

# **SISTEMAS EMPRESARIALES**

---

## **PRACTICA DE LABORATORIO Parte 1**

**Análisis y Diseño de las TIC y de los  
Sistemas de Información en la empresa  
HENARSECUR**

# Análisis y Diseño de las TIC y de los Sistemas de Información en la empresa HENARSECUR

## 1. PRESENTACION, NORMAS Y PLAZOS

### 1.1. Enunciado

En la actualidad trabajamos en una empresa de consultoría informática denominadas COMPUTER CONSULTING S.L. que se encarga de asesorar a empresa sobre la implantación de las TIC en su organización, en todo los niveles. Para realizar estos trabajos, y dentro de la metodología de COMPUTER CONSULTING S.L., se envía al trabajador más novel de la empresa a realizar una primera aproximación del caso a tratar con el objeto de que desarrolle un documento que describa la empresa a analizar y sobre la que realizar la consultoría. Esto, obviamente, tiene sus riesgos debido a la inexperiencia del trabajador que se envía, pero tiene la ventaja de que este suele ofrecer una descripción muy amplia de la empresa, quizá excesiva y, seguramente, sesgada por la información de quien se la proporciona.

En este caso, se envía a una persona recién contratada a la empresa HENARSECUR S.A. Se le da un formulario estándar que se utiliza en estos casos y que se adjunta más abajo, pero tiene la mala suerte de que la reunión para la toma de especificaciones la tiene con un director no técnico al que le gusta charlar bastante y a la vuelta trae una descripción que se ofrece más adelante y que es un compendio de lo que este director le contó. No ha tenido tiempo de trasladar este contenido al formulario de la empresa, pero cree que de todas maneras este formulario ayudará en una fase posterior para orientarle en la dirección en la que tiene que enfocar el trabajo con el grupo que se le asigne.

Así, tras la reunión, la empresa le encarga realizar una primera aproximación a las TIC de la empresa HENARSECUR S.A. que sirva de trabajo en una posterior reunión con la empresa que, esta vez ya sí que tendrá el equipo de trabajo habitual y experimentado de COMPUTER CONSULTING S.L. al que se incorporará el trabajador que ha ido a la primera reunión.

Es muy importante conocer la empresa, su funcionamiento actual y su evolución. Para mejorar, tenemos que estudiar el sistema actual en profundidad.

En este sentido, al acudir a la empresa de seguridad aplicamos varios criterios:

- La observación directa: su ubicación, las dificultades para situar en el futuro el sistema informático, el edificio que ocupa, sistema contra incendios, climatización, etc. Estos factores luego nos ayudarán a decidir. En nuestro caso nos hemos encontrado una empresa situada en un polígono industrial con poca infraestructura.
- El desarrollo de tareas reales; es decir, hablamos con las personas y nos explican sus trabajos, nos enseñan modelos de documentos, problemas y necesidades... En nuestro caso hablamos con varios administrativos y nos llaman la atención dos grandes problemas: las nóminas y la imposibilidad de pagar las horas extras de los últimos días de cada mes (se pagan en el siguiente), así como la desconexión entre Contabilidad y Nóminas; el sistema es manual.
- El dominio del cambio; es decir, podemos observar que hay trabajos que funcionan correctamente: una buena opción es mantenerlos o mecanizarlos, pero sin cambiarlos (funcionarán igual, pero más rápido).

Este equipo de análisis y estudio, que resulta está estudiando la asignatura de Sistema Empresariales, decide realizar el trabajo con un enfoque orientado a cubrir los diferentes aspectos estudiados en clase en lo referente a las TIC y a los Sistemas de Información. En particular, deciden que el trabajo debe estructurarse en tres apartados que se enuncian a continuación.

1. **Las TIC en la empresa HENARSECUR, S.A.:** en base a la descripción de la empresa suministrada, se realizará un análisis de los aspectos relativos a las TIC de la organización analizados en clase (evolución, organización, importancia, toma de decisiones, instrumentos utilizados, etcétera). Posteriormente se hará una propuesta de mejora, tanto de algunos o todos los aspectos analizados, como de manera global.

2. **Los Sistemas de Información en la empresa HENARSECUR, S.A.:** utilizando esta misma descripción, se realizará un estudio sobre los diferentes sistemas de información de la empresa proponiendo soluciones concretas sobre aquellos que debería implantar en cada área de negocio o de manera global y con qué fines.
3. **Propuesta de implantación de las TIC en la empresa HENARSECUR, S.A.:** siguiendo el esquema propuesto en alguno de los enfoques metodológicos propuestos en clase para PYMES se realizará una propuesta de implantación de las TC en la empresa propuesta.

### **1.2. Entregables**

Los entregables deseados son:

1. El desarrollo del trabajo en fichero electrónico tal como se describe más abajo.
2. Un resumen para la presentación el día de la reunión en fichero electrónico tal como se describe más abajo.

