

PRINCIPIOS DE UNA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA AVANZADA

Dr. Francisco Javier Gabiola Ondarra.

Vicerrector de la Universidad Alfonso X de Madrid.

Dr. Jesús Sánchez Allende.

Jefe de Estudios de Ingeniería Informática y Telecomunicaciones de la
Universidad Alfonso X de Madrid

Dr. David de la Antonia López.

Consultor del Grupo Tragsa e Investigador de la
Universidad Alfonso X de Madrid

Resumen

El desarrollo de la Sociedad de la Información, con su sustento basado en la evolución de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC), más las aportaciones de la Nueva Gestión Pública que propugnan la introducción en las Administraciones Públicas (AAPP) las innovaciones de gestión y tecnológicas desarrolladas en el ámbito de las empresas privadas, ha hecho que la implantación de la Administración Electrónica (AE) sea uno de los elementos más importantes en la agenda de reformas de las AAPP. Este artículo analiza los principios en que debe basarse la implantación de una Administración Electrónica avanzada en la Sociedad de la Información, para que se obtenga una Administración eficaz y que ofrezca servicios públicos que satisfagan a los ciudadanos.

Palabras clave: Administración Electrónica, Nueva Gestión Pública, Sociedad de la Información, TIC, servicios públicos, ciudadanos.

J.E.L: D73, D83, H11, H19, H50, M15.

1. Nueva Gestión Pública

El estudio de la Administración trata de la conducción racional de las actividades de las organizaciones, ya sean con o sin ánimo de lucro. Al igual que las organizaciones privadas, las Administraciones Públicas (AAPP) deben planificar, organizar, estructurar y controlar todas las actividades. Tienen que definir estrategias, efectuar diagnósticos de las situaciones, evaluar recursos, planificar sus aplicaciones, resolver problemas y conducir a la organización a una situación de innovación y competitividad. Sin una administración, las organizaciones nunca tendrían condiciones para existir y crecer (Chiavenato, 2004). Esta administración requiere todo un aparato de personas estratificadas en diversos niveles jerárquicos que se ocupan de responsabilidades diferentes.

A lo largo del siglo XX se desarrollaron un amplio conjunto de Teorías de la Administración: *científica, burocracia, clásica, relaciones humanas, estructuralista, matemática de la*

administración, sistemas, neoclásica, desarrollo organizacional o de la contingencia. Estas teorías encontraron una significativa aplicación en las empresas privadas. Sin embargo, en las AAPP se usaron principalmente los principios de la *Teoría de la burocracia* desarrollada por Max Weber y otros autores como Merton, Selznick, Goudner y Michels.

Este modelo de administración ha perdurado de forma homogénea durante gran parte del siglo XX y no ha variado fundamentalmente del descrito por Weber¹ como el tipo ideal de autoridad racional/legal. El modelo de organización burocrática se ha convertido en el marco teórico en el que operan las estructuras y los procesos de la mayoría de las organizaciones públicas. La tabla 1.1 recoge las principales características de la burocracia aplicada en las AAPP.

RASGOS BÁSICOS DE LA BUROCRACIA	MODELO ORGANIZATIVO DE LOS FUNCIONARIOS EN LA BUROCRACIA	CRÍTICAS A LA BUROCRACIA
<ul style="list-style-type: none"> - La especialización de funciones. - La jerarquía. - La delimitación rigurosa de competencias. - Estructura competencial basada en normas. - El seguimiento estricto de procedimientos. - El uso de documentos y comunicación por escrito. - La no propiedad del cargo. - La preparación técnica para acceso al puesto. - Los procedimientos racionales de disciplina y control. 	<ul style="list-style-type: none"> - El cargo es asignado a funcionarios individuales. - Están sometidos a relaciones jerárquicas. - Son nombrados por autoridad competente. - Están técnicamente preparados para desempeñar su cargo. - Su relación es voluntaria. - Tienen seguridad de empleo. - Su dedicación al cargo es plena u ocupa la mayor parte de su tiempo. - Trabajan dentro de un sistema de carrera. - Son retribuidos con un salario periódico y suficiente y poseen derechos de pensión. - Son retribuidos de conformidad a su rango. - Promocionan por antigüedad. - Trabajan bajo la protección formal de su cargo. 	<ul style="list-style-type: none"> - Genera una tendencia hacia la alienación, al no considerar todas las necesidades humanas. - Desconoce los aspectos informales de las organizaciones, y la capacidad de adaptación y uso interesado de los privilegios. - Provoca una incapacidad disciplinada, una dificultad de adaptación y análisis crítico en el empleado. - Elimina responsabilidad, pues, dados los fines, el empleado sólo se ocupa de los medios. - Provoca falta de iniciativa. - Despilfarra potencialidades del ser humano. - Incapacita para la solución negociada de problemas, dada la rigidez de las normas y criterios con los que el funcionario actúa.

Tabla 1-1. Principales características de la burocracia

Fuente: Elaboración propia a partir de Villoria (2009)

En la década de los 70 del siglo XX, comienza la preocupación por las ineficacias detectadas en la ejecución de los programas públicos, surgiendo el planteamiento de los fallos de la intervención del estado en la economía asociados al modelo de la burocracia. La pérdida de

¹ El nacimiento de la burocracia pública profesional representaba, para Weber (1964) uno de los tres aspectos esenciales del proceso de racionalización moderna, junto con el sistema jurídico y la organización capitalista de la actividad económica. El análisis que Weber efectuó de la burocracia es un correlato de su análisis de la autoridad, pues la burocracia es la forma de organización a través de la que opera el sistema de autoridad racional o legal. Para Weber, la autoridad hace referencia a la capacidad de influir en la conducta de los demás y distingue tres formas de autoridad: tradicional, carismática y racional.

credibilidad del sector público como gestor del bienestar ciudadano viene acompañado de manifestaciones que exigen y obligan a que las instituciones públicas actúen aplicando principios de economía, eficiencia y eficacia. Fue en la Gran Bretaña donde empezó a cuestionarse la cultura, las dimensiones, el coste y el desempeño de la administración pública. Se revisaron políticas de gestión pública en áreas tales como organización y métodos, gestión pública y relaciones laborales, planificación de gastos y gestión financiera, auditoría, evaluación y contratación. Este proceso no ocurrió solamente en el Reino Unido, sino también en el resto de la Commonwealth y los Estados Unidos (Araya y Cerpa, 2009).

En este contexto aparece un nuevo planteamiento de actuación para el sector público, lo que se conoce como la Nueva Gestión Pública (NGP)². El objetivo de esta nueva forma de actuar es la consecución de un sector público que opere exclusivamente en aquellas áreas donde no exista un proveedor más adecuado y lo realice de forma eficiente y eficaz. Para ello, compete o colabora con el sector privado, allí donde es posible, con el objetivo de satisfacer las necesidades públicas, otorgándoles a sus ciudadanos un papel cada vez más activo en el campo público. Realizando, además, reestructuraciones internas encaminadas a eliminar la burocracia, a la adopción de procesos más racionales y a una mayor autonomía en la gestión (García, 2007).

