

E-LEARNING.¹

1. INTRODUCCIÓN.

“...Puedo tener acceso a la Biblioteca de Alejandría desde una remota aldea de la Amazonía. No tengo que construirla de nuevo allí y llenarla de volúmenes, me basta con un ordenador y un módem”.²

Esta simple afirmación nos da una idea del potencial de las nuevas **tecnologías de la información y de las telecomunicaciones** (en adelante TIC).

Las TIC han superado una primera fase en la que ejercían su influencia, casi exclusivamente, en el ámbito económico o empresarial, para desembocar con gran fuerza en el ámbito social, reduciendo las diferencias sociales para contribuir a un mayor bienestar, hasta el punto que se puede decir que se ha creado un nuevo espacio social; que estamos en la *Sociedad de la Información* (SI).

La propia Organización de Naciones Unidas, en la **Declaración del Milenio**³ advierte sobre las ventajas de estos nuevos modelos de relación, que aportan evidentes beneficios, pero que si son aprovechadas de forma desigual pueden acrecentar las diferencias en el mundo. Señalaba que, para reducir la pobreza extrema a la mitad en todas las partes del mundo antes del año 2015, había que actuar, entre otros sectores, en el de puentes digitales; entendiéndose que es prioritario maximizar el acceso de los pueblos en desarrollo a las nuevas redes de información.

El reto de utilizar acertadamente las TIC para el desarrollo económico y social, puede suponer que los países en vías de desarrollo se salten o aceleren las primeras fases del mismo.

El vertiginoso cambio en el campo de las TIC nos impone el reto de aprovechar esta oportunidad. Nuestra actitud ante la Sociedad de la Información hará que contemos con una fortaleza más en nuestro haber o que arrastremos una debilidad, quizás insoslayable en el futuro.

En el presente análisis pretendemos hacer un recorrido a través de la SI, de cómo se está potenciando a nivel mundial, europeo y español, y tratar más en detalle las posibilidades de las TIC en el ámbito educativo, lo que se conoce como aprendizaje electrónico o e-learning.

2. LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

Entendemos por **Sociedad de la Información** “un estadio de desarrollo social caracterizado por la capacidad de sus miembros (ciudadanos, empresas y

Administraciones Públicas) para obtener, compartir y procesar cualquier información por medios telemáticos instantáneamente, desde cualquier lugar y en la forma que se prefiera”⁴.

Sin embargo, no hay coincidencia absoluta a la hora de definir SI, y hay quien considera que deberíamos hablar de la **Sociedad del Conocimiento**, por considerarse un concepto más avanzado; o, como suele usarse en las políticas europeas, “**economía del conocimiento**”.

Además, actualmente identificamos el concepto SI con Internet, comunicaciones de banda ancha, telefonía móvil, televisión digital, etc.; aunque, realmente, hace diez años, cuando no estaba tan extendido el uso de Internet, sí existían los ordenadores, el teléfono y la radio, y no sentíamos encontrarnos en la Sociedad de la Información.

Existen otros conceptos relacionados con la SI que conviene tratar: la brecha digital, e-learning, e-inclusión, etc.

El término “**brecha digital**” se emplea para expresar que entre países, y entre grupos de personas dentro de cada país, existe una amplia disparidad entre aquellos que tienen acceso real a las TIC y aquellos que no lo tienen⁵.

Existen unos indicadores básicos que dan una idea de la implantación de las TIC en cada sociedad:

Indicadores básicos TIC (2001) – Diferencias entre países

	Usuarios Internet/10.000h ab	Host/ 10.000 hab.	PC's/100 hab	Líneas tfno./ 100 hab.
Islandia	6794.43	1904.81	41.81	148.41
Noruega	5962.90	673.82	50.8	154.57
Dinamarca	5403.39	1045.38	43.15	145.51
Suecia	5162.74	825.14	56.12	152.94
EEUU	5014.91	3728.74	62.5	111.79
España	1827.45	133.24	16.82	108.64
Tayikistán	5.15	0.48	--	3.62
Etiopía	3.82	0.01	0.11	0.48
Congo	3.21	0.14	0.39	5.53
Myanmar	2.07	--	0.11	0.64
D.R. Congo	1.14	0.02	--	0.32

Fuente: ITU, 2002.

Indicadores básicos TIC (2001) - Continentes

	Usuarios Internet/10.000h ab	Host/ 10.000 hab.	PC's/100 hab	Líneas tfno./ 100 hab.
Oceanía	2720.49	876.38	39.39	83.5
América	2181.85	1340.96	26.91	62.06
Europa	1840.02	191.43	19.32	84.37
Media mundial	826.1	232.59	8.51	32.96
Asia	434.12	29.23	3.33	20.37
África	85.09	3.45	1.06	5.84

Fuente: ITU, 2002.