### **1.3. Formato**

Internamente, COMPUTER CONSULTING S.L. tiene como normas de trabajo:

- a) Desarrollo del trabajo: en un fichero en formato electrónico en un PDF único que deberá tener la siguiente estructura:
  - **Portada:** Título, Fecha, Nombre\_Apellidos/Teléfono/Mail de los miembros del grupo.
  - **Resumen:** 1 página
  - **Índice numerado**
  - **PARTE I: Las TIC en la empresa HENARSECUR.**
    - 1.1.- Resumen
    - 1.2.- Análisis
      - 1.2.1.-
      - 1.2.2.-
      - ....
    - 1.3.- Propuestas de mejora
      - 1.3.1.-
      - 1.3.2.-
      - ...
    - 1.4.- Conclusiones
  - **PARTE II: Los Sistemas de Información en la empresa HENARSECUR.**
    - 2.1.- Resumen
    - 2.2.- Análisis
      - 2.2.1.-
      - 2.2.2.-
      - ....
    - 2.3.- Propuestas de mejora
      - 2.3.1.-
      - 2.3.2.-
      - ...
    - 2.4.- Conclusiones
  - **PARTE III: Propuesta de implantación de los SI/TI en la empresa HENARSECUR.**
    - 3.1.- Resumen
    - Contenidos (numerado en formato 3.2.- 3.3.- ....)
    - 3.n.- Conclusiones

- **Conclusiones**
- **Bibliografía**

El trabajo tendrá una extensión mínima de 30 páginas y máxima de 50 páginas.

El formato de la página será: DINA A4, márgenes 2,5 cm (izq, der, sup, inf), letra Arial 10 ptos., espaciado simple.

- b) Resumen para la presentación del trabajo: en un fichero en formato electrónico en un PDF único que deberá tener la siguiente estructura:

- **Portada:** Título, Fecha, Nombre\_Apellidos de los miembros del grupo.
- **Resumen:** 1 transparencia
- **Índice**
- **PARTE I: Las TIC en la empresa HENARSECUR**
  - 1.1. Resumen: 1 transparencia
  - 1.2. Contenidos (máximo 5 transparencias)
  - 1.3. Conclusiones
- **PARTE II: Los Sistemas de Información en la empresa HENARSECUR**
  - 2.1. Resumen: 1 transparencia
  - 2.2. Contenidos (máximo 5 transparencias)
  - 2.3. Conclusiones
- **PARTE III: Propuesta de implantación de los SI/TI en la empresa HENARSECUR**
  - 3.1. Resumen: 1 transparencia
  - 3.2. Contenidos (máximo 5 transparencias)
  - 3.3. Conclusiones
- **Conclusiones generales del trabajo**

#### **1.4. Modo De Entrega**

Se decide, antes de ir a la reunión con la empresa, enseñar a los profesores de la asignatura los resultados para que estos ofrezcan una valoración de los mismos. Estos aceptan encantados, si bien, les indican que, a cambio, esta valoración supondrá una nota en la asignatura, y les comentan la forma de entrega, que será:

- a) Entrega de la documentación

La práctica debe entregarse en formato electrónico, en ficheros en formato PDF cuyo nombre debe ser:

- Para el desarrollo del trabajo T\_HENARSECUR\_GX donde X corresponde al grupo que desarrolla el trabajo.
- Resumen para la presentación del trabajo P\_HENARSECUR \_GX donde X corresponde al grupo que desarrolla el trabajo.

Se entregará a través del aula virtual en el apartado establecido para ello.

El trabajo lo entregarán TODOS los componentes del grupo de manera individual con el objeto de formalizar la conformidad con el trabajo entregado por cada miembro. Entregarán todos los miembros del grupo los mismos ficheros.

- b) Presentación del trabajo

El trabajo será presentado por el grupo en una sesión que podrá ser presencial en el laboratorio o virtual a través de webconference, según se acuerde con el grupo, en una sesión con una duración máxima de 20 minutos y a la que podrán asistir el resto de grupos.

La fecha de la presentación será acordada en clase y se realizará siempre después de haberse producido la entrega de todos los materiales por todos los grupos.

La presentación se realizará utilizando el documento de presentación entregado y no podrá variarse este posteriormente después de la entrega.

## 2. DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA HENARSECUR S.A.

La empresa de seguridad HENARSECUR desarrolla su actividad a nivel local. Ofrece servicios de seguridad consistentes en la instalación y mantenimiento de aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad.

Este proyecto empresarial fue el resultado de dos jóvenes emprendedores con experiencia anterior en el sector y conocimientos acerca de seguridad y vigilancia.

