

PLAN GENERAL DE ACTUACIONES TECNOLÓGICAS (PGAT)

DELEGACIÓN DESARROLLO TECNOLÓGICO

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

INDICE

1.ALCANCE.....	3
2.INTRODUCCIÓN.....	4
2.1.SITUACIÓN Y NECESIDADES GENERALES.....	4
2.3.¿LLEGAR A E-GOBIERNO Y A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN?.....	5
3.OBJETIVOS TECNOLÓGICOS ESTRATÉGICOS (OTE).....	7
3.1.OBJETIVOS MODERNIZADORES Y DE ACERCAMIENTO AL CIUDADANO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL.....	7
3.2.ENTORNO Y CRECIMIENTO TECNOLÓGICO.....	8
3.3.IMPLICACIÓN TECNOLÓGICA DE GRUPOS SOCIALES.....	8
4.PLANIFICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y AUMENTATIVAS (PGAT : PLAN GENERAL DE ACTIVIDADES TECNOLÓGICAS).....	10
4.1.INTRODUCCIÓN	10
4.2.LINEAS DE ACCIÓN.....	10
4.2.1.MODERNIZACIÓN Y ACERCAMIENTO AL CIUDADANO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL.....	10
4.2.2.ENTORNO Y CRECIMIENTO TECNOLÓGICO.....	22
4.2.3.IMPLICACIÓN TECNOLÓGICA DE GRUPOS SOCIALES.....	25
4.3.PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE PROYECTOS.....	28
4.4.ESTRUCTURA ORGÁNICA DE TRABAJO.....	30
4.4.1.ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y COMPETENCIAS.....	30
4.4.2.METODOLOGÍA DE TRABAJO	33

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

ALCANCE

El primer objetivo de este documento es realizar una reflexión seria acerca de las necesidades actuales de la ciudadanía en lo que a calidad de servicios se refiere, y la imposibilidad que el gobierno municipal, con su sistema administrativo y ejecutivo, tiene a la hora de dar respuesta a esas necesidades con unos niveles de calidad aceptables

El segundo objetivo es la consecución de un plan de acciones tecnológicas que se convierta en marco de referencia obligado para el desarrollo tecnológico municipal de modo que serán presentadas las conclusiones de cada una de las tareas previas realizadas para la generación y diseño del mismo. En el cuadro 1 se detallan las tareas a realizar para obtener dicho plan de acciones tecnológicas y los documentos generados en cada una de esas etapas:

ALCANCE DEL DOCUMENTO ACTUAL

1. Se sentarán las bases y objetivos a largo plazo que regirán las iniciativas tecnológicas en el municipio (**OTE : Objetivos Tecnológicos Estratégicos**).
2. Serán presentados los resultados y conclusiones extraídos del estudio realizado para conocer el grado actual de desarrollo tecnológico municipal (**ISTA: Informe de Situación Tecnológica Actual**).
3. Se publicarán las necesidades estratégicas detectadas siempre de acuerdo con los objetivos generales marcados y sobre la base del estudio de situación tecnológica actual (**INE : Informe de Necesidades Estratégicas**).
4. En base a OTE, ESTA e INE se presentará el plan de acción tecnológico para el municipio (**PGAT: Plan General de Actividades Tecnológicas**).

Cuadro 1. Puntos cubiertos por el documento

INTRODUCCIÓN

SITUACIÓN Y NECESIDADES GENERALES

Los gobiernos se encuentran bajo una creciente presión para prestar mejores servicios. Además, a medida que la ciudadanía se familiariza con la calidad de servicio ofrecida por el sector privado, su enojo ante la ineficiencia del estado aumenta notablemente y su convicción sobre el uso inadecuado de los escasos recursos públicos aumenta. Ante esta exigencia creciente por parte del ciudadano es necesario enfrentarse al futuro con una visión modernizadora y vanguardista, que entienda su participación y compromiso con la innovación y la transparencia en la administración de los recursos públicos.

Esta revolución en los mecanismos de funcionamiento administrativo y ejecutivo en el ámbito municipal solo podrá ser aceptada si la ciudadanía se encuentra en situación de valorar los cambios que se avecinan. Se hace necesaria, por lo tanto, una mejora en los conocimientos y aptitudes tecnológicas de la comunidad en su conjunto. La consecución de este grado de afinidad tecnológica por parte del ciudadano es un reto importante al que deberá dar respuesta el gobierno que desee iniciar el camino de modernización hacia la vanguardia tecnológica.

¿E-GOBIERNO ES LA RESPUESTA?

En vista de la situación actual donde el gobierno municipal debe proporcionar más y mejores servicios al ciudadano, aparecen los conceptos de e-gobierno y sociedad de la información como posibles modelos de respuesta a todo el conjunto de necesidades planteadas.

Probablemente la mejor definición de e-gobierno sea la que lo describe como “finés públicos por medios digitales” ya que comprende todo lo que el e-gobierno podría ser. Mas allá de esto, cabe decir que el concepto de e-gobierno posee dos vertientes claramente diferenciadas:

- **El e-gobierno como e-servicios:** Por un lado, el gobierno provee servicios a los ciudadanos, que o bien no son ofrecidos por el mercado, o este no los ofrece en forma equitativa. En ese sentido, el e-gobierno enfatiza los mecanismos de entrega de dichos servicios, oferta y calidad de los servicios gubernamentales y la provisión de medios alternativos de acceder a dichos servicios. Esta modalidad requiere transparencia y acceso a información para que la información sea pareja, y para informar sobre la oferta en línea. También requiere contar con la de participación ciudadana, para guiar el diseño de los servicios y dar retroalimentación que permita mejorarlos. La mayor preocupación de los grupos de e-gobierno en ese sentido es la creación de un mercado de usuarios individuales para los servicios que están desarrollando, especialmente como consecuencia de las bajas tasas de penetración de Internet en la región.
- **El e-gobierno como e-democracia:** Por el otro lado, el gobierno constituye un espacio donde los ciudadanos se reúnen en igualdad de condiciones para debatir sobre temas que sean significativos para la comunidad y para tomar decisiones que dan forma a la sociedad. En este sentido, e-gobierno significa el empleo de tecnologías para facilitar participación ciudadana amplia en el debate y la toma de decisiones. Esta orientación de e-gobierno también requiere acceso a información acerca de las reglas de juego, información sobre el desempeño de la sociedad y el gobierno, y transparencia en la manera en que se toman las decisiones. En este punto la mayor preocupación del e-gobierno es con el ejercicio de la ciudadanía y con la estimulación de las redes comunitarias, especialmente debido al historial de autoritarismo de muchos de

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

los países de la región, y en lo que se conoce como el “déficit democrático” y la crisis de los gobiernos representativos.

Lógicamente el camino hacia e-gobierno implica cambios estructurales tanto en el motor administrativo gubernamental como en la capa de gestión y control democrático del mismo. El núcleo administrativo municipal deberá optimizar sus procesos inherentes a fin de mejorar resultados y proporcionar servicios (e-servicios) a la ciudadanía de manera que se produzca un aumento en la confianza del ciudadano en la administración municipal. Desde el punto de vista del control democrático, el camino hacia e-gobierno facilitará la transparencia y la interactividad entre los procesos de toma de decisiones y el ciudadano. No cabe duda que el salto institucional hacia e-gobierno aporta infinidad de ventajas tanto desde el punto de vista de la eficiencia y control administrativo como desde la perspectiva de claridad y honradez democrática.

Pero la ciudadanía es reticente por naturaleza a cambios drásticos, a no ser que éstos se vean acompañados por una campaña de normalización y desarrollo a nivel tecnológico social. Este proceso de normalización tecnológica debe desembocar en la instauración de una sociedad de la información. Esta sociedad está caracterizada por la capacidad de manejo, generación y consumo de información que repercute beneficiosamente en la flexibilidad y adaptabilidad de la sociedad a cambios repentinos e inesperados. Esta capacidad para el manejo de información no puede venir sino de la mano de un desarrollo tecnológico constante en el ámbito social.

Puede observarse que el proceso de modernización en pro de una sociedad llena de servicios de altas prestaciones que sean capaces de proporcionar los niveles de calidad demandados por la ciudadanía engloba la actuación en el marco de las instituciones públicas (e-gobierno) así como en el ámbito social y ciudadano (sociedad de la información).

¿LLEGAR A E-GOBIERNO Y A LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN?

Para alcanzar el disfrute de la instauración efectiva de un sistema de e-gobierno acompañado por una sociedad de la información flexible, que de respuesta a las necesidades planteadas por la ciudadanía, es de vital importancia un plan integral que aglutine estrategias, medios y responsables para todas las actividades tecnológicas a desarrollar. Este plan debe detallar todos los aspectos de este complejo proyecto de modernización.

Queda claro que e-gobierno y la sociedad de la información exigen un esfuerzo de modernización tecnológica por parte de las instituciones municipales pero las exigencias de este avance tecnológico requieren que esa modernización gubernamental se vea correlacionada con un aumento en las inquietudes tecnológicas por parte de la ciudadanía que hagan más fácil la aceptación por parte de éstos los cambios institucionales.