Olías de Lima (2001) señala que las principales recomendaciones dadas por la NGP para constituir alternativas a los modelos tradicionales de gestión son las siguientes:

- a. *Reducción del tamaño del sector público.* El primer, por no decir principal, postulado de la NGP es la reducción del sector público en tamaño, recursos, ámbito e influencia.
- b. *Descentralizar las organizaciones.* Una de las aspiraciones más inmediatas de los reformadores ha sido terminar con el monolitismo y el gigantismo de las organizaciones públicas y ello tanto por motivos políticos como técnicos.
- c. *Jerarquías aplanadas.* Eliminar la sobreabundancia de escalones jerárquicos y de jefaturas intermedias.
- d. *Ruptura del monolitismo y especialización.* Poner fin a las grandes organizaciones administrativas creando en su lugar organizaciones más pequeñas y mejor adaptadas al entorno.
- e. *Desmantelar la estructura estatutaria.* Uno de los obstáculos más tradicionales y reiterados para una gestión basada en los resultados es la estructura estatutaria tradicional de los empleados públicos.

² El concepto de NGP proviene del estudio fundacional de Hood (1991), titulado “*A Public Management For All Seasons?*”. En él señala que, en los 15 años anteriores a la aparición del trabajo en cuestión, se rompieron las tendencias internacionales referentes a los temas de administración pública, específicamente debido a la reforma y modernización de ésta, llevada a cabo en el Reino Unido.

- f. *Desburocratización y competencia.* El núcleo de esta propuesta es liberar a las nuevas organizaciones del pesado lastre del procedimentalismo, el formalismo y la irresponsabilidad, característicos de la burocracia, que si en un determinado momento histórico aseguraron la regularidad y la estabilidad en la prestación de servicios públicos hoy constituyen un lastre en un entorno cambiante y dinámico.
- g. *Clientelización.* La NGP ha traído una nueva visión del usuario de los servicios públicos. La noción de cliente puesta en circulación por los reformadores implica un cambio radical en las orientaciones de los servicios públicos.
- h. *Evaluación.* Una de las características de la NGP es el desplazamiento de los sistemas de control tradicionales -fundamentalmente los controles de legalidad y financiero contables- y su reemplazo por la evaluación.
- i. *Cambiar la cultura.* Además de introducir los elementos de la NGP, es necesario cambiar la cultura para transformar los comportamientos del modelo burocrático.

2. Sociedad de la Información y Administración Pública

El desarrollo de la Sociedad de la Información requiere un avance armónico y equilibrado en todas sus dimensiones para que se genere un efecto multiplicador. Esto es, se requiere la participación de los ciudadanos, las empresas y los diferentes niveles administrativos, que son los tres actores principales en el desarrollo de la Sociedad de la Información. El nuevo modelo de sociedad requiere organizaciones más abiertas, flexibles, interconectadas, orientadas al funcionamiento en red y con capacidad de reacción inmediata, así como estructuras más planas con menor número de niveles jerárquicos y un mayor grado de comunicación informal. En este contexto, las AAPP no pueden permanecer aisladas y ajenas a las profundas transformaciones que las TIC producen en todo el mundo, sino que han de integrarse en la Sociedad de la Información y aprovechar toda su potencialidad, con el fin de mejorar su posición de servicio a los ciudadanos y a la sociedad (Martínez, Lara-Navarra y Beltrán, 2006).

Los cambios producidos en el sector privado en esta etapa de la Sociedad de la Información están provocando fuertes presiones para el lanzamiento de nuevos servicios públicos. Esto es, la Sociedad de la Información, ampliamente impulsada por la utilización de las TIC, afecta cada vez más al sector público. En este contexto, las organizaciones públicas siguen el ejemplo del sector privado y aprovechan el enorme potencial de estas tecnologías para aumentar su eficacia mediante una buena gestión de datos, información y conocimiento. Asimismo, esta sociedad del conocimiento ha transformado las necesidades de los ciudadanos y las empresas, que requieren servicios de calidad por parte de las organizaciones públicas. Se ha creado una situación de

presión en la que las organizaciones públicas se sienten obligadas a establecer nuevas vías de interacción con los ciudadanos, las empresas y otras organizaciones.

Liikanen (2003) señala que las AAPP, obligadas por estas circunstancias, deben adoptar un compromiso decidido para mejorar:

- a. La transparencia en las gestiones de la Administración, puesto que las formas y vías de comunicación se han ampliado y conlleva un aumento de la participación e implicación democrática de los ciudadanos.
- b. La eficacia en la gestión pública, que se deriva de la automatización de los procesos internos, la reorganización de los procesos administrativos y la oferta de servicios por vía electrónica.
- c. La productividad de las organizaciones públicas, mediante una mejor gestión de la información y el conocimiento.
- d. La formación de los gestores y funcionarios públicos, que, con las nuevas herramientas de gestión de información y conocimiento, pueden diseñar y ofrecer mejores servicios públicos.
- e. La variedad en la oferta de servicios públicos de calidad, mediante las tecnologías adecuadas.

Las AAPP en la Sociedad de la Información deben basarse en una Administración en red que potencie la colaboración entre Administración y ciudadanos. Supone el paso de un concepto de Administración de tipo jerárquico a uno de Administración en forma de red, en el que se dan múltiples relaciones entre los diferentes nodos o actores representantes, todos ellos de intereses que deben integrarse en la composición del interés general debido a la interdependencia que existe entre sí. En el modelo burocrático de Administración, los recursos de la sociedad eran ignorados. Los ciudadanos, destinatarios de las actuaciones públicas, eran normalmente reducidos al papel de sujetos pasivos de la acción administrativa. Por el contrario, el modelo que se propone para la Administración en la etapa de la Sociedad de la Información supone el reconocimiento de la existencia de redes de relaciones entre sujetos autónomos que actúan dentro de ella siguiendo una lógica de colaboración. De estas relaciones resultan beneficios o ventajas para todos los sujetos participantes. Todos ellos, aunque sea en medidas diversas, son portadores de recursos que aportan al interior de la red, combinándose e intercambiándose con los aportados por el resto de sujetos de manera que cada uno puede ver satisfechas sus propias necesidades.

La Administración en red tiene importantes consecuencias en la manera de funcionar de los poderes públicos al suponer que numerosos actores (no sólo públicos) están implicados en la

formulación e implementación de las políticas. Para que la pluralidad de actores pueda participar en las deliberaciones y toma de decisiones que se desarrollan en las redes, es necesario que existan niveles adecuados de información y de transparencia. La gobernanza de la Administración en red tiene como requisito previo y necesario la información y la transparencia a fin de garantizar y facilitar la participación de todos los actores implicados. Es necesario que todos los actores que intervienen en las redes puedan participar de forma informada. Ello requiere que tengan a su disposición la información y el conocimiento adecuado y que pongan a disposición del resto de actores la información y el conocimiento de que disponen (Cerrillo, 2005).