Este negocio se dedica exclusivamente a la venta, instalación y mantenimiento de aparatos, dispositivos y sistemas de seguridad. Entre los posibles productos que ofrece se encuentran los siguientes:

- Alarmas antirrobo. Las hay que van conectada a una central receptora, la cual les cobra una mensualidad a los clientes y las que no van conectadas cuya función es disuadir a los intrusos. Por otra parte, también hay diferentes variantes en cuanto a su instalación: vía radio, vía cableado. Las últimas son cada vez menos demandadas, limitándose su demanda, cada vez más, exclusivamente a empresas constructoras.
- Circuitos cerrados de televisión.
- Sistemas de televigilancia.
- Aparatos de control de accesos.
- Sistemas de detección de incendios: detectores de humo, extintores, etc.
- Carteles disuasorios.
- Sensores: de movimientos, de sonido, de infrarrojos...
- Contactos magnéticos.
- etc.

Por otra parte se ofrece el servicio de instalación y mantenimiento de alarmas que no hayan sido compradas en la empresa. Además es importante el asesoramiento por parte de la empresa a los clientes, explicarle las características técnicas de cada sistema y aconsejarle sobre cuál es el que mejor se adapta a su caso concreto.

El incremento de delitos que se ha producido durante los últimos años ha provocado un verdadero auge en el sector de la seguridad privada, que se ha visto favorecido por la falta de plantilla policial y el aumento de la sensación de inseguridad entre la población.

El número de alarmas de seguridad ha aumentado de forma espectacular, tanto en locales comerciales como en viviendas, siendo en estas últimas donde más se está incrementando la instalación de los nuevos dispositivos de protección.

Los clientes de la empresa son los siguientes:

- **Particulares.** Dentro de este grupo se incluyen todos los hogares. Las unifamiliares, adosados, etc. siempre han sido los tipos de inmuebles para los que más habitualmente se han requerido sistemas de seguridad electrónicos y alarmas. Sin embargo, cada vez más, personas que viven en pisos sienten la necesidad de instalar dispositivos de seguridad por los menos en verano que es la época en la que se producen más robos en las viviendas. Aunque el cliente de este tipo de productos sigue siendo de clase media-alta, progresivamente se está viendo un incremento de clientes de las clases sociales más modestas.
- **Empresas y negocios.** Las empresas suelen ser clientes que reportan muchos ingresos. Actualmente no sólo son los establecimientos comerciales u otras empresas los que requieren alarmas para salvaguardar la seguridad de su patrimonio sino que la demanda se extiende también a parques empresariales y polígonos industriales.
- **Administraciones Públicas.** En ocasiones las administraciones públicas contratan servicios de seguridad privada especializada para diferentes eventos. Así mismo, el sector público demanda gran cantidad de alarmas y sistemas de seguridad electrónicos.
- **Empresas de seguridad.** Muchas empresas del sector contratan con otras la instalación de sus alarmas, así como la instalación de alarmas conectadas a centrales receptoras.
- **Constructoras.** Es habitual que empresas constructoras requieran los servicios de empresas instaladoras de sistemas de seguridad.

Los principales competidores en este sector pueden clasificarse de la siguiente forma:

- **Otras empresas** dedicadas a la instalación y mantenimiento de sistemas de seguridad, que se encuentren en la misma zona de influencia.
- **Grandes compañías de seguridad.** Ofrecen muchos servicios (vigilantes, patrulleros, alarmas, centrales receptoras, etc.) además de una garantía. Ejemplos de este tipo de competidor lo constituyen las grandes compañías como Securitas y Prosegur.
- **Empresas on-line.** Así mismo se ha incrementado el número de empresas que comercializan alarmas a través de Internet. La desventaja que presentan es que si el cliente no se encuentra en la misma localidad de éstas, la instalación debe buscarse por otros medios. Sin embargo, cada vez más, los sistemas de seguridad son más fáciles de montar y traen un manual de instrucciones para dar la posibilidad de que lo monte el propio cliente.
- **Fabricantes de sistemas de seguridad.** Muchas de ellas, además de fabricar los sistemas y venderlos a otras empresas, venden directamente a clientes como constructoras, otros instaladores o, incluso, clientes finales.
- **Grandes Almacenes.** Se caracterizan por su ubicación en el centro de las grandes ciudades, su sistema de ventas por secciones y su surtido seleccionado. Un aspecto fundamental de su éxito es la atención y el asesoramiento proporcionado por los vendedores. Aunque ofrecen multitud de dispositivos, suelen carecer de un amplio surtido especializado y de calidad.
- **Tiendas de electrónica.** Las tiendas especializadas en componentes electrónicos suelen vender todo tipo de elementos para la seguridad y, en algunos casos, ofrecen también la instalación.

Hay que tener en cuenta que una asesoría depende en gran medida de la utilización de herramientas de comunicación, pues es la principal vía de captación de la clientela. Así pues, HENARSECUR atiende a los siguientes aspectos:

- La empresa se ha registrado en los principales **directorios de empresas** de este sector en Internet así como en las guías de anunciantes de la provincia donde se ubique.
- HENARSECUR dispone de una **página Web** en la que se publiciten todos los servicios que se ofrecen pero sólo presenta una pobre interacción con el posible cliente mediante un servicio de contacto tipo “e-mail”
- Se realiza un **buzoneo** por las localidades del área de influencia antes de cada temporada estival.
- Dispone la empresa de también de **tarjetas de visita** así como artículos de papelería con el correspondiente logo.
- También HENARSECUR se ha beneficiado del “**boca-boca**” importantísimo en este tipo de empresas a la hora de hacer nuevos contactos. Esto siempre dependerá de que los clientes hayan quedado satisfechos con el servicio prestado.