Un pilar importante para el éxito en la implantación de la sociedad de la información es la implicación de los sectores comerciales y profesionales del municipio en el nuevo proyecto de modernización, es por ello que dentro del amplio abanico de e-servicios que el nuevo sistema de gobierno proporcione deberán aparecer servicios específicamente destinados a estos importantes sectores municipales. Es aquí donde aparecen los conceptos de e-bussines y e-commerce como respuesta de la sociedad de la información y e-gobierno a los servicios y necesidades específicas de los sectores profesionales y comerciales locales. Queda suficientemente justificado que para conseguir acceder a un sistema de e-gobierno, con su correspondiente sociedad de la información, implantado y operativo aparecen 3 ámbitos de acción claramente diferenciados.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Estas áreas básicas de trabajo constituyen el núcleo primario sobre el que debe construirse todo el sistema de transición y modernización. Los ámbitos básicos de acción quedan detallados en el cuadro 2 (ABA : Ámbitos Básicos de Acción) :

ÁMBITOS BÁSICOS DE ACCIÓN (ABA)

1. Modernización y acercamiento al ciudadano de la gestión municipal.
2. Creación y consolidación de un clima y cultura tecnológica.
3. Implicación grupos sociales específicos.

Cuadro 2. Ámbitos de acción básicos

La transición hacia e-gobierno y la sociedad de la información es una tarea compleja que deberá estar dirigida por un plan director que estructure y organice las iniciativas a realizar. Como respuesta a esta necesidad aparece el PGAT encaminado a potenciar actividades en los tres ámbitos de acción básicos anteriormente reseñados.

PGAT pretende establecer un marco de referencia útil para el trabajo y el desarrollo tecnológico por lo que nacerá tras un proceso de ingeniería que lo dotará de solidez y funcionalidad. Siguiendo una filosofía acorde con la manera de actuar promovida por el mundo de la ingeniería, el proceso de generación de PGAT pasará por una serie de etapas. Las etapas a cubrir para obtener una planificación tecnológica acertada serán las que quedan recogidas en el cuadro 3:

ETAPAS FUNDAMENTALES

1. Determinación de objetivos tecnológicos generales a largo plazo en consonancia con los tres ámbitos de acción introducidos anteriormente. Como resultado se generará el informe OTE (Objetivos Tecnológicos Estratégicos).
2. Análisis de la situación tecnológica actual, tanto en el ámbito institucional como en el ámbito ciudadano. Como resultado se generará el informe ISTA (Informe de Situación Tecnológica Actual).
3. Detección de problemas en infraestructura tecnológicas existentes de acuerdo con los tres ámbitos de acción básicos ya introducidos. El resultado de esta etapa será el informe INE (Informe de Necesidades Estratégicas).
4. Planificación de acciones correctivas y aumentativas para solucionar los problemas detectados basándose en los objetivos tecnológicos generales planteados. El resultado de esta etapa será el PGAT (Plan General de Actividades Tecnológicas).

Cuadro 3. Etapas fundamentales en la planificación tecnológica municipal

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

OBJETIVOS TECNOLÓGICOS ESTRATÉGICOS (OTE)

Queda claro que la implantación de un sistema municipal digital basado en e-gobierno acompañado de la sociedad de la información exige la actuación en tres ámbitos de acción básicos (ABA), encaminados a desarrollar de manera coherente todos los aspectos asociados a este nuevo modelo de municipio.

El punto de partida necesario para la consecución de un plan de desarrollo tecnológico coherente y bien dimensionado, estriba en la determinación de objetivos generales a largo plazo (OTE) a los que se les debe dar una adecuada respuesta y deben ser tenidos en cuenta en todas las acciones y desarrollos que se acometan. Estas metas deberán cubrir los tres ámbitos básicos de acción (ABA) necesarios para la correcta instauración de e-gobierno y la consiguiente sociedad de la información.

Los objetivos sobre los que se basará la estrategia de desarrollo tecnológico para el municipio de Sanlúcar la Mayor a largo plazo serán un total de 14. Estos puntos básicos quedan organizados en tres grandes grupos de objetivos o líneas básicas de acción que intentarán desarrollar y potenciar cada uno de los tres ámbitos de acción básicos (ABA) ya introducidos. Los objetivos generales y su agrupación quedan como sigue:

OBJETIVOS MODERNIZADORES Y DE ACERCAMIENTO AL CIUDADANO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL

OBJETO: Este grupo de objetivos pretende potenciar y desarrollar el primer ámbito de acción básico para la correcta implantación de e-gobierno y la sociedad de la información (Modernización y acercamiento al ciudadano de la gestión municipal)

ESTRUCTURA: Los Objetivos generales contenidos en este grupo se estructuran en tres paquetes de objetivos. Un primer paquete relacionado con el desarrollo y modernización de las relaciones entre gobierno municipal y ciudadanía. El segundo paquete de objetivos pretende la mejora y modernización de los procesos administrativos y ejecutivos municipales, para terminar con un último paquete de objetivos encaminados a proporcionar las infraestructuras tecnológicas necesarias para soportar todo el proceso de cambio tecnológico.

- **Mejora en las relaciones gobierno ciudadano**
 1. Facilitar el acceso libre a la información gestionada por el Gobierno Municipal
 2. Mejorar la calidad de los servicios y trámites que se prestan a la ciudadanía.
 3. Consolidar la confianza y credibilidad de la ciudadanía en el Gobierno Municipal.
- **Modernización de la gestión política y administrativa.**
 4. Facilitar el cumplimiento honesto y eficaz en el desempeño de los servicios y políticas públicas.
 5. Optimizar la aplicación y manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.
 6. Controlar y supervisar los recursos y procesos inherentes a la administración municipal.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

- **Creación y consolidación de infraestructuras tecnológicas**
7. Dotar de las infraestructuras y medios necesarios para conseguir un crecimiento tecnológico equilibrado.

ENTORNO Y CRECIMIENTO TECNOLÓGICO

OBJETO: El objeto de este grupo de objetivos es dar respuesta al segundo de los ámbitos básicos de acción (ABA) imprescindibles para la consecución de e-gobierno (Creación y consolidación de un clima y cultura tecnológica).

Este grupo de objetivos generales pretende potenciar y desarrollar el nivel tecnológico municipal, para ello deberá hacerse hincapié tanto en el desarrollo de un conocimiento tecnológica apropiado como en propiciar un clima favorable que potencie el desarrollo y modernización necesario tanto a nivel institucional como a nivel social.

ESTRUCTURA: Los objetivos generales englobados en este grupo podrán ser divididos en dos paquetes principales. Estos paquetes de objetivos se correlacionan directamente con los dos hilos de acción detallados en el objeto de este grupo. Es decir, existirá un paquete de objetivos encargado del desarrollo del conocimiento tecnológico tanto en el ámbito de gobierno como en el ámbito social y otro paquete de objetivos encaminados a potenciar y conformar un clima tecnológico adecuado en el municipio que posibilite la aceptación de la revolución modernizadora en curso.

- **Crecimiento del conocimiento tecnológico**
8. Posibilitar el crecimiento del conocimiento tecnológico a nivel Gubernamental.
 9. Fomentar el conocimiento tecnológico en el seno de la ciudadanía.
- **Desarrollo del ámbito y clima tecnológico municipal**
10. Promover una filosofía que posibilite el desarrollo tecnológico continuado en el ámbito municipal.

IMPLICACIÓN TECNOLÓGICA DE GRUPOS SOCIALES

OBJETO: La finalidad última de este grupo de objetivos es conseguir la implicación en el proceso de desarrollo hacia e-gobierno y la sociedad de la información de todos los grupos sociales y económicos existentes en el municipio. Es por ello que este grupo de objetivos pretenda propiciar y sentar las bases de una relación estable entre el gobierno municipal y los sectores privados de la ciudadanía enmarcado en el ámbito del desarrollo tecnológico mutuo.

Con este grupo de objetivos se da respuesta al tercer y último ámbito de acción básico (ABA) (Implicación tecnológica de grupos sociales) imprescindible para completar la instauración de un modelo operativo de e-gobierno y sociedad de la información.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Se diferencian dos hilos de acción en las metas a conseguir con este grupo de objetivos. Un primer hilo de acción tratará de establecer acuerdos y alianzas con grupos sociales específicos con necesidades tecnológicas. El segundo hilo de trabajo ofrecerá servicios tecnológicos de base a grupos concretos de la sociedad que contribuyan a la familiarización de la ciudadanía con el conjunto de modernizaciones tecnológicas que se avecinan.

ESTRUCTURA: Este grupo se encuentra dividido en dos paquetes de objetivos. Cada uno de los paquetes establecerá las metas a conseguir en cada uno de los dos hilos de acción previamente definidos:

- **Acuerdos de desarrollo mutuo**
 11. Facilitar la cooperación comercial y profesional en el ámbito de las nuevas tecnologías a nivel municipal.
 12. Fomentar los contactos con grupos sociales con marcados intereses tecnológicos (estudiantes, etc.).

- **Prestación de servicios específicos a grupos sociales concretos**
 13. Posibilitar la prestación de servicios específicos (e-bussines y e-commerce) a los grupos sociales adecuados por parte del gobierno municipal.
 14. Fomento de plataformas para el intercambio de servicios electrónicos en el ámbito privado.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

PLANIFICACIÓN DE ACCIONES CORRECTIVAS Y AUMENTATIVAS (PGAT : Plan General de Actividades Tecnológicas)

INTRODUCCIÓN

Sobre la base del conocimiento de la situación actual en lo que a implantación tecnológica se refiere en el municipio de Sanlúcar la Mayor y dado que a partir de este conocimiento se han detectado diversas necesidades y problemas estructurales, aparece para darles respuesta dentro del ámbito fijado en los objetivos generales marcados por la dirección técnica para el desarrollo tecnológico el plan general de actividades tecnológicas (PGAT).