3. La Administración Electrónica

Entre las definiciones más extensamente usadas de AE se encuentra la realizada por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2002): *“Como consecuencia del uso de las TIC en las AAPP se construye la AE. Ésta proporciona una oportunidad de desarrollar una nueva relación entre gobiernos, ciudadanos, usuarios de servicio y negocios. Permite la recogida y diseminación de información y servicios dentro y fuera del gobierno (gobierno a ciudadano; gobierno a negocio; gobierno a gobierno) para los objetivos de entrega de servicio, toma de decisiones y responsabilidad”*.

Actualmente, el desarrollo de la AE es uno de los elementos más importantes en la agenda de reformas de las AAPP. Todos los países, de una forma u otra, están inmersos en la implantación de la AE. Se trata de un fenómeno global que refleja la necesidad de las organizaciones del sector público de dotarse de medios que les permita afrontar con éxito los retos del siglo XXI: globalización, desarrollo de la sociedad de la información, profundización en la democracia, etc. Por tanto, no se trata ya de un asunto de libre elección sino de la obligación que tienen las organizaciones públicas de modernizarse y ser eficientes de cara al futuro (De la Antonia, 2010).

Anttiroiko (2008) afirma que la AE se fundamenta en la aplicación de los cuatro elementos siguientes:

- a. *Medio tecnológico*: El primer elemento y fundamental es la adopción y utilización de las TIC, lo que destaca la dimensión tecnológica de este concepto.
- b. *Objetivos y papel activo de gobierno*: El segundo elemento es el objetivo de adopción y utilización de las TIC por el gobierno, por lo general asociado con los amplios objetivos de transformación del sector público, o con objetivos más exactos como el aumento de la eficacia, mejores servicios y potenciación de la participación ciudadana.

- c. *Ciudadanos, clientes y grupos de interés*: La adopción de la AE por parte de los gobiernos se enfatiza en los grupos de interés claves (ciudadanos y empresas).
- d. *Áreas de aplicación*. La AE puede ser definida en base a las áreas de aplicación, como la gestión financiera, la provisión de servicios (sanidad, educación, justicia, municipales, etc.), la toma de decisiones de política, el liderazgo político, la gobernanza pública o las prácticas democráticas.

Por su parte, Stahl (2005) señala que la AE tiene conexiones a prácticamente todos los aspectos de gobierno (administración, participación, servicios, inclusión, etc.), pero el corazón de este concepto gira alrededor de la entrega de servicios dados por los gobiernos. Se trata de que éstos tengan un papel activo en la mejora de su funcionamiento, en la provisión de servicios, en la creación de nuevas formas de participación ciudadana y en la gestión de relaciones de gobernanza pública.

El gobierno es necesario para mantener el orden público, proveer de servicios públicos a los ciudadanos, salvaguardar los derechos cívicos y la democracia. Además, debe tener cuidado de su organización interna y de sus múltiples relaciones con los grupos de interés (ciudadanos, empresas, instituciones, organizaciones, etc.) en un entorno cada vez más complejo. Por ello, las funciones que deben realizar los gobiernos pueden ser divididas en cuatro áreas (ver figura 3.1):

- a. *La E-Administración*: Se refiere básicamente a todos aquellos procesos administrativos y operacionales del gobierno en los cuales se utilizan las TIC, incluyendo tanto tareas habituales de oficina como funciones directivas de las organizaciones públicas, tales como planificación, organización, provisión de personal, dirección y control.
- b. *E-Servicios*: Se refiere a la provisión de servicio público a los ciudadanos y a otros grupos objetivo mediante el uso de las TIC. Los E-Servicios pueden incluir la información, la comunicación y la transacción de servicios proporcionados en las diferentes ramas de las AAPP, como asistencia médica, asistencia social y educación.
- c. *E-Gobernanza*: Trata de aspectos utilizados por las AAPP acerca de la cooperación, la interconexión y las relaciones entre las organizaciones públicas, corporaciones, organizaciones no gubernamentales, grupos cívicos y ciudadanos activos, con vistas a juntar y coordinar con eficacia tanto recursos locales como externos y alcanzar los objetivos de política pública.
- d. *E-Democracia*: Trata sobre estructuras democráticas, procesos y prácticas en las cuales se utilizan las TIC para mejorar aspectos como la inclusividad, la transparencia, la participación ciudadana y la toma de decisiones democrática.

