
NUEVAS TECNOLOGÍAS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

Gorgonio Martínez Atienza
Tridocctor en Derecho
Licenciado en Criminología
Graduado en Ciencias Jurídicas
Graduado en Ciencias Políticas y Gestión Pública
Profesor Ayudante Doctor reconocido por Aneca
Magistrado Suplente de la Audiencia Nacional

© 2024, Ediciones Experiencia, S.L.
© 2024, Gorgonio Martínez Atienza

*Reservados todos los derechos. No está permitida la reproducción total o parcial de esta publicación, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, por fotocopia, por registro u otros medios, sin el permiso previo y por escrito de los titulares del copyright.
La editorial no comparte obligatoriamente las opiniones expresadas en la obra. Ni el editor ni los autores aceptarán responsabilidades por las pérdidas ocasionadas a las personas naturales o jurídicas que actúen o dejen de actuar como resultado de alguna información contenida en esta publicación.*

Edita: Ediciones Experiencia, S.L.
C/ Ametllers, 16-A
08320 El Masnou (Barcelona)
Tel.: 93 241 10 25
ediciones@edicionesexperiencia.com

ISBN formato electrónico: 978-84-127004-8-0

Índice

I. NUEVAS TECNOLOGÍAS

A. Situación y conceptualización

B. Principios definidores

1°.- Neutralidad tecnológica, utilidad, innovación constante, dependencia y no retorno, universalidad, globalidad tecnológica y transversalidad.

- 1.- Neutralidad tecnológica.
- 2.- Utilidad.
- 3.- Innovación.
- 4.- Dependencia y no retorno.
- 5.- Universalidad.
- 6.- Globalidad tecnológica.
- 7.- Transversalidad.

2°.- Principios que debe respetar el sector publico en las relaciones y actuaciones electrónicas.

- 1.- Principios de neutralidad tecnológica y de adaptabilidad al progreso de las tecnologías y sistemas de comunicaciones electrónicas.
- 2.- Principio de accesibilidad.
- 3.- Principio de facilidad de uso.
- 4.- Principio de interoperabilidad.
- 5.- Principio de proporcionalidad.
- 6.- Principio de personalización y proactividad.

II. ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

A. Función pública singular

B. Principios de funcionamiento

C. Marco institucional de cooperación en materia de Administración Electrónica

1°.- Órganos de cooperación.

- 1.- Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica.
- 2.- Otros órganos que se relacionan con el Comité Técnico Estatal.
- 3.- Consejo Consultivo para la Transformación Digital de la Administración de Justicia.

2°.- Reglamento sobre la digitalización de la cooperación judicial y del acceso a la justicia.

3°.- Cooperación jurídica internacional y comunicaciones electrónicas transfronterizas.

D. Comunicación electrónica entre la Administración de Justicia y otras Administraciones Públicas

- 1º.- Comunicación electrónica entre las Administraciones Públicas.
- 2º.- Comunicación electrónica entre la Administración de Justicia y otras Administraciones Públicas.
- 3º.- Interoperabilidad judicial.
 - 1.- Esquema Judicial de Interoperabilidad y Seguridad.
 - 2.- Interoperabilidad de los sistemas de información.
 - 3.- Consejos Generales y profesiones colegiadas.
 - 4.- Notarías y Registros de la Propiedad, Bienes Muebles y Mercantiles y cualesquiera otros Registros Públicos con los que se relaciona la Administración de Justicia y el resto de administraciones públicas y sus organismos públicos y entidades de derecho público vinculadas y dependientes.

E. Seguridad de la información electrónica

- 1º.- Seguridad informática o ciberseguridad.
- 2º.- Ciberseguridad judicial.
 - 1.- Política de seguridad de la información de la Administración Judicial Electrónica.
 - 2.- Mejora continua del proceso de seguridad.
 - 3.- Subcomité de Seguridad.
 - 4.- Centro de Operaciones de Ciberseguridad de la Administración de Justicia.
- 3º.- Esquema Nacional de Seguridad y requisitos generales de seguridad.

F. Reutilización de aplicaciones y transferencia de tecnologías. Directorio general de información tecnológica judicial

- 1º.- Reutilización de sistemas, infraestructuras y aplicaciones de propiedad de las administraciones con competencias en materia de Justicia.
- 2º.- Transferencia de tecnología entre administraciones. Directorio general de información tecnológica judicial.

