



## TEMA 034

**Organización y funcionamiento de un centro de sistemas de información. Funciones de desarrollo, mantenimiento, sistemas, bases de datos, comunicaciones, seguridad, calidad, microinformática y atención a usuarios.**

<b>Versión</b>	<b>30.2</b>
<b>Fecha de actualización</b>	<b>14/11/2024</b>



## ÍNDICE

<b>1.</b>	<b>MODELOS DE ORGANIZACIÓN DE UNA UNIDAD TIC .....</b>	<b>3</b>
1.1	DEFINICIÓN .....	3
<b>2.</b>	<b>FUNCIONES DE UNA UNIDAD TIC .....</b>	<b>3</b>
2.1	DESARROLLO .....	3
2.2	SISTEMAS .....	4
2.3	C.A.U (CENTRO DE ATENCIÓN A USUARIOS) .....	5
2.4	SEGURIDAD.....	5
<b>3.</b>	<b>UNIDADES TIC EN LA AGE.....</b>	<b>5</b>



# 1. Modelos de organización de una unidad TIC

---

## 1.1 Definición

---

Un S.I. (Sistema de información) es un conjunto de elementos con la misión de tratar, almacenar, administrar y comunicar datos entre sí. Está formado por:

- Personas,
- Recursos materiales (máquinas y elementos de comunicación en general),
- Recursos inmateriales (software en general),
- Técnicas, órdenes y procedimientos de trabajo,
- Datos.

Por otro lado, se establecen **dos tipos de modelos organizativos**, el “clásico”, que se compone de:

- Una estructura simple o “en peine”.
- Estructura funcional o de Taylor.
- Estructura divisional o por proyectos o productos.
- Estructura matricial.
- Estructura virtual.

Y el segundo modelo organizativo, denominado, el “nuevo”, estructurado en:

- En red,
- Horizontal o por macroprocesos,
- Federal,
- En trébol.

# 2. Funciones de una unidad TIC

---

## 2.1 Desarrollo

---

Normalmente se agrupan en los conceptos de desarrollo, sistemas y CAU. Se añade Seguridad de forma independiente debido a la relevancia que está cobrando este aspecto en las organizaciones.

### 2.1.1 Desarrollo

---

Está compuesto por las actividades propias de la actividad de Métrica v3 de Desarrollo:

- Planificación de Sistemas de Información (PSI).
- Estudio de Viabilidad del Sistema (EVS).
- Análisis del Sistema de Información (ASI).
- Diseño del Sistema de Información (DSI).
- Implantación y Aceptación del Sistema (IAS).

### 2.1.2 Mantenimiento

---

El **objetivo** del mantenimiento es la **obtención de un nuevo sistema de información**, a partir de las peticiones que los usuarios realizan con motivo de un problema detectado en el sistema, o por la necesidad de una mejora del mismo. En este proceso se realiza el registro de las peticiones de



mantenimiento recibidas, con el fin de llevar el control de las mismas. Por eso, es recomendable llevar un catálogo con información de las peticiones recibidas, atendidas, del tiempo empleado en su resolución, etc.

- **Correctivo:** cambios necesarios para corregir errores.
- **Evolutivo:** cambios necesarios para cubrir la expansión o cambio en las necesidades de un usuario.
- **Adaptativo:** cambios que afectan a los entornos en los que el sistema opera (por ejemplo, cambios de configuración, gestores de bases de datos, comunicaciones, etc).
- **Perfectivo:** son las acciones llevadas a cabo para mejorar la calidad interna.

### 2.1.3 DevOps

---

DevOps es el **acrónimo** en inglés de *development* (desarrollo) y *operations* (operaciones), y es un conjunto de prácticas que agrupan el desarrollo de Software (Dev) y de las operaciones TI (Ops). Su **objetivo** es *hacer más rápido el ciclo de vida del desarrollo de software* y proporcionar una entrega continua de alta calidad.

Su función es de “puente” entre desarrollo y sistemas, ejerciendo además tareas de configuración, paquetizado, pruebas, pasos a producción, introducción de nuevos procedimientos de integración continua, soporte a entornos no productivos, plataformado, etc.