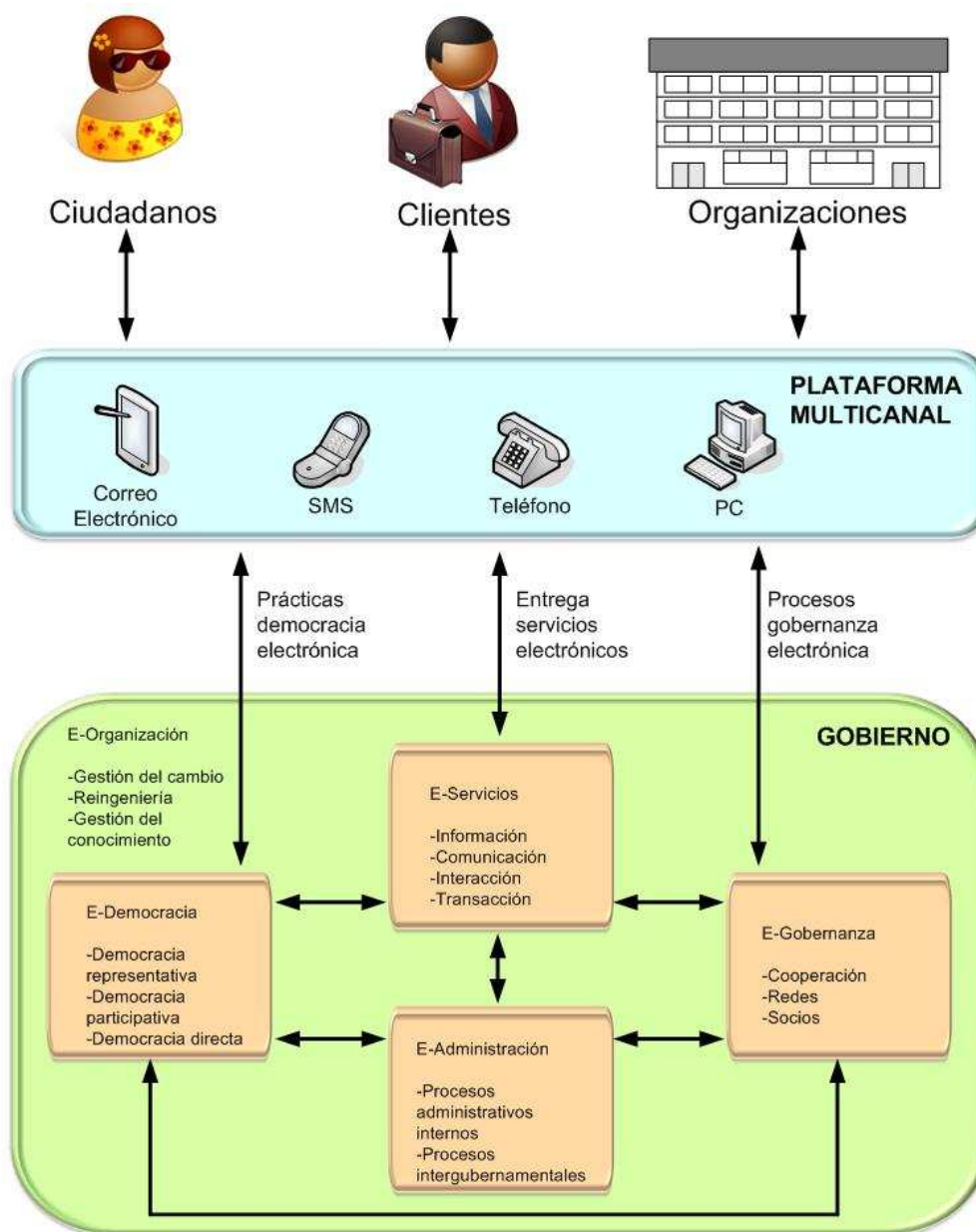


Figura 3-1. Modelo funcional de la Administración Electrónica
Fuente: Elaboración propia

El punto de partida para establecer un modelo de funcionamiento general de la AE debe ser centrado en los ciudadanos, ciñéndose tanto como sea posible en satisfacer sus necesidades y sus patrones de comportamiento. En un sistema democrático el foco está en los ciudadanos y en los diferentes roles que desempeñan, ya sea como pagadores de impuestos, activistas políticos, mano de obra, habitantes o usuarios de servicios. Se trata, sin duda, del grupo de interés más significativo para la AE. Sin embargo, como condición previa para que la AE funcione correctamente es necesario que los ciudadanos tengan acceso a las redes de información y

especialmente a Internet. Esto se convierte en un asunto crítico para los países en vías de desarrollo en los cuales la mayor parte de la gente carece del acceso al mundo conectado (Anttiroiko, 2008). Así pues, cuando se establece un modelo funcional de la AE el acceso de los ciudadanos a la información tiene que ser incorporado en el modelo como uno de sus elementos vitales.

4. Las Normas de la Administración Electrónica en España

La tabla 4.1 recoge la Normativa más significativa acerca de la implantación de la AE en España.

- Orden PRE/878/2010, de 5 de abril, por la que se establece el régimen del *sistema de dirección electrónica* habilitada previsto en el artículo 38.2 del Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre. BOE 12-04-2010
- Real Decreto 4/2010, de 8 de enero, por el que se regula el *Esquema Nacional de Interoperabilidad* en el ámbito de la Administración Electrónica. BOE 29-01-2010.
- Real Decreto 3/2010, de 8 de enero, por el que se regula el *Esquema Nacional de Seguridad en el ámbito de la Administración Electrónica*. BOE 29-01-2010.
- Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se *desarrolla parcialmente la Ley 11/2007*, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos. BOE 18-11-2009.
- Real Decreto 899/2009, de 22 de mayo, por el que se aprueba la *carta de derechos del usuario de los servicios de comunicaciones electrónicas*. BOE 30-05-2009
- Ley 56/2007, de 28 de diciembre, de *Medidas de Impulso de la Sociedad de la Información*. BOE 29-12-2007.
- Ley 11/2007, de 22 de junio, de *acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos*. BOE 23-06-2007.
- Real Decreto 1163/2005, de 30 de septiembre, por el que *se regula el distintivo público de confianza en los servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico, así como los requisitos y el procedimiento de concesión*. BOE 08-10-2005
- Real Decreto 589/2005, de 20 de mayo, por el que *se reestructuran los órganos colegiados responsables de la Administración electrónica*. BOE 28-05-2005.
- Ley 59/2003, de 19 de diciembre, de *firma electrónica*. BOE 20-12-2003.
- Real Decreto 209/2003, de 21 de febrero, por el que se regulan los *registros y las notificaciones telemáticas, así como la utilización de medios telemáticos para la sustitución de la aportación de certificados por los ciudadanos*. BOE 28-02-03.
- Ley 34/2002, de 11 de julio, de *servicios de la sociedad de la información y de comercio electrónico*. BOE 12-07-2002.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de *Protección de Datos de Carácter Personal*. BOE 14-12-1999.

Tabla 4-1. Normativa española de Administración Electrónica

Fuente: Elaboración propia

Entre las normas citadas, la Ley 11/2007, obliga a las AAPP a la utilización de los medios electrónicos cuando así lo requieran los administrados. Se configura de esta manera legalmente

el derecho de los ciudadanos a la AE que conlleva una obligación correlativa para las AAPP, que deberán articular todas sus actuaciones y procedimientos por medios electrónicos, haciendo efectivo de esta forma el derecho a relacionarse electrónicamente con la Administración. Para Martínez (2009), la Ley pretende dar respuesta a los compromisos comunitarios y a las iniciativas europeas puestas en marcha a partir del Consejo Europeo de Lisboa y Santa María da Feira, continuado con sucesivas actuaciones hasta la comunicación de la Comisión *i2010: Una Sociedad de la Información Europea para el crecimiento y el empleo*.

La Ley 11/2007 reconoce a los ciudadanos su derecho a relacionarse electrónicamente con las AAPP, así como la obligación de éstas a garantizar ese derecho:

- Los ciudadanos podrán realizar todas sus gestiones por medios electrónicos.
- Los ciudadanos elegirán a través de qué canal acceden a los servicios públicos.
- Los ciudadanos podrán hacer sus trámites 24 horas al día 365 días al año.
- Los ciudadanos podrán consultar en cualquier momento el estado de tramitación de los procedimientos que tengan en marcha.
- Las comunicaciones en soporte electrónico tendrán la misma validez legal que las tradicionales en papel.
- Los ciudadanos no tendrán que aportar datos ni documentos que obren en las AAPP.
- Los servicios prestados de forma electrónica ofrecerán el grado máximo de calidad, seguridad y confidencialidad de los datos.
- Realizar un trámite o recibir información a través de Internet o un teléfono tendrán la misma validez que la forma tradicional.
- Los ciudadanos se beneficiarán de una AE de calidad a la altura de los países más avanzados.
- Las AAPP deberán facilitar información y la realización de trámites por internet, móviles, televisión o cualquier otro medio disponible en el futuro.
- Las AAPP deberán garantizar el acceso a las personas que carezcan de medios propios o conocimientos suficientes. Estos canales deberán ser, como mínimo, oficinas de atención presencial, puntos de acceso electrónico y servicios de atención telefónica.
- Se crearán los registros electrónicos a través de los que se podrán enviar documentos en soporte electrónico en cualquier momento.
- Las AAPP estarán obligadas a facilitar información sobre la marcha de las gestiones al ciudadano que lo desee por el medio que lo solicite.
- Los datos personales de los ciudadanos se tratarán siempre bajo las máximas garantías de seguridad y confidencialidad.