G. Derechos digitales en la Administración de Justicia

- 1º.- Derechos de los ciudadanos y ciudadanas.
 - 1.- Derecho de relación electrónica.
 - 2.- Derechos relacionados con la utilización de medios electrónicos en la actividad judicial.
- 2º.- Derechos de las personas jurídicas.
- 2º.- Derechos y deberes de los y las profesionales.

- 1.- Derecho de relación electrónica.
- 2.- Otros derechos.
- 3.- Deber de utilizar los medios electrónicos.
- 4.- Seguridad en el acceso.

III. ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DE JUSTICIA O E-JUSTICIA

A. Administración electrónica

- 1º.- Conceptualización.
- 2º.- Elementos de una buena Administración electrónica.
- 3º.- Derecho de relación electrónica.

B. Administración de Justicia: características propias

C. Uso obligatorio de los medios tecnológicos en la jurisdicción ordinaria

- 1º.- Orden jurisdiccional civil.
- 2º.- Orden jurisdiccional penal.
 - 1.- Ciberdelitos en el Código Penal.
 - 2.- Ciberdelitos en el Código Penal Militar.
 - 3.- Diligencias de investigación tecnológicas.
 - 3.1.- Diligencias de investigación tecnológicas sin autorización judicial.
 - 3.1.1 Consecución de lo público.
 - 3.1.2 Descubrimientos casuales.
 - 3.1.3 Acceso a datos identificativos.
 - 3.1.3.1 Identificación mediante número IP (art. 588.ter.k LECr).
 - 3.1.3.2 Identificación de los terminales mediante captación de códigos de identificación del aparato o de sus componentes (art. 588 ter.l LECr).
 - 3.1.3.3 Identificación de titulares o terminales o dispositivos de conectividad (art. 588 ter.m LECr).
 - 3.1.4 Interceptación de las comunicaciones telefónicas y telemáticas urgentes.
 - 3.1.5 Captación de imágenes en lugares o espacios públicos.
 - 3.1.6 Seguimiento y localización con dispositivos técnicos urgentes.

3.1.7 Registro urgente de dispositivos de almacenamiento masivo de información.

3.2.- Diligencias de investigación tecnológicas con autorización judicial.

3.2.1 Interceptación de las comunicaciones telefónicas y telemáticas no urgentes.

3.2.2 Captación y grabación electrónica de comunicaciones orales.

3.2.3 Seguimiento y localización con dispositivos técnicos no urgente.

3.2.4 Registro de dispositivos de almacenamiento de información no urgente.

3.2.5 Registros remotos sobre equipos informáticos.

3º.- Orden jurisdiccional contencioso-administrativo.

4º.- Orden jurisdiccional social.

1.- Ley 10/2021, de 9 de julio, de trabajo a distancia.

2.- Ley 36/2011, de 10 de octubre, reguladora de la jurisdicción social.

IV. DISPOSICIONES NORMATIVAS BÁSICAS

A. Constitución Española y Administración de Justicia

1º.- Estado de derecho.

1.- Principios constitucionales formales del Estado de derecho.

2.- Principios constitucionales materiales del Estado de derecho.

2º.- Valores superiores.

3º.- Derecho a la autonomía.

4º.- Sujeción a la Constitución y al resto del ordenamiento jurídico.

5º.- Principios garantizados por la Constitución.

6º.- Secreto de las comunicaciones y limitación del uso de la informática.

7º.- Derecho a la tutela judicial efectiva.

8º.- Control jurisdiccional administrativo.

9º.- Administración de Justicia por Jueces y Magistrados en nombre del Rey.

10º.- Ejecución y colaboración.

11º.- Publicidad de las actuaciones judiciales, procedimiento oral, motivación y audiencia pública.

1.- Publicidad de las actuaciones judiciales.

2.- Procedimiento oral.

3.- Motivación de las sentencias y audiencia pública.

12º.- Funcionamiento anormal de la Administración de Justicia.

13º.- Ley Orgánica del Poder Judicial y Consejo General del Poder Judicial.

1.- Ley Orgánica del Poder Judicial.

2.- Consejo General del Poder Judicial.