Nº de países conectados a Internet

AÑOS	1988	89	90	91	93	95	97	99	01	03
	8	17	20	31	55	115	183	202	208	209

Fuente: ITU 2003.⁶

En cuanto a la facilidad para el **acceso digital**⁷ (índice de acceso digital, IAD) se distinguen cuatro grados, entre los se encuentran algunos de los siguientes países⁸:

- Acceso más fácil (IAD de 0.85 a 0.70): Suecia, Dinamarca, Islandia, Corea, Países Bajos, Finlandia, Canadá, EEUU, Reino Unido, Suiza, etc.
- Acceso fácil (IAD de 0.70 a 0.50): Irlanda, Chipre, Estonia, **España**, Malta, Grecia, Portugal, Hungría, Bahamas, Polonia, Malasia, Lituania, Uruguay, Argentina, etc.
- Acceso medio (IAD de 0.50 a 0.30): Líbano, Rumania, Turquía, Venezuela, Colombia, Perú, China, etc.
- Acceso difícil (IAD < 0.30): Zimbabwe, Honduras, China, Pakistán, Congo, Camerún, Etiopía, Chad, Malí, Níger.

El **e-learning o aprendizaje electrónico** implica que en el proceso de aprendizaje se hace una mayor o menor uso de las TIC, pero estando conectado a Internet o a alguna red de comunicaciones en algún momento del proceso.

*Las plataformas de e-learning brindan una flexibilidad espacial, temporal, de número de participantes, de nivel de conocimientos de partida, de formatos de los contenidos, de intensidad tutorial y trabajo grupal..., que permiten complementar y, en ocasiones, sustituir los esquemas tradicionales de formación presencial. Las TIC pueden romper los paradigmas del aprendizaje tradicional*⁹.

La formación así impartida se desarrolla bajo un “*No-espacio tradicional de formación, no hay aula, y bajo un No-tiempo, no hay un horario establecido de formación*”¹⁰. Es la enseñanza a distancia tradicional, también conocida como autoformación tutorizada, pero utilizando las TIC. La tutorización del alumnado por correo electrónico mejora la relación tutor-estudiante

Por otra parte, conviene distinguir dos conceptos que suelen confundirse: el aprendizaje electrónico y la formación básica en TIC. Ésta última es la que posibilita el conocimiento de las herramientas propias de la SI y abre, por tanto, la posibilidad de acceder a uno de los servicios más importantes de dicha sociedad, el aprendizaje electrónico; pero también a otros como son la administración electrónica o el correo electrónico. Para que realmente estemos ante e-learning no basta con un ordenador conectado a Internet, es necesario además contar con formación previa y software educativo.

Como posibilidad de las TIC en esta SI, aparece la **e-inclusión**¹¹, es decir, la formación de aquellos colectivos a los que no se puede llegar desde un centro de formación o desde un centro de trabajo, por que ya acabaron esos ciclos o porque nunca estuvieron incluidos en los mismos.

Relacionado con el anterior surge otro concepto, el “**life long learning**”, o aprendizaje o formación a lo largo de la vida, lo que resulta muy facilitado a través del aprendizaje electrónico.

3. LA CUMBRE MUNDIAL SOBRE LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN.

*“ Nosotros, representantes de los pueblos del mundo ... declaramos nuestro deseo y compromiso comunes de construir una sociedad de la información centrada en la persona. Incluyente y orientada al desarrollo en la que todos puedan crear, acceder, utilizar y compartir la información y el conocimiento, para hacer que las personas, las comunidades y los pueblos puedan desarrollar su pleno potencial en la promoción de su desarrollo sostenible y mejorar la calidad de sus vidas, premisa de los principios consagrados en la Carta de las Naciones Unidas”*¹² .

Este párrafo sintetiza el proyecto de declaración de principios de la próxima **Cumbre mundial sobre la sociedad de la información (Ginebra 2003 – Túnez 2005)**. El pasado 21-12-2001, la Asamblea General de Naciones Unidas adoptó una Resolución¹³ que refrenda la organización de dicha cumbre y cuya preparación corre a cargo de la Unión Internacional de Comunicaciones.

Esta cumbre proporcionará la oportunidad de obtener una mayor comprensión de esta revolución tecnológica y de sus repercusiones sobre la comunidad internacional. Entre los principales objetivos de la cumbre destaca el de superar la brecha digital y lograr la implantación de la SI a nivel mundial.