- Las AAPP garantizarán la comunicación para que intercambien datos que ya poseen en lugar de pedirselos a los ciudadanos, siempre y cuando éstos lo autoricen.
- Se crea la figura del Defensor del usuario de la AE.
- Se crea el concepto de sede electrónica, lugar oficial de prestación de servicios electrónicos al ciudadano.
- Las AAPP garantizarán su interoperabilidad para asegurar este derecho.

En cuanto al Real Decreto 4/2010 que regula el Esquema Nacional de Interoperabilidad, en su preámbulo se indica que tiene por finalidad la creación de las condiciones necesarias para garantizar el adecuado nivel de interoperabilidad técnica, semántica y organizativa de los sistemas y aplicaciones empleados por las AAPP, que permita el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través del acceso electrónico a los servicios públicos, a la vez que redunde en beneficio de la eficacia y la eficiencia. El Esquema Nacional de Interoperabilidad sigue las recomendaciones de la UE, la situación tecnológica de las diferentes AAPP, así como los servicios electrónicos existentes en las mismas y la utilización de estándares abiertos.

5. Modelo de una Administración Electrónica avanzada

Teniendo en cuenta lo expuesto más arriba, un modelo de Administración Electrónica avanzada debe basarse en los siguientes principios:

1. Orientada a los ciudadanos
2. Accesibilidad para todos y en todas las partes
3. El conocimiento como principio rector de la organización
4. Estructura organizativa horizontal, flexible y por procesos de negocio
5. Eficacia y eficiencia de los servicios
6. Compromiso con los principios de la calidad total
7. Participación y construcción de la democracia directa
8. Seguridad y privacidad
9. Integración e interoperabilidad de procesos y aplicaciones
10. Uso adecuado de metodologías
11. Cambio cultural y capacitación
12. Arquitecturas tecnológicas flexibles, integradoras y estandarizadas

5.1. Orientada a los ciudadanos

A medida que los ciudadanos se encuentran más informados son más exigentes y demandan una administración más eficiente, que sea cercana y ágil. Conscientes de que las AAPP se financian con sus impuestos, requieren ser considerados como en sus relaciones con el sector privado. Por tanto, la AE debe incorporar el principio de *tratar a los ciudadanos como clientes*.

Las AAPP disponen de una amplia información de los ciudadanos. Conocen de ellos su edad, género, situación económica, lingüística, social, formación académica y profesional, discapacidades físicas, condiciones ambientales, conectividad de Internet, etc. Por ello, la AE puede y debe crear *relaciones proactivas con los ciudadanos*.

Una vez identificados y diferenciados los ciudadanos, la AE debe posibilitar el contacto con ellos mediante una comunicación interactiva personalizada e individualizada, tratando a cada ciudadano según sus características y sus necesidades. La incorporación de *relaciones personalizadas con los ciudadanos* permitiría llevar a cabo una estrategia de crecimiento de las relaciones, mejorando la satisfacción y participación.

Una AE orientada los ciudadanos supone una *inversión de la cadena de valor*. Las AAPP tradicionales establecen su estructura y funcionamiento en base a sus capacidades y objetivos internos sin tener en cuenta a los ciudadanos. Por el contrario, al invertir la cadena de valor, primero se averiguan las necesidades de los ciudadanos y, después, se estructuran las AAPP para servir esas necesidades.

La AE, al poder reunir toda la información de los ciudadanos en un sistema integrado y global, permite a los empleados de todas las áreas de la Administración acceder a una información integral, actual e histórica del ciudadano. Por tanto, la AE permite tener una *visión única del ciudadano*, de forma que la Administración ve un solo ciudadano y el ciudadano una sola Administración.

5.2. Accesibilidad para todos y en todas las partes

La Ley 11/2007 indica que los ciudadanos elegirán a través de qué canal acceden a los servicios públicos y que podrán hacer sus trámites 24 horas al día 365 días al año. También reconoce el derecho de los ciudadanos a relacionarse electrónicamente con las AAPP. Por ello, es necesario dotar de un *sistema de acceso multicanal de prestación de servicios*, es decir, la posibilidad de realizar los trámites administrativos, o bien ante funcionario, o bien mediante operador interpuesto o en régimen de autoservicio. Asimismo, es necesario garantizar la *accesibilidad bajo criterios de equidad* de los ciudadanos a los servicios públicos, de manera que un ciudadano de una gran ciudad reciba y perciba los servicios públicos de igual modo que un

ciudadano que reside en un municipio rural. Por otra parte, se deben incorporar sistemas que permitan la *accesibilidad a discapacitados*. Se trata, en definitiva, de que la AE provea la *accesibilidad para todos y en todas las partes*.

5.3. El conocimiento como principio rector de la organización

Al igual que las organizaciones privadas, los gestores públicos necesitan estar informados de lo que sucede en su organización con el fin de poder tomar decisiones. Por ello, la AE necesita dotarse de aplicaciones que permitan recopilar y analizar información interna y externa de tal manera que se *conviertan los datos en conocimiento*. El proceso de extraer conocimiento útil de los volúmenes de datos se conoce como descubrimiento del conocimiento y consiste en identificar los patrones en los datos válidos, novedosos, potencialmente útiles y, en definitiva, comprensibles. La figura 5.1 representa el proceso de conversión de datos en conocimiento.