14º.- Tribunal Supremo y presidente del Tribunal Supremo.

- 1.- Tribunal Supremo.
- 2.- Presidente del Tribunal Supremo.
- 15°.- Ministerio Fiscal y fiscal general del Estado.
 - 1.- Ministerio Fiscal.
 - 2.- Fiscal general del Estado.
- 16°.- Recurso de amparo.

B. Ley Orgánica del Poder Judicial

- 1°.- Obligación de utilización por juzgados y tribunales y las fiscalías de medios tecnológicos e instrucciones.
 - 1.- Posibilidad de realizar actuaciones judiciales por videoconferencia.
 - 2.- Tablón Edictal Judicial Único.
- 2°.- Protección de datos de carácter personal en la Administración de Justicia.
 - 1.- Tratamiento de datos con fines jurisdiccionales y no jurisdiccionales.
 - 2.- Régimen jurídico del tratamiento de datos personales en la tramitación procesal por órganos judiciales y fiscalías.
 - 3.- Régimen jurídico del tratamiento con fines no jurisdiccionales.
 - 4.- Contenido de las resoluciones y actuaciones procesales.
 - 5.- Suministro de medios tecnológicos y cumplimiento de responsabilidades.
 - 6.- Derechos de información, acceso, rectificación, supresión, oposición y limitación con fines jurisdiccionales y no jurisdiccionales.
 - 7.- Operaciones de tratamiento por el Consejo General del Poder Judicial y la fiscalía general del Estado.
 - 8.- Dirección de Supervisión y Control de Protección de Datos.
 - 9.- Tratamientos de datos por el Consejo General del Poder Judicial y la fiscalía general del Estado.
- 3°.- Protección de datos de carácter personal en el ámbito reglamentario.
 - 1.- Protección de datos en el uso de los medios tecnológicos e informáticos.
 - 2.- Protección de datos en los documentos judiciales electrónicos.

C. Real Decreto Ley 6/2023: objeto y principios; ámbito de aplicación; servicios electrónicos; sede judicial electrónica; carpeta de Justicia; identificación y firma electrónicas; interoperabilidad, identificación y representación

- 1°.- Objeto y principios.
- 2°.- Ámbito de aplicación.
- 3°.- Servicios electrónicos de la Administración de Justicia.
- 4°.- Sede judicial electrónica.
 - 1.- Concepto y creación.
 - 2.- Características de las sedes judiciales electrónicas y sus clases.
 - 3.- Contenido y servicios de las sedes judiciales electrónicas.

- 4.- Regla especial de responsabilidad.
- 5.- Punto de Acceso General de la Administración de Justicia.
- 5°.- Carpeta de Justicia.
 - 1.- Carpeta en el ámbito de la Administración de Justicia.
 - 2.- Responsabilidad.
 - 3.- Contenido de la carpeta Justicia.
 - 4.- Acceso de los ciudadanos y ciudadanas a los servicios de la Carpeta Justicia.
 - 5.- Acceso al expediente judicial electrónico.
 - 6.- Cita previa.
- 6°.- Disposiciones comunes de identificación y firma electrónicas.
 - 1.- Sistemas de identificación admitidos por la Administración de Justicia.
 - 2.- Sistemas de firma admitidos por la Administración de Justicia.
 - 3.- Sistemas de firma para las personas jurídicas y entidades sin personalidad jurídica.
 - 4.- Uso de los sistemas de identificación y firma en la Administración de Justicia.
 - 5.- Sistema de identificación seguro en videoconferencias.
- 7°.- Identificación y firma de la Administración de Justicia.
 - 1.- Sistemas de identificación de la Administración de Justicia.
 - 2.- Sistemas de firma de la Administración de Justicia.
 - 3.- Sistemas de Código Seguro de Verificación.
 - 4.- Sistemas de firma de quienes prestan servicio en la Administración de Justicia.
- 8°.- Interoperabilidad, identificación y representación de los ciudadanos y ciudadanas.
 - 1.- Admisión de los sistemas de firma e identificación electrónica notificados a la Comisión Europea.
 - 2.- Identificación de los ciudadanos y ciudadanas por funcionario o funcionaria público.
 - 3.- Intercambio electrónico de datos en entornos cerrados de comunicación.