Este plan general pretende determinar un marco de trabajo dinámico y bien estructurado que de respuesta a las necesidades y retos tecnológicos a los que el municipio deberá enfrentarse en el futuro. PGAT nace con el objetivo de ser el embrión a partir del cual, se creará todo un sistema de trabajo encaminado a la consecución de los objetivos generales establecidos por la dirección técnica para el desarrollo tecnológico.

PGAT no solo propone las líneas de acción básicas que serán acometidas en respuesta a las necesidades existentes, también establece una estructura orgánica de trabajo que posibilite la consecución de los objetivos generales marcados así como un modelo de relaciones entre estas unidades de trabajo.

LINEAS DE ACCIÓN

MODERNIZACIÓN Y ACERCAMIENTO AL CIUDADANO DE LA GESTIÓN MUNICIPAL

Mejora en las relaciones gobierno ciudadano

- **Objetivos Concretos**

En vista del gran auge que en la actualidad posee Internet y dada la creciente aceptación que este sistema de multidifusión digital posee entre la ciudadanía parece ser el mejor medio del que disponemos para materializar el acercamiento entre la gestión institucional y el ciudadano, de manera que las soluciones que se adopten en este sentido se basarán principalmente en el desarrollo y gestión de sitios web.

El gobierno se relaciona con el ciudadano desde dos puntos de vista bien diferenciados. Un primer flujo de comunicación se establece con la ciudadanía sobre la base del carácter de comunidad demandante de servicios de ésta. Es aquí donde el gobierno local se vuelca en proporcionar más y mejores servicios al ciudadano.

Por otro lado el ciudadano es también proveedor del gobierno local. Es aquí donde aparecen todo un conjunto de relaciones entre gobierno y empresarios para proveer a las instituciones de todo el material que el gobierno necesita para desempeñar correctamente su labor.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Las relaciones comerciales de aprovisionamiento que se establecen entre empresarios y gobierno las llamaremos Relaciones G-E mientras que las relaciones entre el gobierno y la ciudadanía como demandante de servicios las denominaremos Relaciones G-C.



Cuadro 4. Relaciones entre gobierno y ciudadano (Tanto en su faceta de comunidad demandante de servicios como de empresarios proveedores).

Llegados a este punto se establece como objetivos principales la creación y puesta en funcionamiento de dos sitios web para cubrir on-line tanto las relaciones G-E como las Relaciones G-C. Para la creación de un sitio web que de soporte a las relaciones G-C aparece el proyecto "PORTAL DE SERVICIOS SANLUCAR" mientras que para desarrollar las relaciones G-E aparece el proyecto "PORTAL DE CONTRATACIÓN SANLUCAR".

De esta manera el municipio deberá cambiar la existencia de múltiples puntos de contacto entre los ciudadanos, dependencias y diversos organismos, a un nuevo estándar basado en unos puntos de contacto bien determinados, que están diseñados y organizados alrededor de los eventos habituales en la vida de los ciudadanos y las empresas. Esto creará una experiencia válida para el ciudadano: un modelo intuitivo, con una apariencia constante en todos sus componentes, independientemente de la entidad con la que el ciudadano deba interactuar.

Un objetivo importante es contemplar mecanismos de retroalimentación, que permitan la recolección de información proveniente de los ciudadanos (por ejemplo, en sectores de Observaciones en formularios electrónicos, o confeccionando y analizando métricas relacionadas con Mesas de Informes o Mesas de Ayuda). Estas fuentes permitirán el conocimiento de las necesidades y prioridades de la comunidad y facilitarán la concepción de políticas de gobierno.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

- **Implicaciones y beneficios**

- Este modelo, a través de servicios en línea (e-services), mejorará y fortalecerá las relaciones entre los ciudadanos y su gobierno. Los ciudadanos podrán interactuar mucho más usando accesos en línea, desde su domicilio, lugar de trabajo o usando equipamiento puesto a su disposición por el Municipio, que lo que logra en la actualidad concurriendo físicamente a las dependencias del organismo.
- La agilización de las relaciones gobierno-ciudadano permitirán aumentar y consolidar la confianza y credibilidad de la ciudadanía en el Gobierno Municipal. Las transacciones electrónicas, intuitivas, seguras y fáciles de usar, incrementarán la confianza pública acerca de la capacidad de su gobierno de funcionar eficientemente.
- Se Mejorará la calidad de los servicios y trámites que se prestan a la ciudadanía, aumentando la confianza pública acerca de la eficiencia y solvencia de su gobierno. Además de facilitar el cumplimiento honesto y eficaz en el desempeño de los servicios públicos.
- La gestión pública on-line de los procesos de contratación por parte de las instituciones facilitará el abaratamiento de los productos y servicios demandados.

- **Conclusiones**

- El sentimiento de cercanía y claridad en la gestión pública que el contacto directo entre gobierno y ciudadano proporciona, posibilita consolidar la confianza y credibilidad de la ciudadanía en el Gobierno Municipal.
- La visualización pública on-line de los procesos de contratación por parte de las instituciones pública añadirá transparencia y honestidad en dichas tareas lo que repercutirá en el aumento de la confianza en la gestión de gobierno.

- **Proyectos**

- Proyecto **PORTAL DE SERVICIOS SANLUCAR**

Este proyecto pretende poner en funcionamiento un sitio web donde progresivamente se irá añadiendo funcionalidad y nuevos servicios al ciudadano. Inicialmente comenzará con la publicación de información relevante aunque a medida que avance el proyecto se aumentará el nivel funcional del mismo incorporando la posibilidad de realización de trámites administrativos, etc.

Dentro del proyecto PORTAL DE SERVICIOS SANLUCAR se engloban otros proyectos de menor entidad que contribuirán a la consecución y puesta en funcionamiento de un sitio web de servicios. Los proyectos a acometer en este sentido son:

- Proyecto **MULTIRRELACIÓN**: Creación de un mecanismo de acreditación del ciudadano para cuantas gestiones tenga que realizar ante la administración.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

- Proyecto **FIRMA**: Introducir las tecnologías de transmisiones seguras, de firma Electrónica y de metodología en la administración local.
- Proyecto **DIFUNDE**: Permitir la difusión electrónica on-line de documentación y bibliografía contenida en la biblioteca.
- Proyecto **MATRICULACION**: Normalizar y agilizar el proceso de matrícula en centros docentes y guarderías de la localidad vía Internet.
- Proyecto **UTILIDADES**: Analizar y establecer mejoras en la contratación de los servicios básicos (correos, telefonía, electricidad).
- Proyecto **CITA PREVIA**: Crear un sistema de control de citaciones y gestión de horarios para la concertación de citas.
- Proyecto **PORTAL JOVEN SANLUCAR**: Crear un portal joven integrado en el proyecto PORTAL DE SERVICIOS SANLUCAR orientado al joven en el que se recojan los diversos aspectos que les preocupan e interesan.
- Proyecto **CIVIS**: Desarrollar un sistema que sea punto de referencia oficial para todo aquel que precise información veraz, actualizada y fehaciente sobre la organización administrativa y la composición política de las instituciones locales.
- Proyecto **CANAL SANLUCAR**: Implantación de un Canal Multimedia Digital, de carácter Institucional, desde el que se transmitan a los ciudadanos y empleados públicos, en tiempo real o en forma de video bajo demanda, una serie de acontecimientos y noticias en general, relativas a la actuación de la Administración y de los poderes públicos.
- Proyecto **PARTICIPA**: Establecer un sistema, que facilite la realización de consultas a los ciudadanos sobre temas de interés general.
- Proyecto **SIC**: Sistema informático de apoyo en la planificación y control de las acciones de gobierno.

- Proyecto **PORTAL DE CONTRATACIÓN SANLUCAR**

En este proyecto se pretende poner en funcionamiento un sitio web donde los proveedores de servicios y material que deseen abastecer a las instituciones locales tengan un punto de contacto único y homogéneo con las mismas. Este sitio web deberá convertirse progresivamente en un escaparate de productos propuestos libremente por proveedores donde se realizarán las adquisiciones de material por parte del gobierno local.

Dentro de este proyecto general aparecen varios proyectos menores que en su conjunto contribuirán a la implantación del sitio web de contratación para el gobierno local. Los

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

proyectos menores que se acometerán son:

- Proyecto **PROVEEDOR**: Desarrollar un sistema que permita el registro libre y gratuito de proveedores así como de productos y servicios ofertados.
- Proyecto **CONTRATA**: Desarrollo de un sistema que permita la contratación on-line y el seguimiento del aprovisionamiento de las instituciones. También permitirá conocer por parte del proveedor el estado de sus pedidos entregados a las diversas dependencias gubernamentales.
- Proyecto **CONCURSO**: Establecer un sistema de petición y concurso para servicios puntuales y específicos. El gobierno local realizará peticiones de servicios y los proveedores concursarán para poder proveer dichos servicios.
- Proyecto **SUPERVISA**: Permitir la supervisión pública de los procesos de contratación mediante la visualización de las cotizaciones de proveedores y las adjudicaciones de aprovisionamiento.