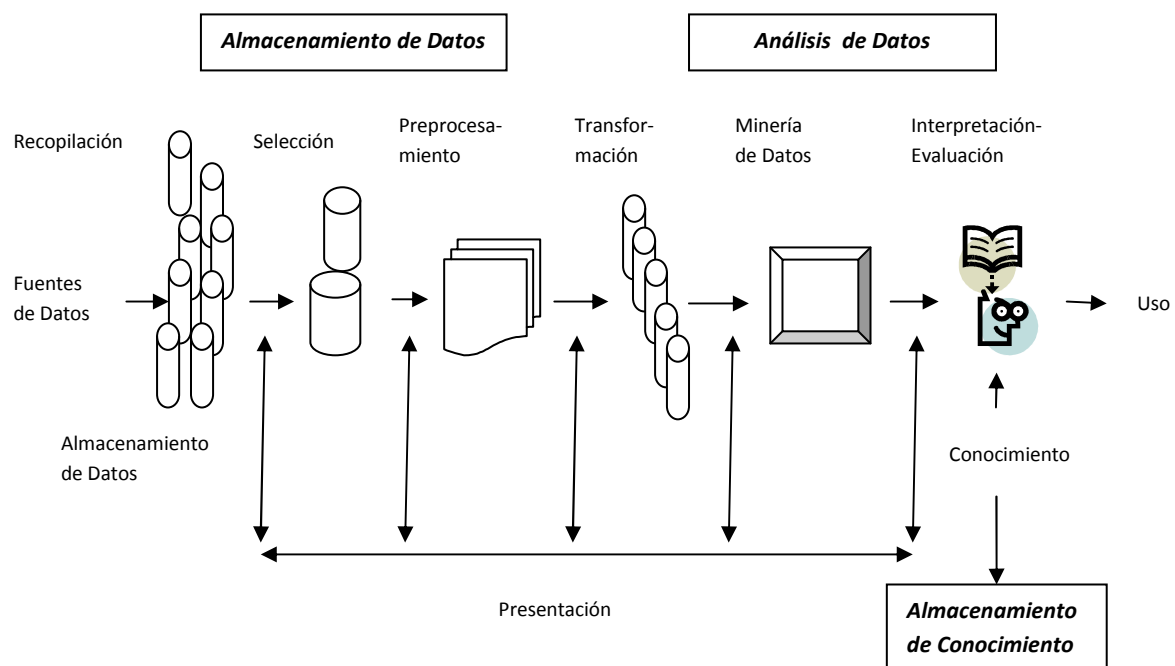


Figura 5-2. Conversión de datos en conocimiento
Fuente: Elaboración propia

5.4. Estructura organizativa horizontal, flexible y por procesos de negocio

Byrne (1993) introdujo el concepto de *organización horizontal*, en contraste con el viejo modelo que describe como organización vertical. La idea se basa en eliminar jerarquías y límites funcionales para reducir costes, acortar ciclos productivos e incrementar la respuesta a los clientes. Así pues, la tendencia es hacia organizaciones más planas en las cuales la administración a través de las mismas se ha convertido en un proceso más crítico que administrar la organización hacia arriba y abajo en una jerarquía de alto nivel. La AE debe posibilitar la *organización horizontal* para eliminar tanto las jerarquías funcionales como los límites departamentales, de forma que se obtenga una *organización más flexible*. Por otra parte, las actividades deben llevarse a cabo por *procesos de negocio*. Las organizaciones verticales se estructuran de forma funcional: buscan mejoras concretas en las funciones, departamentos o tareas. Por el contrario, se puede organizar el flujo de trabajo en torno a procesos clave que abarcan a toda la organización y que, en última instancia, unen a ésta con las necesidades del ciudadano. Reduciendo la jerarquía se disminuye al máximo el número de áreas de actividad en las que se dividen los procesos clave.

Una organización orientada a procesos de negocio debe realizar una *reingeniería* de los mismos aprovechando las oportunidades que ofrecen las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC). La transformación requiere cambios importantes en la estructura organizativa, donde se redefinan papeles y responsabilidades, repensando los servicios y los accesos, eliminando funciones redundantes, readaptando la formación del personal, rediseñando procesos y trabajando en colaboración con otros grupos administrativos para entregar servicios que crucen límites de la organización existente.

5.5. Eficacia y eficiencia de los servicios

Las AAPP deben optimizar la aplicación de sus recursos para desarrollar procesos y servicios que supongan la creación de valor público. Es decir, se trata de desarrollar procesos y servicios que aporten, de forma directa o inducida, a los ciudadanos beneficios económicos, culturales, sociales, integradores, etc. En este contexto, la AE debe llevar a cabo la *simplificación, automatización y telematización de procedimientos administrativos*. Se trata de ofrecer servicios útiles, fáciles y rápidos, minimizando el número de interacciones que el ciudadano debe realizar con la Administración. Para ello, se hace necesaria una integración entre servicios, incluso entre servicios suministrados por la misma Administración. En este marco, el tiempo utilizado en la interacción y el número de interacciones se convierte en un indicador de administración eficaz y eficiente.

Establecer una Administración en la que prime la *eficacia y eficiencia de los servicios* requiere:

- a. *Inventariar, informar y exponer los servicios ofrecidos.*

- b. *Digitalizar los contenidos*
- c. *Implantar el expediente digital*
- d. *Incorporar un registro entrada/salida electrónico*
- e. *Desarrollar formularios electrónicos inteligentes*
- f. *Establecer la factura electrónica*
- g. *Incorporar servicios de licitación y contratación electrónica*
- h. *Desarrollar repositorios que recojan, almacenen la información de forma segura y ayuden a elaborar conocimiento*
- i. *Incorporar aplicaciones de geolocalización y sistemas de información geográfica*
- j. *Incorporar soluciones de localización de activos y trazabilidad*

5.6. Compromiso con los principios de la calidad total

Entre las organizaciones que prestan servicios se encuentran las AAPP. Por tanto, la mayoría de las técnicas de gestión de calidad aplicables a las empresas, especialmente a las de servicios, son también utilizables en la Administración, ya que se adaptan perfectamente al sector público. El movimiento de la calidad en las AAPP significa reconsiderar que los servicios públicos que reciben los ciudadanos no son gratuitos, sino que los pagan, o bien en forma de prestación económica directa, o a través de sus impuestos. Desde el movimiento de la calidad, el cliente tiene derecho a exigir al prestador del servicio, sea ente público o privado concertado, una atención y un servicio de calidad. En definitiva, se plantea que las AAPP acepten el pensamiento gerencial, lo que supone todo un trabajo de redefinición de las mismas. A nuestro entender, los conceptos desarrollados en la NGP más los de la Administración de la Calidad Total (ACT) deben incorporarse en el desarrollo de la AE para que las AAPP adopten un *compromiso con los principios de la calidad total*.

5.7. Participación y construcción de la democracia directa

Una AE avanzada implica la incorporación de aplicaciones que permitan a los ciudadanos la *participación y construcción de la democracia directa*. Para ello, es necesario considerar aspectos como:

- a. *Transparencia*. Implica facilitar al ciudadano información fidedigna, completa, ágil y actualizada.
- b. *Democracia electrónica*. Las TIC al posibilitar servicios multicanales facilitan la participación democrática y hacen que los ciudadanos se involucren más en la toma de decisiones de las AAPP.
- c. *Participación electrónica*. Implica la elaboración de aplicaciones que permitan la interrelación constante de los gobernantes con sus ciudadanos.