V. TRAMITACIÓN ELECTRÓNICA DE LOS PROCEDIMIENTOS JUDICIALES

A. Disposiciones comunes e inicio del procedimiento

- 1°.- Integridad y registro de actividad.
- 2°.- Actuaciones por medios electrónicos.
- 3°.- Inicio del procedimiento por medios electrónicos.
- 4°.- Tramitación del procedimiento utilizando medios electrónicos.

B. Tramitación orientada al dato

- 1°.- Principio general de orientación al dato.
- 2°.- Intercambios orientados al dato.

- 3°.- Intercambios masivos.
- 4°.- Documentos generados y presentados de forma automatizada.
- C. Documento judicial electrónico
 - 1°.- Documentos judiciales electrónicos.
 - 2°.- Documento original y copias electrónicas.
- D. Presentación de documentos
 - 1°.- Forma de presentación de documentos.
 - 2°.- Presentación de documentos por medios electrónicos.
 - 3°.- Presentación de documentos en papel o en otros soportes no digitales.
 - 4°.- Presentación y traslado de copias.
 - 5°.- Aportación de documentos en las actuaciones orales telemáticas.
 - 6°.- Acceso a la información sobre el estado de tramitación.
- E. Expediente judicial electrónico
 - 1°.- Expediente judicial electrónico.
 - 2°.- Sistema Común de Intercambio de documentos y expedientes judiciales electrónicos.
- F. Comunicaciones electrónicas
 - 1°.- Comunicaciones electrónicas en el ámbito de la Administración de Justicia.
 - 2°.- Actos procesales de comunicación por medios electrónicos. Excepciones.
 - 3°.- Punto Común de Actos de Comunicación.
 - 4°.- Comunicaciones masivas.
 - 5°.- Comunicaciones orientadas al dato.
 - 6°.- Comunicación edictal electrónica.
 - 7°.- Comunicaciones transfronterizas.
- G. Actuaciones automatizadas, proactivas y asistidas
 - 1°.- Actuaciones automatizadas.
 - 2°.- Actuaciones asistidas.
 - 3°.- Requisitos comunes de las actuaciones automatizadas, proactivas y asistidas.
- H. Actuaciones judiciales y actos y servicios no presenciales
 - 1°.- Atención y servicios no presenciales.
 - 2°.- Regla general de identificación y firma.
 - 3°.- Efectos de las actuaciones por videoconferencia.
 - 4°.- Puntos de acceso seguros y lugares seguros.
 - 5°.- Medios técnicos.
 - 6°.- Actuaciones no jurisdiccionales.
 - 7°.- Utilización de las salas de vistas virtuales.
- I. Emisión de los actos del juicio y vistas electrónicas
- J. Protección de datos de las actuaciones recogidas en soporte audiovisual
- K. Seguridad de los entornos remotos de trabajo
- L. Registros de la Administración de Justicia y archivos electrónicos
 - 1°.- Registro de Datos para el contacto electrónico con la Administración de Justicia.
 - 2°.- Registro de escritos.
 - 1.- Registro judicial electrónico.

- 2.- Funcionamiento.
- 3.- Cómputo de plazos.
- 3°.- Registro Electrónico Común de la Administración de Justicia.
- 4°.- Registro Electrónico de Apoderamientos Judiciales.
 - 1.- Apoderamientos inscribibles.
 - 2.- Reconocimiento de las representaciones en el Registro Electrónico de Apoderamientos de la Administración General del Estado.
 - 3.- Inscripción del apoderamiento por los representantes procesales.
 - 4.- Acreditación de la representación procesal.
- 5°.- Registro de personal al servicio de la Administración de Justicia habilitado.
- 6°.- Archivos en la Administración de Justicia.
 - 1.- Sistema de archivo de la Administración de Justicia.
 - 2.- Documentos en formato no electrónico.

M. Datos abiertos

- 1°.- Portal de datos de la Administración de Justicia.
- 2°.- Condiciones y licencias de reutilización de datos.
- 3°.- Datos automáticamente procesables.
- 4°.- Interoperabilidad de los datos abiertos.