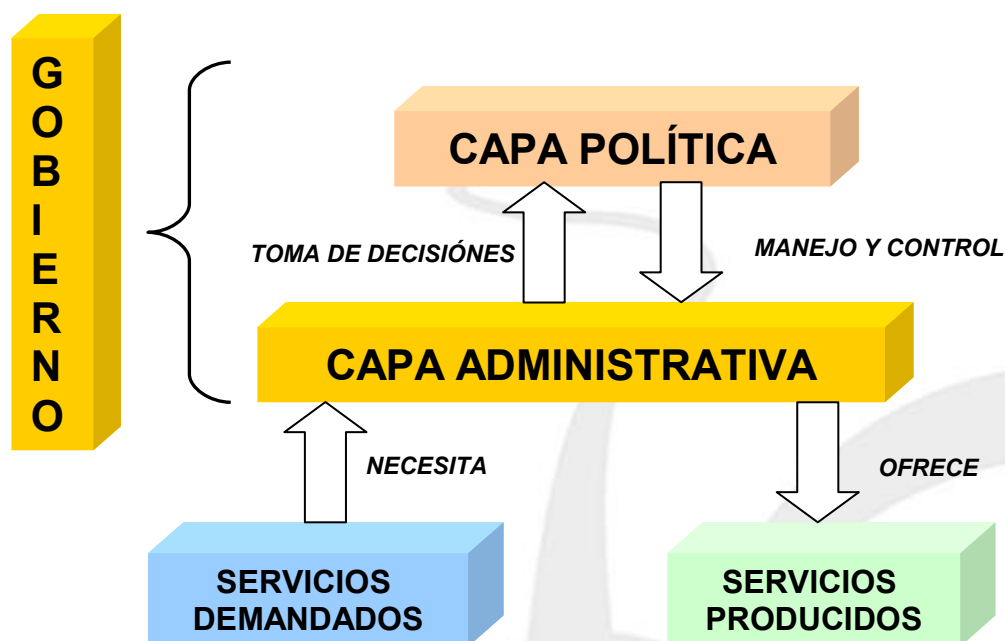
PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Modernización de la gestión política y administrativa

- **Objetivos Concretos**

El gobierno local puede dividirse en dos capas funcionales, la capa administrativa de ejecución y la capa política de control.

La capa administrativa se encarga de la ejecución diaria de tramites administrativos, digamos que es el engranaje de realización de tareas, mientras que la capa de control político se encarga de la planificación y control de las tareas a realizar. Desde un punto de vista funcional y de una manera muy simplificada podemos ver el trabajo gubernamental de la siguiente manera:



Cuadro 5. Diagrama funcional de la gestión gubernamental

Tanto en el interior de las capas administrativas y políticas como en las relaciones entre ambas aparecen flujos de información bien definidos. Los procedimientos de trabajo tanto desde el punto de vista administrativo como desde el punto de vista político son claros y están perfectamente establecidos. Es por ello que se convierte en objetivo prioritario la implantación de un sistema de WorkFlow que armonice y cohesione todas las relaciones gubernamentales. Este sistema de WorkFlow llevará ligado un sitio web para el acceso e interacción del personal competente en cada área de trabajo. Para la puesta en funcionamiento de un sistema de WorkFlow que gestione las relaciones internas y la interacción del personal tanto de la capa política como de la capa administrativa se crea el proyecto "PORTAL DE GESTION SANLUCAR"

Además de un sistema de WorkFlow que estructure y de coherencia a la gestión gubernamental aparece como objetivo prioritario la implantación de un sistema integrado de herramientas administrativas y políticas. Estas herramientas facilitarán el trabajo de la capa administrativa

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

incorporando la información de las distintas áreas de gestión a un sistema de almacenamiento con un modelo de datos común lo que permitirá compartir información de una manera mucho más robusta. También se crearán herramientas encaminadas a permitir el control y facilitar la toma de decisiones de la capa política gubernamental. Para llevar a cabo este conjunto de herramientas comunes de gestión aparece el proyecto "GOBIERNO VIRTUAL"

- **Implicaciones y beneficios**

- La implantación del sistema Informático Integral permitirá la optimización en el manejo de los recursos humanos, materiales y financieros.
- El sistema Informático Integral agilizará los procedimientos a través del uso de instrumentos administrativos modernos, equipos y herramientas que faciliten la relación de las actividades propias de la administración, lo que posibilitará mantener una política de austeridad y racionalización de los componentes del gasto corriente.
- El desarrollo del sistema Informático Integral permitirá la Implantación de sistemas de control y supervisión de los recursos humanos, materiales y financiero lo que contribuirá a la filosofía de austeridad y racionalización de los componentes del gasto corriente..
- Una característica importante del Sistema Informático Integral surge de la definición del Sistema como un modelo de datos relacionados entre sí, operación que permitirá fácilmente relacionar los atributos de cada entidad (contribuyentes, objetos o hechos imponible) entre sí y poder utilizarlos como distintas alternativas de análisis de información y de gestión en forma generalizada. Esta capacidad del sistema Informático contribuirá también en forma notable, a incrementar la productividad de las áreas de fiscalización y de inteligencia fiscal, al permitir a la administración manejar con precisión grandes volúmenes de datos relacionados entre sí en tiempo real.
- El diseño abierto y flexible del Sistema Informático permitirá que la Municipalidad comience un proceso irreversible de reemplazo de documentación sobre papel impreso o con registros manuales, por un modelo de funcionamiento sobre registros digitales provistos de controles de seguridad adecuados, siempre de acuerdo a la legalidad vigente y dentro del marco legal existente.
- El diseño del Sistema Informático Integral permitirá a la administración contar con un alto nivel de seguridad en la operación del mismo, a los efectos de controlar el acceso a la información y las modificaciones sobre una plataforma de cambios periódicos en el uso de las claves o contraseñas, además de la implementación gradual de un mecanismo de autenticación utilizando firmas digitales.

- **Conclusiones**

- La modernización de los procesos políticos y administrativos agilizarán la respuesta al ciudadano incrementando su confianza en las instituciones locales

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

- De igual forma la posibilidad de acceso on line al quehacer diario institucional por parte de los trabajadores mejorará las condiciones de trabajo y bienestar de estos lo que producirá un efecto beneficioso en las prestaciones proporcionadas por los mismos
- En definitiva, la modernización de los procesos administrativos y políticos simplificará el trabajo diario optimizando los recursos humanos y al final abaratando costes.

- **Proyectos**

- Proyecto **PORTAL DE GESTION SANLUCAR**

Este proyecto pretende poner en funcionamiento un sistema de gestión de WorkFlow general tanto para la capa administrativa como para la capa política gubernamental. La conexión al sistema de WorkFlow se realizará mediante un sitio web que permitirá el acceso desde cualquier ordenador conectado a Internet. El proyecto pretende estandarizar y organizar los diversos estados por los que fluyen los distintos expedientes tramitados por el gobierno local.

- Proyecto **GOBIERNO VIRTUAL**

Este proyecto tiene como objetivo la integración de diversas herramientas tanto administrativas como políticas dentro de un marco común de trabajo. Todo el conjunto de herramientas a desarrollar utilizará un modelo de datos común de manera que la información manejada por cada una de estas herramientas esté disponible y sea utilizable por todas las demás. La información manejada por todo el conjunto de herramientas a desarrollar estará estructurada en cinco cedulas de información básica:

- Información relacionada con personas
- Información relacionada con inmuebles
- Información relacionada con vehículos
- Información relacionada con empresas
- Información relacionada con otros organismos

Este proyecto constará de varios proyectos menores que se encargarán de articular y desarrollar el proyecto principal. Los proyectos menores a desarrollar serán los siguientes:

- Proyecto **BIBLIOTECA**: Desarrollar un sistema de gestión electrónica de prestamos y libros contenidos en la biblioteca.
- Proyecto **CODESI**: Fomentar los mecanismos de coordinación informáticos y de organización entre los distintos departamentos para impulsar estrategias y proyectos comunes.
- Proyecto **MICRO**: Desarrollar las actividades de normalización y estandarización de la microinformática gubernamental.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

- Proyecto **CEMENTERIO**: Desarrollar un sistema de gestión integral para el cementerio local.
- Proyecto **HUMANO**: Sistema de control de la contratación y recursos humanos para el gobierno local.
- Proyecto **CONTABILIDAD**: Implantación de un sistema integrado de contabilidad.
- Proyecto **INVENTARIO**: Implantación de un sistema integrado de gestión del inventario de material del gobierno local.
- Proyecto **TESORERIA**: Implantación de un sistema integrado de tesorería local.
- Proyecto **PRESUPUESTO**: Implantación de un sistema integrado de control y seguimiento del presupuesto local.

Información relacionada con personas:

- Proyecto **PERSONA**: Crear un sistema de gestión de datos de todos los habitantes de la localidad con sus datos relevantes (historial, actividades, pagos, situación, etc.)

Información relacionada con inmuebles:

- Proyecto **INMUEBLE**: Crear un sistema de gestión de todos los bienes inmuebles locales con sus datos relevantes (Impuestos, Servicios, Capacidades de uso, Ubicación, etc.)