Ya hemos citado que en la Declaración del Milenio se consideraba prioritario el establecimiento de puentes digitales, como medio para avanzar en los países en desarrollo. Para impulsar esta iniciativa, dentro de la Organización de Naciones Unidas, existe un **Servicio de Tecnología de la Información y la Comunicación en Naciones Unidas** (UNITeS). Paralelamente, existen proyectos para fomento de las TIC, mediante el **voluntariado online** (Netaid.org).

En la **Declaración de Bucarest**¹⁴, fruto de la conferencia europea preparatoria de la Cumbre mundial, se determinaba que es necesario fomentar una SI para todos, donde todas las personas, sin distinción de ningún tipo, ejerciten su derecho a la libertad de expresión, incluyendo la libertad de defender opiniones sin impedimentos, y su derecho a buscar, recibir y transferir información e ideas, a través de cualquier medio y sin ningún tipo de fronteras.

4. E-LEARNING EN EUROPA.

Las primeras actividades de investigación y desarrollo de las TIC en Europa se realizaron dentro del **Programa ESPRIT**, al que siguieron en 1986 los programas de aplicaciones telemáticas especializadas y el **Programa RACE**.

En el Libro Blanco publicado por la Comisión Europea en 1993, sobre "Crecimiento, competitividad y empleo" ya se destacaba la importancia fundamental de la SI para el crecimiento económico, la competitividad, la creación de empleo y una mejor calidad de vida para todos en el futuro. Como consecuencia de esto, en 1994, se adoptó en la Unión Europea el primer plan de acción sobre la SI: "**Europa en marcha hacia la Sociedad de la Información**".

El Consejo Europeo de Lisboa de 2000 estableció como objetivo estratégico para Europa la creación de una economía competitiva y dinámica, basada en la innovación y en el conocimiento como principales fuentes de riqueza de las naciones. Con esta idea se aprobó la **iniciativa eEurope** con la finalidad de acelerar el desarrollo de la SI en Europa.

Esta iniciativa fue reforzada en las conclusiones del Consejo Europeo de Barcelona de marzo de 2002, que proponía a los Estados miembros que a finales de 2003 hubiera un ordenador personal conectado a Internet por cada quince alumnos.

Siguiendo las palabras del Presidente de la Comisión Europea, Romano Prodi, "*La iniciativa **eEurope** constituye un mapa de modernización de nuestra economía. Al mismo tiempo, su componente **eLearning** ofrece a todos los ciudadanos y, en particular, a los jóvenes, las cualificaciones y las herramientas que necesitan a fin de obtener el éxito en la nueva economía del conocimiento*".

Los objetivos eEurope 2002 eran: mejorar el entorno legislativo, apoyar nuevas infraestructuras y servicios en toda Europa y aplicar el método abierto de coordinación y evaluación comparativa (benchmarking), para asegurar la puesta en práctica correcta de las acciones previstas.

Entre las diez áreas prioritarias de la iniciativa destacan:

- *Educación*: para introducir Internet y los instrumentos multimedia en las escuelas y adaptar la enseñanza a la era digital.
- *Acceso a Internet*: para mejorar las infraestructuras y reducir las tarifas de acceso.
- *Redes de investigación*: para conseguir para dichas redes un acceso acelerado a Internet y facilitar la cooperación en el trabajo y el aprendizaje.

Por el momento, los principales logros son haber conseguido duplicar la penetración y acceso a Internet en los hogares europeos y el descenso general en las tarifas de la Red.

La segunda fase el plan, denominada **eEurope2005**, pretende mejorar en:

- Servicios públicos online: administración (e-government), formación electrónica (e-learning services) y sanidad electrónica (e-health services).
- Comercio electrónico.
- Disponibilidad total de banda ancha.
- Infraestructura segura de información.

Entre las acciones que desarrollan la iniciativa eEurope destacan¹⁵:

1. **Programa eLearning**: vigente de 2004 a 2006.
2. **Campus virtuales para todos los estudiantes**: antes de finales de 2005, los Estados miembros deben garantizar que todas las universidades ofrezcan a los estudiantes e investigadores un acceso en línea para maximizar la calidad y eficiencia de los procesos y actividades de aprendizaje.
3. **Recapacitación para la sociedad del conocimiento**: engloba las acciones encaminadas a dotar a los adultos de la capacitación que exige la sociedad del conocimiento, para mejorar sus posibilidades de empleo y su calidad de vida en general.