- d. *Parlamento virtual*. El parlamento virtual debe constituirse como medio de comunicación entre las autoridades parlamentarias y los ciudadanos.
- e. *Voto por Internet*. Los ciudadanos podrán ejercer el sufragio a través de la red, evitándose el acudir a locales de votación y hacer colas.

5.8. Seguridad y privacidad.

La AE debe incorporar mecanismos que aseguren *la confidencialidad y privacidad de la información*, que prevengan la pérdida o manipulación indebida de datos esenciales y que, frente a posibles amenazas, garanticen la integridad de datos, aplicaciones y equipos. Para ello, es necesario contar con los siguientes componentes:

- a. *Firma electrónica*. Que permita la autenticación, identificación, firma de documentos, confidencialidad, integridad y no repudio.
- b. *Tarjeta del ciudadano*. Que sirva de identificación para operar mediante consulta telefónica.
- c. *Pasarela de pago móvil*. Que permita al organismo dar un servicio de pago telemático de tasas al ciudadano a través de Internet.
- d. *Gestión de potestades*. Que permita a los ciudadanos cerciorarse de la identidad de los participantes en sus relaciones con la Administración.
- e. *Sistemas de grabación de actos*. Que permita conservar y poner a disposición de los actores participantes las grabaciones de actos significativos.

5.9. Integración e interoperabilidad de procesos y aplicaciones.

El desarrollo de una AE avanzada implica poner especial énfasis en la *integración e interoperabilidad de procesos y aplicaciones*. Para lograr una buena *interoperabilidad* hay que establecer las tecnologías y metodologías adecuadas, de forma que los diferentes sistemas o componentes que intercambian información sean interoperables, tanto a nivel técnico, como semántico y organizativo. Asimismo, deben establecerse protocolos de colaboración entre los diferentes organismos de las AAPP.

Como las AAPP tienden, cada vez más, a externalizar servicios, la AE debe incorporar herramientas que permitan la *integración de estos servicios externalizados*. Asimismo, una AE avanzada debe incorporar *plataformas de colaboración y herramientas de teletrabajo* que faciliten acceso integrado a las comunicaciones de los empleados, así como acceso a espacios de trabajo en colaboración y, en general, a la información.

5.10. Metodologías.

La implementación de una AE avanzada requiere la aplicación de diferentes metodologías. En primer lugar, una metodología que se encargue de gestionar el ciclo de vida de los servicios. En segundo lugar, una metodología que gestione la elaboración de proyectos informáticos desde la especificación de los requisitos hasta la puesta en servicio. En tercer lugar, una metodología que gestione el desarrollo de una arquitectura tecnológica orientada a servicios. Finalmente, una metodología que permita desarrollar software en base a las necesidades y opiniones de los usuarios finales.

5.11. Cambio cultural y capacitación.

Para llevar a cabo la implantación de una AE es necesario abordar un profundo cambio cultural y capacitar a todas las partes involucradas en los nuevos requisitos de conocimiento. Dentro de estas necesidades y requisitos hay que destacar lo siguiente:

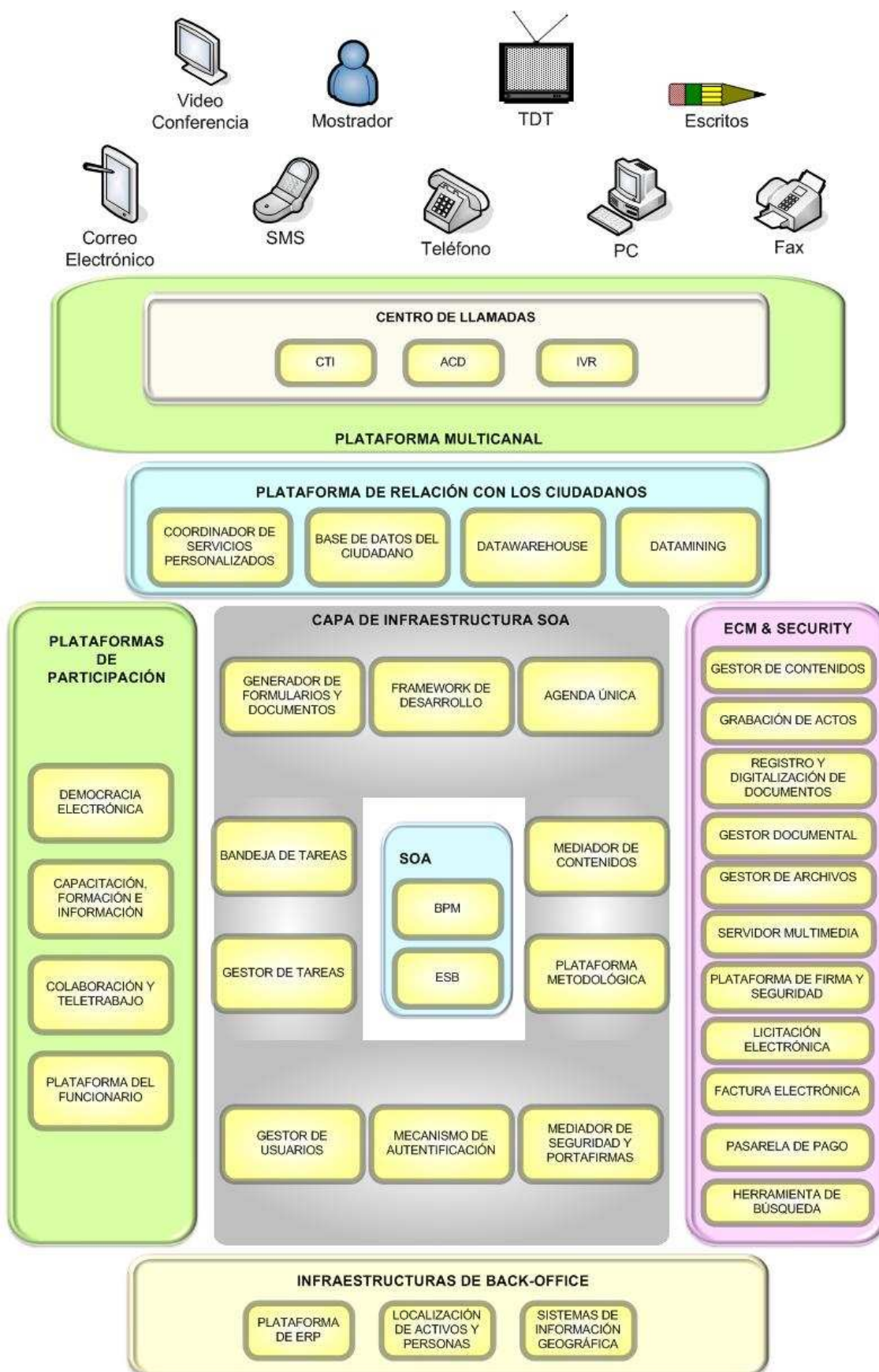
- a. *Cambio cultural.* Se trata de orientar la Administración al servicio de los ciudadanos y cambiar la forma de relacionarse, tanto externamente como internamente. Asimismo, es necesario hacer una reinención de procesos para transformar los métodos y formas de trabajo. La transformación requiere cambios importantes en la estructura organizativa, donde se redefinan papeles y responsabilidades, repensando los servicios, eliminando funciones redundantes y readaptando la formación del personal.
- b. *Compromiso y liderazgo de la dirección.* Para conseguir una AE avanzada se necesita el compromiso firme del máximo nivel de los responsables públicos, asumiendo y ejerciendo el liderazgo para llevar a buen puerto el objetivo.
- c. *Formación continua de los empleados.* Ante las dificultades de adaptación por parte de los empleados públicos al uso de las TIC, es necesario llevar a cabo una formación continua para que las tecnologías se perciban entre el personal de la Administración como una herramienta de ayuda y no como una amenaza.
- d. *Información a los ciudadanos sobre el funcionamiento de la AE.* Al igual que se necesita una formación de los empleados públicos, se requiere implantar unas herramientas que permitan a los ciudadanos obtener una información sencilla y clara para poder interactuar en la AE.
- e. *Establecimiento de redes para compartir el conocimiento.* La cooperación entre diferentes departamentos o agencias enriquece la formación y conocimiento de sus miembros. Compartir conocimiento a través de redes puede suponer tener acceso fácil a experiencias multidisciplinares que de otra manera sería dificultoso.