VI. PROTECCIÓN DE DATOS ELECTRÓNICOS EN LA ADMINISTRACIÓN DE JUSTICIA

A. Protección de datos como derecho fundamental

B. Tratamiento de datos con fines jurisdiccionales y no jurisdiccionales

C. Régimen Jurídico

- 1°.- Tratamiento de datos personales con fines jurisdiccionales.
- 2°.- Tratamiento de datos personales con fines no jurisdiccionales.

ABREVIATURAS

AEBOE	Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado.
AEPD	Agencia Española de Protección de Datos.
Art	Artículo.
Arts	Artículos.
CCTD	Consejo Consultivo para la Transformación Digital.
CE	Constitución Española de 27 de diciembre de 1978.
CEPDHLF	Convenio para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales de 4 de noviembre de 1950.
CGPJ	Consejo General del Poder Judicial.
CNEJ	Comisión Nacional de Estadística Judicial.
COCAGE	Centro de Operaciones de Ciberseguridad de la Administración General del Estado.
CP	Ley Orgánica 10/1995, de 23 de noviembre, del Código Penal.
CPM	Ley Orgánica 14/2015, de 14 de octubre, del Código Penal Militar.
CSAJ	Conferencia Sectorial de la Administración de Justicia.
CTEAJE	Comité técnico estatal de la Administración judicial electrónica.
EJIS	Esquema Judicial de Interoperabilidad y de Seguridad.

ENI	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.
ENS	Real Decreto 311/2022, de 3 de mayo, por el que se regula el Esquema Nacional de Seguridad.
EOMF	Ley 50/1981, de 30 de diciembre, por la que se regula el Estatuto Orgánico del Ministerio Fiscal.
FGE	Fiscalía general del Estado.
FJ	Fundamento Jurídico.
LEC	Ley 1/2000, de 7 de enero, de Enjuiciamiento Civil.
LECr	Real Decreto de 14 de septiembre de 1882 por el que se aprueba la Ley de Enjuiciamiento Criminal.
LGT	Ley 9/2014, de 9 de mayo, General de Telecomunicaciones.
LJCA	Ley 29/1998, de 13 de julio, reguladora de la Jurisdicción Contencioso-administrativa.
LO	Ley Orgánica.
LOPDPGDD	Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. Deroga la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal.
LOPDPTFPDIEIPESP	LO 7/2021, de 26 de mayo, de protección de datos personales tratados para fines de prevención, detección, investigación y enjuiciamiento de infracciones penales y de ejecución de sanciones penales.
LOPJ	Ley Orgánica 6/1985, de 1 de julio, del Poder Judicial.
LPACAAPP	Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas.
LRJSP	Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público.
MF	Ministerio Fiscal.
RD	Real Decreto.
RDMUEPRTR	Real Decreto-ley 6/2023, de 19 de diciembre, por el que se aprueban medidas urgentes para la ejecución del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en materia de servicio público de justicia, función pública, régimen local y mecenazgo.
REAAGE	Registro Electrónico de Apoderamientos de la Administración General del Estado.
REAJ	Registro Electrónico de Apoderamientos Judiciales.
RECAGE	Registro Electrónico Común de la Administración General del Estado.
RECAJ	Registro Electrónico Común de la Administración de Justicia.

RGPD	Reglamento General de Protección de Datos.
SS	Subcomité de Seguridad.
SSTC	Sentencias Tribunal Constitucional.
SSTEDH	Sentencias del Tribunal Europeo de Derechos Humanos.
SSTS	Sentencias Tribunal Supremo.
STC	Sentencia Tribunal Constitucional.
STS	Sentencia Tribunal Supremo.
STJCE	Sentencia Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea.
STJUE	Sentencia Tribunal de Justicia de la Unión Europea.
TC	Tribunal Constitucional.
TEDH	Tribunal Europeo de Derechos Humanos.
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación.
TJCE	Tribunal de Justicia de la Comunidad Europea.
TS	Tribunal Supremo.
UE	Unión Europea.

I. NUEVAS TECNOLOGÍAS

A. Situación y conceptualización

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, presentan como características comunes el almacenamiento, el procesamiento y la transformación de la información, aunque no debemos de olvidar otras características como son la innovación, la inmaterialidad, la instantaneidad, la interactividad, la digitalización, la interconexión, etc. Y lo que es innegable que su protagonismo ha adquirido relevancia especialmente por su instantaneidad, interactividad, interconexión y diversidad.