Información relacionada con vehículos:

- Proyecto **VEHÍCULO**: Desarrollar un sistema de almacenamiento y gestión de la información referente a vehículos (Impuestos, multas, etc.)

Información relacionada con empresas:

- Proyecto **EMPRESA**: Desarrollo de un sistema de gestión y almacenamiento de la información referida a las empresas locales (Impuestos, información comercial, requerimientos judiciales, etc.)

Información relacionada con organizaciones:

- Proyecto **ORGANIZACIONES**: Desarrollo de un sistema de gestión y control de la información referida a organizaciones de índole cultural, religiosa, etc.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Creación y consolidación de infraestructuras tecnológicas

- **Objetivos Concretos**

Todos los proyectos relacionados con la mejora o generación de nuevos servicios a la ciudadanía así como los relacionados con la modernización administrativa local requieren de un fortalecimiento en las infraestructuras tecnológicas propias.

Teniendo en cuenta que tanto el proyecto “GOBIERNO VIRTUAL” como el proyecto “PORTAL DE GESTIÓN SANLUCAR” preconizan la integración y globalización de las herramientas de trabajo en un marco único y homogéneo es primordial el establecimiento de una red de comunicaciones informáticas corporativa así como un volumen hardware bien dimensionado y operativo. Para garantizar este punto nace el proyecto “HARDWARE HORIZONTAL”.

De la misma manera que “HARDWARE HORIZONTAL” vela por la creación de un entorno hardware homogéneo y bien dimensionado que posibilite el desarrollo de proyectos tales como “GOBIERNO VIRTUAL”, etc. Se hace imprescindible la homogenización de los sistemas software utilizados tanto a nivel operativo como a nivel ofimático Para garantizar la homogeneidad a nivel software nace el proyecto “SOFTWARE HORIZONTAL”.

Una vez que se disponga de una infraestructura hardware y software de entidad aparecerán problemas derivados del mantenimiento y actualización de las herramientas y equipos. Esta tarea es de vital importancia ya que un mantenimiento inapropiado hará que se produzcan retrasos difuminándose las bondades desprendidas de un sistema moderno de gestión. Es por ello que aparece como un objetivo prioritario la puesta en marcha de un servicio de mantenimiento hardware y software para las instituciones locales y para dar cobertura a esta necesidad aparece el proyecto “MANTENIMIENTO INTEGRAL”.

Aparece también como objetivo prioritario el extender las redes de comunicaciones informáticas a lo largo y ancho de la geografía local. Para acometer el crecimiento telemático más allá de la mera red corporativa local nace el proyecto “ARAÑA”.

- **Implicaciones y beneficios**

- La instauración de una red corporativa robusta evitará errores y problemas informáticos con el consiguiente ahorro en tiempo y costo de mantenimiento posterior.
- El poseer herramientas software horizontales aceptadas por todos da un carácter corporativo a cualquier organización, esto es percibido por la ciudadanía de manera que las instituciones potencian su imagen como un valor añadido. Además la homogenización en las herramientas horizontales hacen que el trabajo diario en las diversas áreas funcionales sea mas estándar.
- Poseer proyectos de ordenación del hardware y software locales optimiza las inversiones realizadas ya que existe un objetivo bien definido y un fin ultimo al que hay que dar respuesta es por ello que la adquisición tanto de software como de hardware se realiza dentro de un marco bien establecido que favorece el reciclaje de maquinas así como y la optimización de

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

licencias hardware con el consiguiente ahorro en inversión.

- De la misma manera, el tener un proyecto que vele por el correcto funcionamiento hardware y software como es el proyecto "MANTENIMIENTO INTEGRAL" evitará problemas y retrasos en el trabajo diario y aumentará la implicación de todas las áreas funcionales en el proyecto tecnológico global.
- La puesta en funcionamiento de ramificaciones de banda ancha en la localidad da al gobierno local una posición estratégica predominante en el futuro mundo de las comunicaciones digitales. Las redes de banda ancha se convertirán a corto o medio plazo en el bus de comunicaciones universal por el que se prestarán servicios de acceso a Internet, voz ip, video bajo demanda, videoconferencias, etc. y es en este marco donde se obtendrán beneficios si se cuenta con una posición dominante en el mundo de la banda ancha.

• Conclusiones

- La consolidación de infraestructuras hardware y software institucionales posibilitará la acometida de más y mejores proyectos de modernización local.
- De igual manera, el mantenimiento en perfectas condiciones operativas de los recursos tecnológicos locales proporcionará a todo el personal institucional confianza en los sistemas informáticos y telemáticos, ampliando así su grado de implicación en futuros proyectos de desarrollo tecnológico.
- Finalmente el posicionamiento estratégico adecuado en el mundo de las comunicaciones con banda ancha proporcionará innumerables beneficios y posibilidades de servicios a la ciudadanía que influirán positivamente en la confianza y agradecimiento del ciudadano.

• Proyectos

- Proyecto **HARDWARE HORIZONTAL**: Mantener operativa, planificar y realizar los proyectos destinados a dar una evolución de la red corporativa municipal. Además se pretende desarrollar un sistema de comunicación con tecnología Extranet entre el gobierno municipal y los organismos más representativos de los distintos sectores de su competencia.
- Proyecto **SOFTWARE HORIZONTAL**: Estandarizar el uso de herramientas corporativas de apoyo a la labor diaria.
- Proyecto **MANTENIMIENTO INTEGRAL**: Este proyecto pretende poner en funcionamiento un sistema de intervención rápida que garantice el correcto funcionamiento tanto hardware como software en el ámbito gubernamental.
- Proyecto **ARAÑA**: Pretende el establecimiento de una red de comunicaciones informática de banda ancha para acceso público más allá de la propia red corporativa gubernamental. Esta red permitirá la implantación de servicios locales avanzados tales como video bajo demanda,

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

telefonía IP, etc. Como proyectos satélite se establecen los siguientes:

- Proyecto **ACIBA**: Acelerar la implantación de redes de banda ancha en la localidad de Sanlúcar la Mayor.
- Proyecto **ARABA**: Implantar tecnologías de acceso alternativas al cable en determinadas zonas de difícil implantación para extender el acceso de servicios alternativos de banda ancha.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

ENTORNO Y CRECIMIENTO TECNOLÓGICO

Crecimiento del conocimiento tecnológico

- **Objetivos Concretos**

El mundo de las nuevas tecnologías se caracteriza por ser muy dinámico y cambiante de manera que tecnologías que hoy en día son punteras en poco tiempo quedarán obsoletas, es por ello que la sociedad en ciertas ocasiones se siente abrumada por la velocidad a la que se desarrollan los acontecimientos. Esto hace que tanto el ciudadano como el trabajador institucional vean con cierto recelo la implantación y utilización de nuevas tecnologías.

Tanto el miedo como la desconfianza referidas a las nuevas tecnologías deben ser superadas mediante el conocimiento general en esta disciplina así como de las nuevas tendencias y situaciones que se avecinan. Es por ello que aparece como un objetivo prioritario el mantener informado al personal institucional de cual es la situación tecnológica institucional, cuales son los proyectos de mejora y cuales serán las ventajas que se desprenderán de dichos cambios. Para garantizar una correcta información de la situación y futuro tecnológico de las instituciones locales aparece el proyecto "MUESTRA".

No cabe duda que el conocimiento general de la situación tecnológica y futuros desarrollos no es suficiente en el trabajo diario con las nuevas herramientas que se vayan poniendo en funcionamiento en el ámbito local. Es por ello que se hace necesario un proceso de capacitación continuado del personal institucional para el trabajo con las mismas. Esto es imprescindible para garantizar el éxito de dichas herramientas y su aceptación por parte del usuario. Para coordinar este proceso de capacitación continuada del personal institucional aparece el proyecto "CONOCE".

De la misma manera que el trabajador institucional se siente reticente a aceptar los cambios tecnológicos que se producen en su entorno de trabajo, el ciudadano necesita de un impulso extra para aceptar e implicarse en los proyectos de acercamiento de la gestión pública a la comunidad. Las bondades y beneficios que aportarán los proyectos "PORTAL DE SERVICIOS SANLUCAR" y "PORTAL DE CONTRATACIÓN SANLUCAR" deben ser difundidos entre la ciudadanía para que dichos proyectos tengan éxito y aceptación. Además el ciudadano debe conocer los mecanismos y funcionamiento de los sistemas informáticos domésticos que posibilitan el acceso a la gestión pública de manera que cualquier persona que lo desee pueda hacer uso de los sitios web que el gobierno local pone a su disposición. Para favorecer el conocimiento y mecanismos de acceso a los sitios web promovidos por las instituciones locales aparece el proyecto "EDUCA".

- **Implicaciones y beneficios**

- El conocimiento por parte del trabajador institucional de cuales son los objetivos, situación y futuros cambios tecnológicos que le afectarán sin lugar a dudas paliará en gran medida la sensación de imposición que los cambios tecnológicos producen. Además la interactividad en el marcado de objetivos propicia la implicación de todos en el proyecto de modernización

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

tecnológica.