5.12. Arquitecturas tecnológicas flexibles, integradoras y estandarizadas.

En cuanto a los principios que deben aplicarse en el desarrollo de las arquitecturas de AE hay que destacar los siguientes:

- a. *Arquitectura orientada a servicios.* Se trata de un concepto de arquitectura de software que define el intercambio de servicios entre diferentes aplicaciones informáticas.
- b. *Reusabilidad.* La ingeniería del software basada en reusabilidad es una estrategia en la que el proceso de desarrollo es adaptado a la reusabilidad de software existente.
- c. *Estandarización.* En el desarrollo de proyectos es necesario tener en cuenta y adaptarse a las recomendaciones y requerimientos de los principales organismos reguladores, como ISO, UNE, UIT, IEEE, W3C, etc., o a estándares, como HTML, XML, UDDI, SOAP, WSDL, WAI, etc.

La figura 5.2 representa una arquitectura tecnológica que recoge los principios que hemos analizado. En primer lugar, se estructura en base a una arquitectura central orientada a servicios (SOA) que permite exponer la lógica de las aplicaciones como si fueran servicios, facilitando la integración de las mismas y la reutilización de la lógica de negocio. En segundo lugar, se desarrolla una Capa de infraestructura SOA que perfecciona y coordina este tipo de arquitectura, incorporando elementos tales como el Framework de desarrollo, la bandeja de tareas, la agenda única, etc. En tercer lugar, se incorpora la Gestión de contenidos administrativos (ECM & Security) que permite la supresión del papel y la utilización del soporte digital para el tratamiento de los expedientes administrativos, incorporando elementos tales como el gestor documental, el gestor de archivos, etc. En cuarto lugar, se encuentran las Infraestructuras de Back-Office permiten la automatización de los trabajos internos de la organización (ERP, localización de activos, etc.). En quinto lugar, se implementan las Plataformas de participación (democracia electrónica, capacitación, formación, colaboración, teletrabajo y plataforma del funcionario) que amplían la interacción con los grupos de interés. En quinto lugar, la Plataforma de relación con los ciudadanos se convierte en un bloque neurálgico de la prestación de servicios personalizados, con su base de datos del ciudadano, el Datawarehouse y el Datamining. Finalmente, la Plataforma multicanal permite que los ciudadanos puedan elegir a través de qué canal acceden a los servicios públicos, pudiendo hacer sus trámites 24 horas al día 365 días al año. Para ello, se dota de Centro de llamadas, correo electrónico, video conferencias, SMS, gestiones por mostrador, teléfono, TDT, PC, registro de documentación escrita, fax, etc.



5-2. Modelo de Arquitectura tecnológica para la Administración Electrónica
Elaboración propia

BIBLIOGRAFÍA

- ANTTIROIKO, A.V. (2008): *Electronic Government: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Information Science Reference. Hershey, New York.
- ARAYA, E. y CERPA, A. (2009): “Después de la Nueva Gestión Pública, ¿Qué?” *Agenda Pública*. Año VII, N° 12, Diciembre 2008-Enero 2009. ISSN 0718-123X.
- BYRNE, J. A. (1993): “The Horizontal Organization”. *Business Week*. Diciembre 20, 1993.
- CERRILLO, A. (2005): “E-información: hacia una nueva regulación del acceso a la información”. *Revista de los Estudios de Derecho y Ciencia Política de la UOC*. IDP1.
- CHIAVENATO, I. (2004): *Introducción a la Teoría General de la Administración*. Río de Janeiro: Elsevier.
- DE LA ANTONIA, D. (2010): “CiRM: Estrategia para la gestión de relaciones con los ciudadanos en la Administración electrónica”. *ICADE. Revista cuatrimestral de las Facultades de Derecho y Ciencias Económicas y Empresariales*, n° 81, septiembre-diciembre, pp.237-256.
- GARCÍA, I. M. (2007): “La nueva gestión pública: evolución y tendencias”. *Presupuesto y Gasto Público* 47/2007: 37-64 Secretaría General de Presupuestos y Gastos © 2007, Instituto de Estudios Fiscales.
- HOOD, C. (1991): “A Public Management for All Seasons” en *Public Administration*, Vol, 69 N°1 pp. 3–19.
- LIIKANEN, E. (2003). *La administración electrónica para los servicios públicos europeos del futuro* [artículo en línea]. UOC. <http://www.uoc.edu/inaugural03/esp/article/index.html>.
- MARTÍNEZ, J.A., LARA-NAVARRA, P. y BELTRÁN, P. (2006): “La influencia de la sociedad del conocimiento en la modernización de la Administración pública”. www.uoc.edu/uocpapers.
- OLÍAS DE LIMA, B. (2001): *La Nueva Gestión Pública*. Madrid: Prentice Hall.
- ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO (2002). *Public Governance and Management. Definitions and Concepts: E-government*. <http://www.oecd.org/EN/>.
- STAHL, B. (2005): “The Ethical Problem of Framing e-Government in Terms of e-Commerce”. *The Electronic Journal of e-Government*, 3(2), 77-86. www.ejeg.com.
- VILLORIA, M. (2009): *Documentación sobre gerencia pública, del Subgrupo A2, Cuerpo Técnico, especialidad de Gestión Administrativa, de la Administración de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha*. ISBN: 978-84-7788-549-8
- WEBER, M. (1964): *Economía y sociedad*. México: FCE.