Según Castells la situación adecuada de las nuevas TIC es en el campo de la microelectrónica, la informática, las telecomunicaciones, la televisión y la radio, pues se pueden calificar como nuevas TIC el vídeo, la televisión y la informática por su contenido comunicativo, ya que se trata de instrumentos técnicos que deben su situación y desarrollo actual a los avances producidos en la informática, la microelectrónica, los multimedia y las comunicaciones, debido a la acción que realizan de crear, almacenar, recuperar y transmitir la información, además de generar situaciones comunicativas como consecuencia de la interacción e interconexión.

Las nuevas tecnologías están desarrolladas en torno a cuatro medios básicos, que son: la informática, la microelectrónica, los multimedia y las telecomunicaciones. El desarrollo de cada uno de estos campos esta interconectado a los demás, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas, y potenciar las que pueden tener de forma aislada (Cabero 2001); y constituyen uno de los motores fundamentales de la sociedad actual, siendo básicamente la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías del sonido y la imagen (Majó y Marqués 2002).

Con base en el desarrollo tecnológico imperante, son definidas las nuevas TIC de forma sintética como las tecnologías aplicadas a la creación, almacenamiento, selección, transformación y distribución de información (Hawkrige 1985); que van a permitir la adquisición, producción, almacenamiento, tratamiento, comunicación, registro y presentación de informaciones en forma de voz, imágenes y datos contenidos en señales de naturaleza acústica, óptica o electromagnética (Fundesco 1986); y que están basadas en los ordenadores y las comunicaciones por medio de éstos, usadas para adquirir, almacenar, manipular y transmitir información (Benjamín y Blunt 1992), así como para realizar actividades relacionadas con la creación, almacenamiento, tratamiento o difusión de la información, independientemente del soporte utilizado (Jiménez Segura 1994).

Las nuevas TIC están constituidas por los medios de comunicación y de tratamiento de la información que surgen de la unión de los avances tecnológicos electrónicos y las herramientas conceptuales, tanto conocidas como las que vayan siendo desarrolladas como consecuencia de la utilización de estas nuevas tecnologías y del avance del conocimiento humano (Martínez 1996); y por el conjunto de procesos y productos derivados de las nuevas herramientas -hardware y software-, soportes de la información y canales de comunicación relacionados con el almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizada de la información (Adell 1997).

Los dispositivos tecnológicos -hardware y software- permiten editar, producir, almacenar, intercambiar y transmitir datos entre diferentes sistemas de información con protocolos comunes, que integran medios de informática, telecomunicaciones y redes, que posibilitan la comunicación y colaboración interpersonal y multidireccional -uno a muchos o muchos a muchos-, y desempeñan un papel sustantivo en la generación, intercambio, difusión, gestión y acceso al conocimiento (Cobo 2011). Constituyen el conjunto de códigos y dispositivos -digitales- que intervienen en las etapas de codificación, procesamiento, almacenamiento y comunicación de la información en sus distintas formas: alfanumérica, icónica y audiovisual (Vivancos 2013); las cuales permiten transmitir la información en cualquier momento y lugar (Cacheiro 2014).

Las TIC permiten una comunicación eficiente, rápida y clara a través de un proceso en el que se aplican métodos, medios y equipos, para el almacenamiento, recuperación y transmisión de datos que van a constituir la base de la toma de decisiones después de su análisis con carácter general. Se pueden concretar en aquellos medios electrónicos que crean, almacenan, recuperan y transmiten la información de forma rápida y en grandes cantidades, y lo hacen cambiando los diferentes tipos de códigos en una realidad hipermedial, cuyas características distintivas (Castells et al, 1986, Gilbert et al, 1992; Cebrián Herreros, 1992, citados por Cabero, 2002), son las siguientes: ``Inmaterialidad`` (realizan la creación, el proceso y la comunicación de la información básicamente inmaterial), ``interactividad`` (permite adaptar los recursos utilizados en función de la interacción concreta), ``interconexión`` (creación de nuevas posibilidades a partir de la conexión entre dos tecnologías), ``instantaneidad`` (las redes de comunicación y su integración con la informática, posibilitan el uso de servicios que permiten la comunicación y transmisión de la información entre lugares alejados físicamente de forma instantánea), ``innovación`` (las nuevas TIC están produciendo