La situación de la empresa en Alcalá de Henares en un polígono industrial en las afueras le hace estar en una buena localización respecto a importantes vías de comunicación. Asimismo, esta ubicación permite un fácil acceso a los suministros y servicios existentes en la zona y a las posibilidades de subcontratación de servicios o trabajos con otras empresas.

El personal de las empresas de seguridad está regulado por ley. En concreto, HENARSECUR S.A. que aquí se describe deber integrar en su plantilla a un ingeniero técnico o superior y dos instaladores (se requiere un número de cinco si el ámbito de actuación de la empresa fuera estatal en lugar de autonómico)

Tras las reuniones y cuestionarios cumplimentados se determina que la plantilla actual de la empresa está formada por los siguientes empleados, que tienen delimitadas sus funciones de la siguiente manera:

**A. Director:** En esta empresa el emprendedor es un graduado en ingeniería electrónica. Realiza una labor general de coordinación del trabajo de los diferentes equipos y supervisa las tareas de gestión de la empresa. Además, desarrollará actividades comerciales sobre todo con los clientes más importantes.

**B. Jefe de Administración:**

- Automatizar toda la información para la facturación de las empresas clientes

- Conectar los subsistemas de Personal y Contabilidad.
- Control de Presupuestos.
  - **1 administrativo contabilidad**
  - **1 administrativo para facturación**

Total personal del Departamento de Administración: 3

#### **C. Jefe de Personal:**

- Gestión de la información del personal en tiempo real; información laboral, personal, formación, bajas, vacaciones, contratos...
- Controlar los gastos de personal (la nómina), para coordinar los flujos de gastos e ingresos en contacto con el jefe de Administración, siendo la contabilidad la herramienta común.
  - **1 ayudante administrativo**
  - **6 teleoperadores** (turnos que cubren las 24 horas)

Total personal del Departamento de Administración: 8

#### **C1. Responsable de Vigilancia:**

- Gestión de los servicios: cuadrantes, guardias, cambios...
  - **12 Vigilantes** (vigilantes en nómina contratados a tiempo completo y que cubren las 24 horas para dar servicios a grandes clientes para largos periodos)
  - **3 Instaladores** (encargados de realizar la instalación y el mantenimiento de los aparatos de seguridad en las instalaciones de los grandes clientes. Ambos estarán contratados a tiempo completo y cubren las 24 horas)

Total personal del Departamento de Vigilancia: 16

#### **C2. Responsable de Transporte y Valija:**

- Gestión del servicio de Transporte: vehículos, vigilantes, recorridos, mantenimiento de los medios...
  - **12 Vigilantes** (vigilantes en nómina contratados a tiempo completo y que cubren las 24 horas para dar servicios a grandes clientes para largos periodos)
  - **6 conductores** (conductores/transportistas en nómina contratados a tiempo completo y que cubren las 24 horas para dar servicios a grandes clientes para largos periodos)

Total personal del Departamento de Transporte y Valija: 19

**Total personal del HENARSECUR actual: 47**

#### **C3. Responsable de Televigilancia:**

- Servicio nuevo que implica una fuerte inversión en infraestructura, personal técnico, mantenimiento, formación...; pero que proporcionará a la empresa unos cuantiosos beneficios, que compensen, aumentando la competitividad de la empresa en el sector. Ésta es la principal novedad y, por tanto, el objetivo más novedoso.
  - **4 Instaladores** (encargados de realizar la instalación y el mantenimiento de los aparatos de seguridad en las instalaciones de los grandes clientes. Ambos estarán contratados a tiempo completo y cubren las 24 horas)
  - **6 teleoperadores** (turnos que cubren las 24 horas)
  - **2 Comerciales** (desarrollará actividades comerciales, como la gestión de la cartera de clientes)
  - **1 Administrativo**

Total personal del Departamento de Televigilancia: 14

**Total personal del HENARSECUR futuro con el servicio de Televigilancia: 61**



Los servicios subcontratados o externos a HENARSECUR son los de asesoría jurídico, fiscal, laboral y contable. Asimismo, y de forma puntual, cuando se incorpora cierta tecnología o nuevos servicios, se contratan los servicios profesionales expertos en Sistemas y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –STIC–.