El programa eLearning, de aprendizaje electrónico, está dotado con un presupuesto de 44 millones de euros. Se pretende que todas las personas relacionadas con la educación tengan acceso a equipos informáticos y multimedia, y acceso a Internet. También se pretende formar a los profesores para integrar estos instrumentos en su método educativo, además de desarrollar un contenido multimedia europeo de alta calidad. Finalmente, se persigue acelerar el enlace con sistemas de educación y formación en red.

5. E-LEARNING EN ESPAÑA.

En la década de los ochenta se produjeron las primeras experiencias aisladas y proyectos piloto que dieron lugar a diversos planes de integración de las tecnologías de la información y la comunicación en la enseñanza formal.

Los **proyectos Atenea y Mercurio** (1984-1985) supusieron los primeros pasos del Ministerio de Educación y Ciencia en el desarrollo de las TIC en la educación, mediante la dotación a los centros, la formación del profesorado y la realización de proyectos educativos.

En 1989 se creó el **Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación** (PNTIC) aplicadas a la educación.

En 1992 se implanta el **Programa Mentor**, de comunicación por Ibertex.

La **Aldea Digital** (1997-1999), alcanzó 1.250 localidades y 34.000 alumnos de 9 provincias.

En 1998 nació el programa **Aulas Hospitalarias**.

El **Proyecto Descartes** (1998) mejoró la enseñanza de matemáticas de forma interactiva.

En el año 2000 se creó el **Centro de Información y Comunicación Educativa** (CNICE), integrando el PNTIC y el CIDEAD

5.1. Centro de Información y Comunicación Educativa.

Actualmente, la formación del profesorado en TIC en nuestro país se canaliza a través de la *web Formación del Profesorado* que pertenece al *Centro de Información Y Comunicación Educativa*, y que está dirigido a cualquier nivel educativo.

La sociedad de la información y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están generando un nuevo ámbito educativo, nuevos entornos educativos a través de las redes telemáticas.

5.2. El plan “INFO XXI” (2001-2003)

El Gobierno español adoptó una iniciativa estratégica para impulsar el desarrollo de la sociedad de la información en España, el **Plan de Acción de la iniciativa Info XXI**, coordinado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Este Plan desarrolla los objetivos marcados en la iniciativa **“eEurope. Una Sociedad de la Información para todos.”** de la Unión Europea.

El plan, dotado con un presupuesto de 600.000 millones de pesetas, incluía un conjunto de 21 proyectos entre los que destacaban el DNI electrónico, el portal único de la Administración, el desarrollo de Internet en la enseñanza, la puesta en marcha de la Red Iris 2 para la investigación y la difusión de contenidos digitales.

Dentro del Plan Info XXI se recogen una serie de acciones recogidas bajo la denominación **“Internet en la escuela”**, que tienen la finalidad de introducir la sociedad de la información en el ámbito educativo.

Las actuaciones comprendidas en el programa “Internet en la escuela” son las siguientes:

- **Conectividad:** conexión a Internet de banda ancha tanto en escuelas rurales como urbana y redes de área local en los centros.

- **Bienes y servicios:** equipar a los centros con redes inalámbricas, gestión remota y servidores centralizados.
- **Software educativo:** herramientas para facilitar el desarrollo de contenidos, aplicaciones para la creación de páginas web escolares, servicios interactivos, como tutorías on-line, aulas telemáticas, comunicación entre padres o tutores, etc.
- **Contenidos educativos:** diseño de contenidos educativos para apoyo de la enseñanza desde Educación Infantil a Bachillerato, publicación y diseño de los mismos y creación de herramientas configurables por los profesores.

Sin embargo, en febrero de 2002, un informe elaborado por un grupo de trabajo formado por el Ministerio de Ciencia y Tecnología, el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, el Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial y el Instituto Catalán de Tecnología, afirmaba en sus conclusiones que el Plan Info XXI era insuficiente, sobre todo en el ámbito pyme y comercio electrónico.

Ante esta situación, el Ministerio de Ciencia y Tecnología encargó a una comisión de expertos la elaboración de un informe para detectar las barreras que frenan el desarrollo de la S.I. en España.

5.3. La comisión Soto.

El Consejo de Ministros creó el 27 de noviembre de 2002 la **Comisión Especial de Estudio para el Desarrollo de la Sociedad de la Información en España** (CDSI) ¹⁶.

El día 1 de abril de 2003, el Ministro de Ciencia y Tecnología presentaba el informe “*Aprovechar la oportunidad de la Sociedad de la Información en España*”, elaborado por la comisión.