Por su propio rol, en ocasiones está encuadrado en los equipos de desarrollo, en ocasiones en los equipos de sistemas, y en ocasiones es independiente de ambos, creando en las organizaciones un nuevo equipo que se asemeja a una “Oficina de Calidad”.

## 2.2 Sistemas

---

El departamento de sistemas se encarga de garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas informáticos y tecnológicos. A continuación, se detallan algunas de las funciones clave del departamento de sistemas, agrupado en:

### 2.2.1 Administración de Sistemas

---

Compuesto principalmente por las siguientes **tareas**:

- Implantación de Hardware.
- Implantación de Software.
- Inventariado.
- Optimización.
- Monitorización.
- Gestión del Software.
- Rendimiento.
- Copias de Seguridad.

### 2.2.2 Comunicaciones

---

Siendo algunas de sus **tareas** más importantes:

- Diseño, instalación y optimización de redes.
- Gestión de usuarios en red.
- Gestión de la electrónica en red.
- Control de accesos en red.

### 2.2.3 Bases de datos

---



Siendo las tareas más significativas:

- Diseñar y Administrar la estructura de BBDD.
- Velar por la integridad.
- Gestión y ocupación de espacios de BBDD.
- Definición de esquemas.
- Diccionario de datos.
- Copias de seguridad.

## 2.3 C.A.U (Centro de Atención a Usuarios)

---

En ocasiones también denominado “Help Desk” (ver su definición en ITIL), **es el servicio integral de resolución de solicitudes y problemas de usuarios**, sean simples o complejos, y sean solucionados en el propio CAU o mediante escalados a especialistas de mantenimiento y/o de aplicaciones.

El estándar de gestión de usuarios y CAU es **ITIL** (information Technology Infrastructure Library), está actualmente en su versión 4. Es **un conjunto de conceptos y buenas prácticas usadas para la gestión de servicios de tecnologías de la información**, el desarrollo de tecnologías de la información y las operaciones relacionadas con la misma en general.

## 2.4 Seguridad

---

La función de seguridad está encuadrada dentro de Sistemas, pero dada la importancia que está tomando estos últimos años, suele estar desglosada en diversos procedimientos dentro de la organización o ha cobrado un estatus propio, con perfiles especializados.

Algunas funciones enmarcadas dentro de la seguridad son:

- Definición de parámetros y procedimientos de seguridad.
- Análisis de riesgos.
- Gestión de Usuarios.
- Gestión de Incidencias de Seguridad.
- Definición de normativas.
- Administración de elementos de Seguridad (IPS, firewalls, etc).
- Auditorías de Seguridad.

## 3.Unidades TIC en la AGE

---

El RD 806/2014, queda derogado por el **Real Decreto 1125/2024, de 5 de noviembre, por el que se regulan la organización y los instrumentos operativos para la Administración Digital de la Administración del Estado.**

El objetivo de esta norma es dotar a la Administración del Estado de una arquitectura organizativa en materia TIC para afrontar con éxito el reto de la transformación digital de las administraciones públicas.

De esta forma, se contribuye a mejorar la eficiencia y eficacia de las actuaciones en materia digital de las distintas Administraciones públicas (estatal, autonómicas y locales), agilizar la toma de decisiones, y favorecer la generación de sinergias y la colaboración y garantizar la sostenibilidad en el tiempo de las fuertes inversiones que se están realizando en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR).

Este sistema pivota sobre **tres ejes fundamentales**:

- en primer lugar, la **Comisión de Estrategia Sobre Tecnologías de la Información y las**



**Comunicaciones (CETIC)** como órgano colegiado superior para la Administración del Estado en este ámbito;

- en segundo lugar, **la Agencia Estatal de Administración Digital (AEAD)**, en el ejercicio de las funciones previstas en el artículo 7 de su Estatuto y a través de la presidencia tanto del Comité de Dirección de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CDTIC) como de las Comisiones de Trabajo.
- y, por último, el ámbito departamental, a través de las **Comisiones Ministeriales de Administración Digital (CMAD)** y las **Unidades TIC ministeriales** y de los organismos y entidades de Derecho público.

Se recomienda consultar el **tema 30. Modelos de gobernanza TIC. Organización e instrumentos operativos de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la Administración General del Estado y sus organismos públicos. La transformación digital de la Administración General del Estado.**