En cuanto a sus instalaciones, HENARSECUR dispone de una superficie de unos 1.000 m<sup>2</sup> dividida de la siguiente manera:

- Despacho para el director.
- Zona de recepción e información.
- Zona de exposición de algunos de los productos destinados a su venta o instalación.
- Pequeño almacén para almacenar un pequeño stock de los productos de mayor rotación. No es necesario que sea muy grande puesto que en este tipo de negocios, los productos se van adquiriendo a medida que los clientes van contratando los servicios.
- Servicios y aseo.
- Garaje cerrado para 3 furgones blindados, 3 furgonetas, 3 vehículos comerciales y 4 vehículos particulares
- Aparcamiento en superficie para 20 vehículos

La empresa dispone de 2 equipos de TPV compuestos por ordenador, cajón portamonedas y máquina de impresión de ticket y facturas. Además, disponen de 8 equipos completos (ordenador, impresora, fax...).

Como consecuencia del aumento de la demanda de este tipo de servicios, se plantea expandir su campo de acción ofertando servicios nuevos y ampliando su área de trabajo. Dentro de la empresa, el Departamento de Personal parece el más afectado, ya que gestiona directamente el recurso principal de este tipo de empresas. Para dicha expansión, y como estrategia, se plantea crear un sistema de información más optimizado, mecanizando todas las tareas posibles existentes y nuevas.

La dirección de la empresa tras un debate sobre la situación antes expuesta ha acordado anterior aprobar el inicio de un análisis, diseño e implantación de un nuevo Sistema de Información junto con las Tecnologías Informáticas y de Comunicaciones que lleve aparejado estos procesos.

Para ello se deben analizar las expectativas y los resultados finales ya que ofrecer nuevos servicios puede a su vez generar un aumento en los servicios de vigilancia tradicional y un incremento en la contratación de personal por lo que habrá que tener cuidado con el equilibrio entre costes y beneficios previstos.

Los departamentos afectados van a ser fundamentalmente Recursos Humanos (RRHH) y Administración (ADMÓN). Los objetivos que se pretenden conseguir son:

- Aumentar los beneficios
- Mejorar la gestión de los recursos
- Minimizar los problemas de las asignaciones de trabajos
- Aumentar la comunicación interna de la empresa

Una vez que el sistema esté finalizado, se pretende conseguir:

- a) Aumentar los beneficios como mínimo un 12 % anual.
- b) Crear una red interna que permita la comunicación en tiempo real y elimine la utilización de documentos escritos hasta llegar a su uso en un 5 %.
- c) Posibilidad de realizar proyectos propios de I+D+i y "llave en mano" para clientes VIPs.
- d) Disponer de personal altamente cualificado en las emergentes TICs.

Para este análisis y planificación de mejora del SI y de las TIC de la empresa se creará el Comité de Dirección formado por:

- El jefe de Personal
- El jefe de Administración
- El responsable del Servicio de Vigilancia

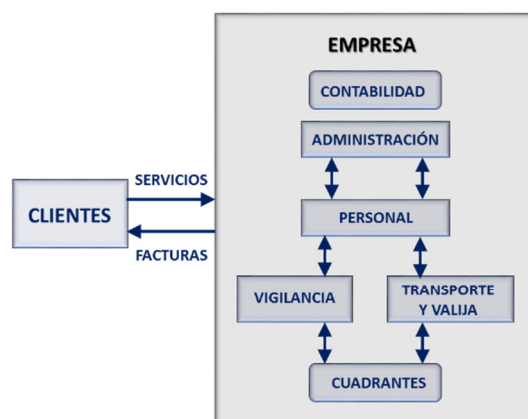


- El responsable de Transporte y Valija
- El futuro responsable de Televigilancia

Respecto a los procesos existentes en la empresa HENARSECUR, éstos vienen reflejados en la siguiente tabla;

PROCESOS	Generación de cuadrante de servicios	Facturar a un cliente
INFORMACIÓN	Empleados Clientes Tipos de servicios Tipo de empleado	Cuadrantes Clientes Tarifas de precios
REQUISITOS	Un empleado, según su tipo, puede realizar un servicio. A una misma empresa se le pueden realizar muchos servicios	La facturación es mensual. Se recorre el cuadrante del mes correspondiente, y se factura según las horas trabajadas al cliente y el precio debido al tipo de servicio

En cuanto al sistema actual de información puede representarse gráficamente como:



En la figura no aparece el Departamento de Televigilancia; es lógico, ya que estudiamos el sistema actual y éste se va a implantar en el nuevo sistema. Sería interesante investigar sobre la televigilancia como actividad de una empresa de seguridad.

Llegado este punto, ya tenemos suficiente información del sistema actual, conocemos sus ventajas e inconvenientes. Así pues, podemos usar una matriz que represente, de forma resumida, lo que está bien, mal o es mejorable. En nuestro ejemplo, sobre el que ya tenemos bastante conocimiento, podemos concretar lo representado en la siguiente tabla:

PROCESOS	1	2	3
Gestión del cuadrante de servicios			
Facturación			
Conexión con Contabilidad			
Cálculo de las nóminas			
Servicio de Televigilancia			

Conexiones remotas del sistema (incluido Internet)			
--	--	--	--

1. Cubierto// 2. No cubierto// 3. Mejorable

*Matriz del estado actual de los procesos en la empresa HENARSECUR S.A.*

Hemos llegado a la parte física del sistema, la llamada infraestructura tecnológica. Normalmente no se aplica un sistema, sino que se estudian alternativas y luego se decide sobre una de ellas. En nuestro caso nos vamos a plantear dos situaciones extremas:

1. Montar un sistema informático que incluya una red local y la contratación de un servidor Web para albergar una aplicación Web. Esta opción requiere una fuerte inversión que debe cuantificarse incluyendo: software, hardware, mantenimiento, seguro, etcétera.
2. Contratar los servicios de una empresa externa, sistema que se conoce como externalización u outsourcing y cada día es más utilizado. Consiste en sacar nuestro sistema fuera de la empresa, ponerlo en manos de otra empresa especializada y olvidarnos de problemas pagando a cambio un importe fijo mensual o anual.

Para la realización de la práctica es importante empezar a familiarizarnos con el hardware y sobre todo conocer y estar al día en los precios del sector. Sería deseable presentar presupuestos y estudiar las diferencias. Se recomienda investigar sobre el outsourcing y su situación actual.

1.- Datos Generales	
Nombre del Órgano	HENARSECUR
Dirección	C/ El Pez, 12
Localidad	Alcalá de Henares
Provincia	Madrid

Enumere los principales procesos de negocio existentes, describiendo aquellos menos comunes	
Realice un esquema básico indicando los distintos servicios/áreas/departamentos que componen la organización, indicando relaciones de dependencia. Indique además el nombre de los procesos más importantes relacionados con esas áreas y el número de usuarios aproximado	
Número de empleados totales en la organización	
Nº de usuarios totales (empleados + otros a considerar como empresas dependientes) de los SI	
Número de sedes físicas	
Proyectos en curso indicando plazos de ejecución y que tengan impacto en las TIC	
Proyectos futuros	

## 2.- Organización TIC

Existe un área o servicio TIC específico reconocido en la estructura de la organización	
Se dispone de un plan estratégico TIC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que año</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de implantación (%)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollado interna o externamente</li> </ul>	
Existe órgano de compras centralizado	
Se dispone de certificación de calidad	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indicar cual</li> </ul>	
Existe algún órgano o comisión de coordinación en materia TIC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique funciones</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique competencias</li> </ul>	
Se dispone de política sobre protección de datos oficial	
La política en temas TIC emana del área TIC o viene impuesta	
Qué grado de decisión tiene el área TIC	
Que "peso" tienen las TIC en la organización (ninguno, poco, mucho)	
El resto de áreas o servicios consideran que las TIC mejoran su trabajo	
El resto de áreas o servicios consideran que la existencia de un área o servicio TIC es imprescindible	
Organización del servicio de manera gráfica, indicando dependencias, puestos, y tipo de contrato: <b>Contratado</b> , <b>Externo</b>	
Para cada una de las áreas anteriores indique: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funciones principales</li> <li>- Carga de trabajo % estimada sobre el total</li> <li>- Grado de saturación actual</li> <li>- Cualificación técnica del grupo (1 -5)</li> <li>- Número de personas adicionales que serían necesarias para soportar el trabajo adecuadamente</li> </ul>	

Número de empleados totales	
Número de estos a tiempo parcial	
Número de externos	
Horario habitual	
Política de guardias	
Nº de licenciados/ingenieros superiores	
En Informática	
En Telecomunicaciones	
En otras Ingenierías	
Otras	
Nº de diplomados/ingenieros técnicos	
En Informática	
En Telecomunicaciones	
En otras Ingenierías	
Otras	
Existe un Director TIC o similar	
Número de niveles o escalas en el área	
Enumere dichas escalas (Director, analista, ...)	
Numero de personas dedicadas a ....	
Sistemas	
Comunicaciones y redes	
Telefonía	
Centro de atención al usuario	
Microinformática	
Compras/atención a empresas	
Tareas administrativas	
Proyectos externos	
Número de personas certificadas en algún programa...	

Microsoft	
SUN	
ORACLE	
CISCO	
NOVELL	
Certified Information Systems Auditor (CISA)	
Systems Security Professional (CISSP)	
Systems Security Certified Practitioner (SSCP)	
CompTIA	
ITIL	
Otros (indicar)	
% de bajas de personal en el último año	
% de altas de personal en el último año	
Presupuesto anual desglosado - Máquinas - Personal - Comunicaciones - Infraestructuras - Licencias - Contratos de mantenimiento	
% sobre el presupuesto de la organización	
Describa brevemente el CPD existente (ubicación, estado, seguridad, ...)	
Describa los planes de contingencia existentes	
Describa los planes de continuidad del negocio existentes	
Enumere los procesos críticos para el negocio con mayor soporte del servicio	

Enumere procesos de negocio con mayor estacionalidad, indicando periodos concretos	
Existe un plan estratégico relacionado con las TIC	
Existe plan de sistemas	
Acciones a corto plazo del servicio	
Acciones a medio y largo plazo del servicio	