- El conocimiento por parte de cada trabajador institucional de las capacidades de las herramientas tecnológicas puestas a su disposición evitará en gran medida problemas de funcionamiento y errores en su utilización con el consiguiente ahorro en esfuerzo y por lo tanto en coste.
- Al existir un conocimiento exhaustivo de las nuevas herramientas institucionales se incrementará el rendimiento y por lo tanto el grado de satisfacción del trabajador para con las mismas.
- El conocimiento por parte de la ciudadanía de que nuevos servicios se le ofrecen desde las instituciones y la capacitación en la manera de utilizarlos supondrá la aceptación por parte de la comunidad de las mejoras y nuevos servicios tecnológicos introducidos.

- **Conclusiones**

No cabe duda de que tan importante es la prestación de nuevos servicios y la modernización tecnológica institucional como explicar y dar a conocer la naturaleza de estos servicios y mejoras a los interesados.

El éxito o fracaso de las iniciativas de desarrollo tecnológico no solo se basa en la bondad y funcionalidad de las soluciones propuestas sino que en gran medida se fundamenta en el grado de aceptación y utilización que el destinatario final hace de ellas. Es por esta razón por la que un objetivo prioritario en el desarrollo tecnológico local debe ser el conocimiento y difusión de las características y matices que acompañan al cambio tecnológico.

- **Proyectos**

- Proyecto **MUESTRA**: Se mantendrá informado en todo momento tanto a la capa política institucional como al área administrativa de la situación y expectativas tecnológicas futuras. De cuales serán sus beneficios y de las implicaciones funcionales que estas acarreen. Este proyecto se encargará de retroalimentar al área de desarrollo tecnológico acerca de desajustes y nuevas iniciativas existentes.
- Proyecto **CONOCE**: Capacitar y desarrollar al trabajador institucional al través de la utilización de métodos sistemáticos tendientes a elevar la profesionalización del personal. Se realizarán capacitaciones periódicas y puntuales sobre la base de las necesidades educativas detectadas.
- Proyecto **EDUCA**: Este proyecto pretende difundir en la comunidad los beneficios y nuevos servicios de los sistemas y herramientas de acercamiento al ciudadano puestos en funcionamiento por las instituciones locales. De igual forma mostrará a la ciudadanía los mecanismos de acceso domésticos a dichas herramientas.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Desarrollo del ámbito y clima tecnológico municipal

- **Objetivos Concretos**

Como complemento a la capacitación del ciudadano en materia tecnológica es necesario el acercamiento y conocimiento por parte de éste de las iniciativas y desarrollos tecnológicos privados y públicos que se están produciendo en nuestro entorno.

Es necesario, de igual modo promover el encuentro entre desarrolladores tecnológicos locales o comarcales a fin de fortalecer el tejido de I+D municipal de manera que se produzca un impulso sostenido en lo que a las nuevas tecnologías se refiere. Como soporte a este proceso de encuentro tecnológico aparece el proyecto "INTEGRA".

El conocimiento, por parte tanto de la ciudadanía como de las instituciones locales, de las iniciativas y desarrollos tecnológicos que se están produciendo fuera de la localidad servirá como elemento incitador a la creación de nuevos proyectos tanto en el ámbito institucional como a nivel privado. Promover este tipo de encuentros y conocimiento se convierte en una prioridad que queda cubierto por el proyecto "ENCUENTRO"

- **Implicaciones y beneficios**

- La creación de foros de intercambio de información tecnológica a nivel local o comarcal fomentará la creación de elementos desarrolladores en campo de las nuevas tecnologías, además de mejorar los sistemas de I+D existentes en la actualidad.
- El encuentro entre desarrolladores de nuevas tecnologías facilitará la creación de un tejido tecnológico local potente con la necesidad de cubrir puestos de trabajo cualificados.
- La creación de eventos de divulgación tecnológica elevará las inquietudes de la ciudadanía, de manera que se fomenta la creación de nuevos investigadores y desarrolladores locales.

- **Conclusiones**

La creación de plataformas de acercamiento y conocimiento mutuo entre entidades desarrolladoras de tecnología tanto locales como comarcales proporcionará un impulso a los sistemas de I+D del municipio.

De la misma manera la divulgación de las iniciativas tecnológicas emprendidas en la actualidad fomentará las inquietudes tecnológicas de la ciudadanía e instituciones.

- **Proyectos**

- Proyecto **INTEGRA**: Este proyecto pretende fomentar la creación de espacios y eventos destinados al encuentro de desarrolladores tecnológicos locales o comarcales.
- Proyecto **ENCUENTRO**: Este proyecto nace con la vocación de fomentar el conocimiento local

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

tanto a nivel institucional como privado de iniciativas tecnológicas acometidas en diversos lugares o instituciones.

IMPLICACIÓN TECNOLÓGICA DE GRUPOS SOCIALES

Acuerdos de desarrollo mutuo

- **Objetivos Concretos**

Los recursos tanto económicos como humanos en el ámbito tecnológico son de difícil acceso para las instituciones públicas, es por ello que se hace necesario la búsqueda de nuevas fórmulas de cooperación entre las entidades locales y los organismos de desarrollo tecnológico. No cabe duda que existen infinidad de iniciativas de organismos públicos tanto provinciales como autonómicos y estatales como privados relacionadas con la mejora tecnológica local, es por ello que una prioridad para la localidad es el conocimiento y valoración de estas iniciativas tecnológicas y su posible adaptación a las necesidades concretas de Sanlúcar la Mayor. Para llevar a cabo la tarea de conocimiento y valoración de iniciativas tecnológicas aparece el proyecto "DESCUBRE".

Probablemente las iniciativas y soluciones aportadas por organismos públicos y privados en materia tecnológica local no cubran o se amolden al cien por cien las necesidades del municipio de Sanlúcar la Mayor, por lo tanto aparece como una línea de trabajo prioritaria dotar al gobierno local de la infraestructura tanto técnica como humana para acometer los procesos de adaptación de las soluciones de terceros a las expectativas locales. Para vertebrar todo este proceso de consolidación de los recursos necesarios aparece el proyecto "DESARROLLO".

No cabe duda que los objetivos y necesidades importantes para el gobierno local serán compartidas por otros grupos sociales del municipio, de manera que es necesario un proceso de búsqueda y consolidación de acuerdos y cooperación para la consecución de esos objetivos comunes. Para canalizar y llevar a cabo acuerdos de colaboración con iniciativas privadas similares a las gubernamentales aparece el proyecto "COLABORA".

- **Implicaciones y beneficios**

- El conocimiento y utilización de soluciones tecnológicas aportadas por organismos públicos provinciales, autonómicos o estatales así como provenientes de iniciativas privadas posibilitará su inclusión en el plan de desarrollo tecnológico local, afectando de manera importante a los costes del proceso
- La implicación de emprendedores externos en proyectos tecnológicos locales les proporcionará experiencia y conocimientos importantes de manera que se contribuirá a la creación y consolidación de profesionales cualificados en el ámbito de las nuevas tecnologías capaces de instaurar posteriormente negocios relacionados con la tecnología en el municipio.
- La consolidación de un grupo humano estable y cualificado al servicio tecnológico municipal posibilitará el desarrollo de nuevos proyectos tecnológicos de manera que las instituciones locales tendrán flexibilidad y capacidad de adaptación en el mundo actual en el que tanto los

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

servicios como las tecnologías evolucionan rápidamente.

- El grupo humano de desarrollo tecnológico municipal posibilitará la personalización de las iniciativas externas que se adopten localmente. Este grupo humano necesitará nutrirse de colaboradores a los que se les prestará una experiencia que de otra manera no podrían conseguir.
- La cooperación y por lo tanto cofinanciación de los proyectos de desarrollo tecnológico por parte de las instituciones locales y desarrolladores privados producirá un abaratamiento en los costes de desarrollo tanto por parte institucional como por parte privada

• Conclusiones

El desarrollo de proyectos tecnológicos institucionales deberá nutrirse, en la medida de lo posible, de cooperaciones externas que abaraten costes y posibiliten abordar nuevos proyectos. La cooperación con personas externas se realizará mediante acuerdos de cooperación que beneficien a ambas partes, creándose así un grupo de desarrollo tecnológico local estable y productivo.

La filosofía de trabajo en base a colaboraciones pretende implantar un modelo de desarrollo tecnológico local equiparable a las iniciativas de desarrollo de software libre en el que todos trabajan en la consecución de un objetivo y cada uno se beneficia de una manera distinta del mismo.

• Proyectos

- Proyecto **DESCUBRE**: Este proyecto pretende conocer y estudiar posibles soluciones y nuevas tecnologías aplicables en el municipio. Proporcionará información acerca de iniciativas tanto pública como privadas que puedan ser de interés para Sanlúcar la Mayor y estudiará las vías de cooperación posibles con las diversas entidades externas para posibilitar el aprovechamientos de dichas tecnologías.
- Proyecto **COLABORA**: Este proyecto fomentará la cooperación tecnológica con entidades externas con objetivos y necesidades similares a las del gobierno Sanluqueño. Se organizarán posibilidades de cooperación con éstas entidades y posibles vías de cofinanciación de proyectos.
- Proyecto **DESARROLLO**: Este proyecto pretende conformar un grupo de desarrollo tecnológico local de manera que quede al servicio institucional para acometer desarrollos en materia de tecnología

Prestación de servicios específicos a grupos sociales concretos

• Objetivos Concretos

Queda claro la necesidad de incorporar al proyecto de modernización tecnológica local a todos los grupos sociales locales, como concepto integrador a este nivel aparecen las comunidades virtuales.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

Se establece pues como objetivo prioritario fomentar la implantación de tecnologías que den soporte a dichas comunidades virtuales. Como elemento vertebrador de este proceso aparece el proyecto "COMUNIDAD VIRTUAL"

- **Implicaciones y beneficios**

- La prestación de soporte institucional para la puesta en funcionamiento de comunidades virtuales posibilitará la creación de las mismas en la localidad de manera que de una forma tutelada la sociedad complementará con servicios de valor añadido la oferta en servicios proporcionados directamente por el gobierno local.
- Los acuerdos de colaboración que se establezcan con grupos sociales interesados en dichas comunidades virtuales proporcionarán recursos humanos eventuales para el proyecto "DESARROLLA" y posibilitará la formación de dichos recursos dotándolos de una experiencia inigualable.

