una infraestructura de base de datos y servidor de aplicaciones que correrá a cargo de la **Unidad Técnica de Infraestructura de Equipos Centrales** como en otras aplicaciones.

Febrero 2015

GERENCIA

DIRECCION DE TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

VICEGERENCIA DE RECURSOS HUMANOS Y ORGANIZACION