3.- Datos específicos sobre TIC	
Número de usuarios	
Número de puestos de usuario	
Número de servidores	
% del presupuesto anual total dedicado aproximadamente dedicado a recursos TIC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Si se incluye el coste del personal indicar el % de este sobre el presupuesto TIC total</li> </ul>	
Número de edificios independientes conectados	
Número de servicios subcontratados	
% volumen subcontratado en términos de presupuesto dedicado a TIC	
Tipo de sistema operativo utilizado en puestos de usuario	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mac</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otro (especificar)</li> </ul>	
Número de marcas diferentes de ordenadores de usuarios	
<ul style="list-style-type: none"> <li>% sobre el total de la marca más numerosa</li> </ul>	
Se utiliza software "Opensource" o "freeware"	
<ul style="list-style-type: none"> <li>% sobre el total</li> </ul>	
Software utilizado en servidores (%)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Linux</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Unix</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otro (especificar)</li> </ul>	
Bases de datos utilizadas (excluidas las utilizadas por los usuarios individualmente)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Oracle</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MySQL</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Otras (especificar)</li> </ul>	
Se desarrolla software internamente	

• Qué % del total	
• % para uso interno del área TIC	
• % para usuarios bajo demanda	

4.- Infraestructura de comunicaciones	
Realice un esquema tipo de la infraestructura de comunicaciones. En caso de disponer de uno propio adjuntar.	
Enumere los datos identificativos más generales de la infraestructura (ancho de banda, operador contratado, nodos, conexiones, terminales, etcétera)	
Enumere los servicios subcontratados, indicando el % sobre el total del coste en este área	
Describa la cobertura Wifi, Wimax u otra existente, tanto para uso de la organización como la que se ofrece a los ciudadanos si es el caso	
Describa el sistema de telefonía existente, separando la telefonía IP en un apartado independiente	
Número de puntos de red	
Número de puntos de telefonía	
% de telefonía IP disponible	
Nº de centralitas	
Nº de terminales móviles gestionados	
Nº hubs y puertos 10, 10/100 y 100 Mbps	
Nº conmutadores y puertos 10, 100 y 10/100Mbps	
Nº conmutadores y puertos 1000Mbps	
Nº routers	
Nº de proxys y firewalls	
Nº de direcciones IP (públicas y privadas)	
Ancho de banda disponible	
Número y tipo de líneas de datos contratadas (RDSI, frame relay, ATM, ...)	
Dispone de redes inalámbricas	
<ul style="list-style-type: none"> <li>% de los usuarios que la utilizan</li> </ul>	

5.- Recursos (hard y soft)	
¿Existe catálogo de recursos propio del área TIC?	
¿Qué relación tiene con el inventario?	
¿Está automatizado?	
Describa el procedimiento de compra de recursos, indicando qué compra el área TIC, y qué los distintos servicios. Indique también el procedimiento interno de compra en el área TIC	
¿Se realiza compra por patrimonio?	
Nº de PCs activos	
Política de renovación	
Nº de PCs nuevos al año	
Nº de periféricos de todo tipo	
Nº de periféricos nuevos al año	
¿Predomina alguna marca?, sin decir el nombre, indique los porcentajes de las marcas de PCs más habituales	
Número de productos soft con licencias corporativas indicando el número de licencias de cada uno	
Enumero otros productos soft que se utiliza en la organización	
Enumero los paquetes ofimáticos utilizados	
% de productos de software libre Indique su nombre	

6.- Soporte a usuarios	
Se dispone de un Centro de Atención a Usuarios en materia TIC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Desde que año</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tipos de servicios que ofrece</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Qué herramienta informática utiliza</li> </ul>	
En caso de no disponer de este servicio ...	
Considera que sería interesante disponer de él	
Lo considera: prescindible, aconsejable, necesario, imprescindible	
Conoce este tipo de servicio (nada, poco, bastante, mucho)	
Está en fase de implantación	
Ha sido rechazado el servicio por la organización	
Ha sido demandado por los usuarios	
Tiene preferencia por alguna herramienta en particular, indique cual	
En caso de disponer de este servicio ...	
Da soporte 24x7x365	
<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso contrario en qué horario ofrece soporte</li> </ul>	
Número de incidencias aproximadas por mes en media	
Número de personas dedicadas	
El servicio es propio o subcontratado	
<ul style="list-style-type: none"> <li>% de subcontratación si es el caso</li> </ul>	
Tiempo medio de resolución de incidencias	
% de resolución de incidencias	
Las tres incidencias más habituales	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Primera</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Segunda</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Tercera</li> </ul>	
Grado de satisfacción del usuario	
Se entiende su implantación en los órganos directivos	
Lo consideraría la organización un servicio prescindible	