- **Conclusiones**

La creación de comunidades virtuales fomentará que la sociedad misma genere y proporcione servicios complementarios a los proporcionados por las instituciones locales. Además el fomento y proliferación de comunidades virtuales en el ámbito local se complementará perfectamente con la línea de acción encargada de elevar el clima tecnológico local.

- **Proyectos**

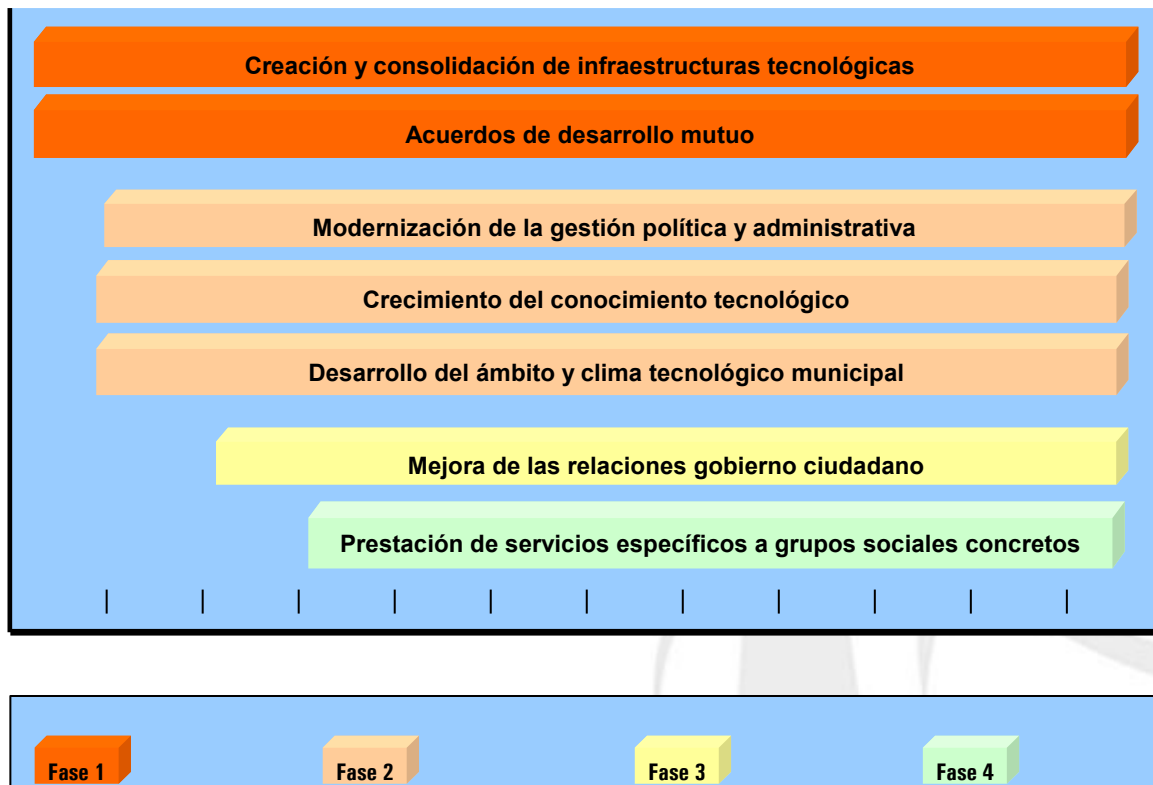
- Proyecto **COMUNIDAD VIRTUAL**: Este proyecto pretende detectar los grupos sociales susceptibles de integración en comunidades virtuales. Una vez detectados los grupos sociales interesados se encargará de planificar la coordinación de recursos y proporcionar apoyo para la puesta en funcionamiento de dichas comunidades.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

PLANIFICACIÓN TEMPORAL DE PROYECTOS

No cabe duda que la realización de una gran cantidad de proyectos simultáneos es inviable, ya sea por escasez de recursos humanos, materiales o por implicaciones políticas o sociales. Es por ello, que se hace necesaria una priorización en la manera de acometer los proyectos reseñados.

En el cuadro 6 puede observarse las distintas fases de actuación necesarias así como la prioridad en el tiempo que debe darse a los proyectos relacionados con las ideas principales de cada fase. Hay que reseñar que dentro de cada fase existirán multitud de proyectos que deben acometerse de manera que la prioridad temporal sea para ellos, sin embargo no debe restringirse las actuaciones en cualquier otro proyecto que, aún no actuando sobre ideas principales de la fase en curso, si se estimen interesantes y prioritarias desde un punto de vista general.



Cuadro 6. Planificación estratégica de proyectos

En base a los resultados y conclusiones obtenidas tras la realización del Informe de Necesidades Estratégicas (INE) se definen 4 etapas bien diferenciadas en el camino de modernización necesario hasta alcanzar los objetivos marcados (OTE) . Por orden de prioridad en el momento de actuación tenemos:

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

- **Fase 1** : Esta etapa es la primera en la que debe actuarse priorizando todos los proyectos relacionados con las dos ideas principales que deben desarrollarse aquí, como son:
 - Creación y consolidación de infraestructuras tecnológicas: Es necesario fortalecer las infraestructuras tecnológicas antes de poder acometer cualquier otro tipo de desarrollo.
 - Acuerdos de desarrollo mutuo: Se hace necesario establecer acuerdos de colaboración generales que agilicen y posibiliten las distintas actuaciones en el resto de proyectos que se acometerán.

Como puede observarse en la Fase 1 se priorizan los proyectos destinados a obtener una base tecnológica sólida sobre la que apoyar el resto del trabajo de desarrollo.

- **Fase 2**: Una vez que la fase 1 ha sido lanzada y se ha conseguido avanzar en las ideas principales de ésta, se estará en disposición de acometer los proyectos relacionados con las tres ideas principales a desarrollar en la fase 2, que son:
 - Modernización de la gestión política y administrativa.
 - Crecimiento del conocimiento tecnológico.
 - Desarrollo del ámbito y clima tecnológico municipal
- **Fase 3**: Tras la modernización institucional así como el crecimiento del conocimiento tecnológico alcanzados en la Fase 2, se estará en disposición de afrontar con garantías los proyectos relacionados con la idea principal que debe ser desarrollada en esta etapa, que es:
 - Mejora de las relaciones gobierno ciudadano.
- **Fase 4**: Una vez que se ha realizado avances en el acercamiento general al ciudadano podrán acometerse las iniciativas encaminadas a desarrollar el punto principal de esta última etapa del desarrollo tecnológico como es:
 - Prestación de servicios específicos a grupos sociales concretos.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

ESTRUCTURA ORGÁNICA DE TRABAJO

Para acometer y articular todos los proyectos de carácter tecnológico destinados tanto a conseguir la modernización de la administración local como para acometer todas las tareas relacionadas con el fomento de la sociedad de la información, se hace necesaria la creación de una estructura orgánica de trabajo (EOT) coherente y suficientemente dimensionada, que garantice la culminación con éxito del proceso de modernización.

Aunque EOT puede ser implantada dentro de un único gobierno local, también se presta a ser instaurada de manera compartida entre varios gobiernos locales, lo cual repercute en el coste humano y económico del proyecto, además de aunar iniciativas supramunicipales de carácter tecnológico.

A continuación se detalla la estructura organizativa óptima necesaria así como una metodología de trabajo común que vertebré el funcionamiento interno de dicha estructura, estableciendo las competencias específicas de cada figura así como los protocolos de comunicación entre éstas.

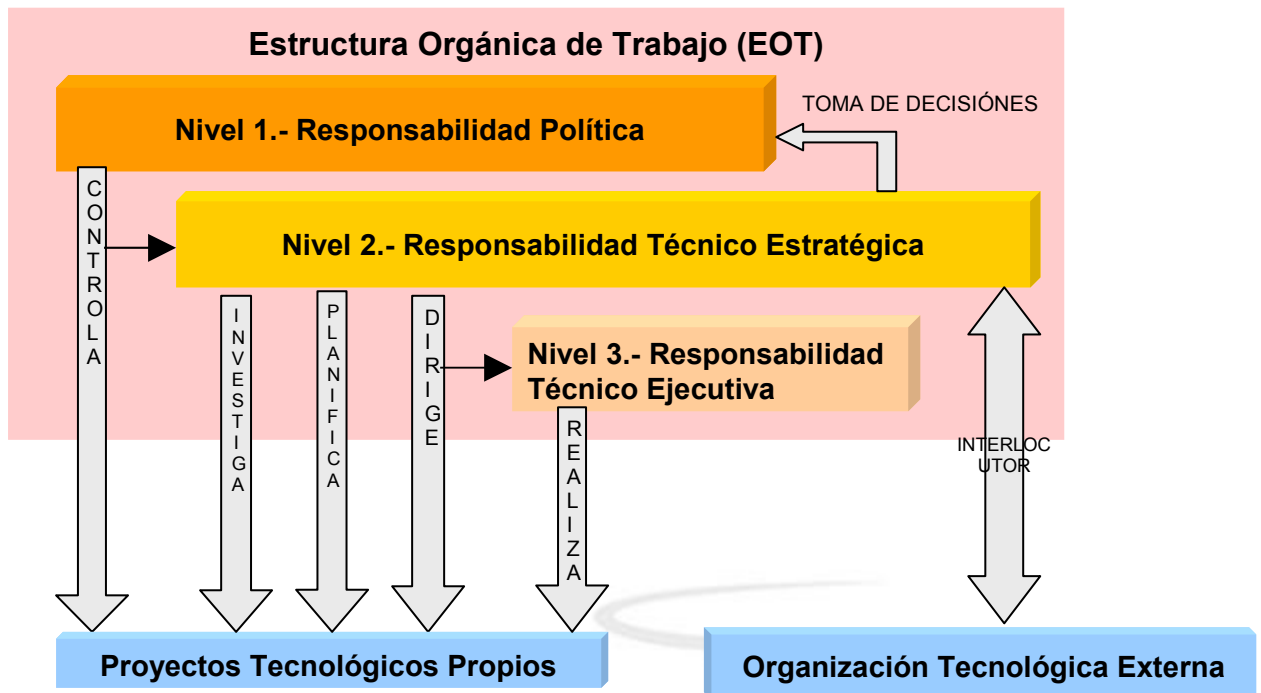
ORGANIZACIÓN DE RECURSOS HUMANOS Y COMPETENCIAS

La estructura organizativa necesaria para la consecución de objetivos claros en materia tecnológica pasa por la división de competencias en tres niveles de responsabilidad diferenciados:

- **Nivel 1.- Responsabilidad Política:** Este nivel regirá, verificará y controlará desde el punto de vista político el correcto funcionamiento de EOT. También priorizará con criterios políticos la ejecución de los distintos proyectos de carácter tecnológico que deban acometerse.
- **Nivel 2.- Responsabilidad Técnico Estratégica:** Este nivel dirigirá técnicamente los proyectos que se acometan en materia tecnológica, planificará futuros proyectos a acometer y servirá de apoyo para la toma de decisiones políticas que deban realizarse por las figuras representativas del Nivel 1 de responsabilidad. Este nivel servirá, en el caso de ser necesario, como interlocutor técnico válido entre el(los) gobierno(s) local(es) y cualquier organización externa de carácter tecnológico con la que deban mantenerse relaciones técnicas.
- **Nivel 3.- Responsabilidad Técnico Ejecutiva:** Este nivel ejecutará las decisiones estratégicas tomadas tanto en el nivel 1 como en el nivel 2 de responsabilidad. Será responsabilidad de este nivel la ejecución concreta de los proyectos acometidos.

Esta estructura de responsabilidades no presupone una cantidad de recursos humanos predeterminada de forma que la implantación de esta jerarquía puede acometerse de manera gradual. A medida que las necesidades y proyectos en materia tecnológica vayan aumentando la cantidad de recursos humanos en cada uno de los niveles de responsabilidad debe ir incrementándose de una manera proporcional.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas



Cuadro 7. Diagrama de niveles de responsabilidad

A continuación se detallan cada uno de los niveles de responsabilidad previamente establecidos

Nivel 1.- Responsabilidad Política

1. Las responsabilidades concretas a este nivel serán:
 - Priorización Política de objetivos tecnológicos
 - Propuesta de nuevas ideas e iniciativas tecnológicas.
 - Planificación (junto con el Nivel 2) de las acciones a ejecutar en materia tecnológica.
 - Control político de las iniciativas y proyectos en ejecución (junto con Niveles 2 y 3)
 - Optimizar los métodos de trabajo a nivel tecnológico para garantizar la máxima eficiencia con el mínimo coste (junto con Nivel 2).
2. Las figuras representativas a este nivel serán:
 - Delegación competente o Alcaldía si EOT se instaura a nivel de una administración local concreta o agrupación de representantes si EOT se comparte entre varias administraciones locales.

Nivel 2.- Responsabilidad Técnico Estratégica

1. Las responsabilidades concretas a este nivel serán:
 - Priorización técnica de objetivos tecnológicos, en base a criterios técnicos que garanticen

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

máxima eficacia en el proceso de modernización (junto con nivel 1).

- Planificación globalizada y estratégica de las iniciativas tecnológicas para asegurar la continuidad en el desarrollo y por tanto el abaratamiento de costes.
 - Estudio e Investigación de nuevas tecnologías aplicables tanto en el ámbito del e-gobierno como en el de las sociedades de la información.
 - Planificación (junto con el Nivel 1) de las acciones a ejecutar en materia tecnológica.
 - Control técnico de las iniciativas y proyectos en ejecución (junto con Niveles 1 y 3).
 - Definición, diseño e instauración de protocolos diarios de actuación a nivel de normalización del software, sistemas de seguridad y respaldo electrónico, control de acceso a los sistemas informáticos, etc.
 - Planificación y diseño de las redes de telecomunicaciones locales.
 - Soporte técnico y consultoría avanzada de alto nivel en materia tecnológica.
 - Planificación de la formación tanto a nivel del gobierno local como de cara al ciudadano.
 - Proporcionar consultoría con el objetivo de facilitar la toma de decisiones por parte de las figuras representativas del nivel 1 de responsabilidad.
 - Realizar tareas de interlocución entre el gobierno local y cualquier corporación tecnológica externa.
 - Optimizar los métodos de trabajo a nivel tecnológico para garantizar la máxima eficiencia con el mínimo coste (junto con Nivel 1).
 - Planificar las acciones encaminadas al fomento de la cooperación tecnológica con grupos externos al gobierno local.
2. Las figuras representativas a este nivel serán:
- Dirección técnico tecnológica integrada por uno o varios Ingenieros Informáticos Superiores (También son validos Estudiantes de último curso en Ingeniería Informática que hayan superado completamente el primer ciclo de dicha titulación) siempre y cuando posean suficiente experiencia en el trabajo y dirección de grupos en proyectos de software.
 -

Nivel 3.- Responsabilidad Técnico Ejecutiva

1. Las responsabilidades concretas a este nivel serán:
- Ejecución física de proyectos planificados por los niveles 1 y 2
 - Realización de tareas establecidas en los protocolos diarios de actuación.
 - Control técnico de las iniciativas y proyectos en ejecución (junto con Niveles 1 y 2).
 - Soporte técnico inmediato y concreto al personal de gobierno.
 - Impartir la formación planificada tanto a nivel de gobierno local como a nivel público.

PGAT: Plan General Actuaciones Tecnológicas

2. Las figuras representativas a este nivel serán:

- Grupo de desarrollo tecnológico integrado por uno o varios Técnicos Informáticos con titulación FP o superior, con experiencia en trabajo en grupo en proyectos software.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

Como ya se ha comentado, EOT pretende ser una estructura orgánica de trabajo que no presuponga ni condicione la cantidad de recursos humanos necesarios. Esto, posibilitará su crecimiento progresivo en base a las necesidades de cada momento, lo cuál llegado el momento, puede hacerla lo suficientemente compleja como para necesitar una metodología de trabajo bien definida.

No cabe duda que para que una estructura organizativa de carácter jerárquico, como es el caso de EOT, sea funcionalmente viable, es necesario que se establezcan dos tipos de flujos de información entre las personas que la integran:

1. Flujos verticales de información: Estos flujos de información posibilitan el control del trabajo por parte de los niveles superiores de responsabilidad así como la notificación de resultados por parte de los niveles más bajos. A este nivel deben definirse los protocolos de comunicación necesarios para garantizar una comunicación vertical fluida entre las figuras representativas de cada nivel de responsabilidad. Dentro de los protocolos a definir debería hacerse hincapié en:
 - Establecimiento de un calendario para reuniones formales entre los niveles 1 y 2 de responsabilidad.
 - Establecimiento de un calendario para reuniones formales entre los niveles 2 y 3 de responsabilidad.
 - Establecimiento de un calendario para reuniones formales entre los niveles 1,2 y 3 de responsabilidad.
 - Establecimiento de un sistema de informes periódicos que permita conocer el estado de ejecución de proyectos por parte de los niveles superiores de responsabilidad
2. Flujos transversales de información: Estos flujos de información posibilitan compartir y organizar las responsabilidades propias dentro de un mismo nivel de responsabilidad, siempre y cuando exista más de una persona encargada del mismo. A este nivel es importante agilizar la manera de compartir la información, así como estructurar en unidades funcionales el personal de cada uno de los niveles. Serán tareas necesarias:
 - Definir los grupos funcionales existentes en cada nivel de responsabilidad.
 - Establecer protocolos de cooperación entre los distintos grupos funcionales dentro de un mismo nivel de responsabilidad.