7.- Gestión de las TIC	
Utiliza algún tipo de metodología o guía de buenas prácticas en la Gestión de las TIC en su área	
Conoce algún tipo de metodología o guía de buenas prácticas en la Gestión de las TIC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique cual o cuales</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique el grado de conocimiento que tiene de ella/s</li> </ul>	
Acude a foros relacionados con la gestión de las TIC	
Lee prensa especializada donde se traten temas relacionados con la gestión TIC	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique los títulos principales</li> </ul>	
Es la Gestión TIC una de sus preocupaciones	
Qué grado de importancia le da usted a la Gestión TIC	
Considera que su gestión TIC podría mejorar	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Indique en que aspectos le gustaría mejorar</li> </ul>	
Cree que la adopción de una metodología o guía de buenas prácticas le ayudaría (nada, poco, mucho)	
ITIL	
Conoce ITIL (mucho, poco, nada)	
Dispone de algún tipo de documentación sobre ITIL	
Dispone de la documentación oficial de la OGC	
Cuántas personas están certificadas en ITIL en el área TIC	
Cuántas personas en el área TIC han oído al menos hablar de ITIL	
Conoce alguno de estos otros términos (nada, poco, mucho)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>COBIT</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>MOF</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>CMM</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Balanced Scorecard</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO9000</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>COSO</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>SisSigma</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ISO 17799 / BS 7799</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>BS15000</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>BSM</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>ITSM</li> </ul>	

Tiene implantado algún proceso (Indique en qué medida: básica, media, alta)	
• Gestión de Incidentes	
• Gestión de Problemas	
• Gestión de Configuraciones	
• Gestión de Cambios	
• Gestión de Versiones	
• Centro de Servicios (Help Desk, Service Desk, Call Center, ...)	
• Gestión de Niveles de Servicio	
• Gestión Financiera de los Servicios TIC	
• Gestión de la Capacidad	
• Gestión de Continuidad	
• Gestión de la Disponibilidad	
• Gestión de la Seguridad	
• Otros (indique cuales)	



## 8.- Catálogo básico de servicios

	Se realiza en el propio servicio TIC	Se realiza en otro servicio	Se realiza de forma externalizada
Dirección de proyectos de nuevas tecnologías			
Compra centralizada de equipamiento			
Adquisición y habilitación de dispositivos de seguridad (accesos)			
Antivirus			
Copias de seguridad			
Formación			
Programación de aplicaciones a medida			
Correo electrónico			
Desarrollo web			
Alojamiento web			
Mantenimiento microinformática			
Administración de servidores			
Protección de datos de carácter personal			
Consulta sobre aplicaciones corporativas			
Reparación de material (ordenadores, impresoras, ...)			
Instalación de fungible (toner, cartuchos, ....)			
Configuración básica de la red			
Instalación de sistema operativo			
Instalación de aplicaciones			
Eliminación de virus in-situ			
Mantenimiento de inventario de informática			
Compra de software			
Sistema de almacenamiento de datos centralizado para usuarios			
Gestión de bases de datos			

9.- Protección de Datos	
Numero de ficheros declarados, indicando nombre, fecha y responsable asignado en la declaración	
¿Quién es el responsable de seguridad asignado en cada caso?	
¿Existe una política de concienciación, sensibilización o formación hacia los usuarios en la materia?, descríbala en caso afirmativo	
¿Ha recibido alguna denuncia?	
¿Ha recibido alguna sanción por parte de la APDCM?	
¿Dispone de los correspondientes documentos de seguridad asociados a los ficheros declarados?	
Grado de adecuación a la LOPD (1 – 10)	
¿Se considera el servicio de informática dentro de la organización como el responsable en esta materia?	
¿Existe algún servicio específico o responsable en esta materia?	
¿Ha realizado alguna auditoría en la materia voluntaria u obligada por la ley?	

## 10.- Seguridad

Describa la política de seguridad existente en la organización en referencia a las TIC. Debido a la especificidad de este tema, se deja esta parte de la encuesta inicialmente para texto libre para que sea distribuido a los responsables adecuados de manera que indiquen todos aquellos aspectos que consideren de mayor interés, siempre referidos a estándares que se siguen como ISO 17799, tecnologías hard y soft utilizadas, protocolos de accesos, etcétera

11.- Servicios Web	
Enumere los servicios que se ofrecen al ciudadano a través de Internet vía web	
Enumere los servicios relacionados con la administración electrónica que considera bidireccionales, de manera que el ciudadano pueda participar de manera activa	
<p>Describa la infraestructura utilizada para estos servicios (hard, soft, nº de máquinas, protocolos activos, etcétera)</p> <p>Si lo estima realice un gráfico descriptivo.</p>	
¿Existe una Intranet?. Describa los servicios que se ofrecen sólo a través de la Intranet.	
Describa el mecanismo de acceso a la Intranet	
Describa los niveles de seguridad de la Intranet	
Enumere las tecnologías de desarrollo (Java, ...)	
Si dispone de gestor de contenidos descríbalos	
El servicio es interno o externo	
Describa los servicios externalizados	
Describa el servicio de correo	
Describa la política anti-spam	
Describa la política de listas de distribución si se tiene	
Describa el grado de cumplimiento con normas de accesibilidad (W3C, ...)	