Además del trabajo de los 10 expertos, la comisión contó con más de 5.000 aportaciones de ciudadanos y empresas, y ha analizado la situación de la S.I. en España, comparándola con la de otros países, detectando potencialidades y llevando a cabo propuestas.

El informe¹⁷ propone “*dar un golpe de timón en la gestión del desarrollo de la Sociedad de la Información*”, e insta a la Administración a definir un nuevo Plan General, dotado de suficiente liderazgo político, que cuente con la organización y los medios necesarios y que se comunique ampliamente. Propone, igualmente, abordar seis temas considerados prioritarios:

- Potenciar decididamente la formación.
- Reforzar la apuesta por la administración electrónica.
- Equiparar el “mundo Internet” al “mundo físico”.
- Acelerar la entrada en Internet de los ciudadanos.
- Impulsar la integración de las TIC en las empresas.
- Contribuir en la integración social.

Es conveniente citar que se pretende potenciar la formación impregnando todo el sistema educativo del uso de las nuevas tecnologías. Según reza en el propio informe, “**es necesario pasar del aula de informática a la informática en el aula**”. Para ello sugieren mejorar la formación de los profesores, cambiar la asignación de los presupuestos a las universidades primando la transformación a la S.I. y, por último, impulsar un plan para formar a la población en cuestiones básicas relacionadas con las nuevas tecnologías.

5.4. El Plan *España.es* (2004-2005).

Como consecuencia de las propuestas de la CDSI, y para sustituir al Plan Info XXI, el 11 de julio de 2003 el Gobierno aprobó un nuevo plan para el impulso de la sociedad de la información, denominado ***España.es (2004-2005)***.

Las líneas rectoras del programa de actuaciones son las siguientes¹⁸:

1. Reforzar la oferta de contenidos y servicios que favorezcan la demanda.
2. Mejorar la accesibilidad (puntos de acceso público, y esfuerzo en formación y comunicación de las ventajas de la S. I.).
3. “Conectar” a la pequeña y mediana empresa, aumentando su relación de negocio a través de Internet.

El programa está articulado en seis áreas de actuación, dirigidas, por un lado a la población en general y, por otro, atacando segmentos concretos. Son las siguientes:

- a) ***Administración.es***: impulso definitivo a la Administración Electrónica que favorezca la plena integración de las nuevas TIC a la prestación de servicios públicos (DNI electrónico, cartas de servicios electrónicas, perfeccionamiento del Portal del ciudadano, facilitar el intercambio de información entre Administraciones Públicas, impulsar el Portal del Empleado Público, etc.).
- b) ***Educación.es***: mejora del sistema educativo mediante la integración de TIC como herramienta habitual en el proceso de enseñanza/aprendizaje:
 - i. Se pretende alcanzar acceso inalámbrico y un proyector en las 53.000 aulas de los 6.000 centros de secundaria y FP grado superior y medio españoles.
 - ii. Equipar con ordenador portátil a los 140.000 docentes de secundaria y FP, además de herramientas y contenidos de formación para los docentes;
 - iii. Creación del portal *educación.es* con contenidos y servicios específicos para la comunidad educativa (profesores, alumnos y padres).
 - iv. Llegar a una ratio de 12 alumnos por cada ordenador conectado a Internet.

- c) **Pyme.es:** pretende coordinar las actuaciones en tecnologías de la información en la pequeña y mediana empresa (pyme) de los distintos departamentos ministeriales.
- d) **Navega.es:** pretende facilitar el acceso de todos los ciudadanos a los servicios de la S.I., logrando la integración social y territorial de aquellos colectivos no integrados actualmente, mediante:
 - i. *Telecentros:* instalación de 2.000 nuevos centros de acceso público a Internet en áreas rurales, con conexiones de banda ancha, llegando a todos los municipios de entre 500 y 10.000 habitantes.
 - ii. *Formación e integración Digital:* creación de la Fundación navega.es para gestionar programas de formación, donde se creará un foro al que podrá sumarse la iniciativa privada.
- e) **Contenidos.es:** considerando que los contenidos son un elemento fundamental para dotar de utilidad a las redes de comunicaciones, el Estado, como responsable de ofrecer a la sociedad los contenidos de titularidad pública y promover un uso más seguro de Internet, impulsa dos iniciativas:
 - i. *Patrimonio.es:* es un programa de digitalización, difusión y explotación de elementos del Patrimonio histórico-artístico. Pretende conservar, catalogar y fomentar el turismo de calidad, y promover su uso por la comunidad científica, académica y escolar.
 - ii. *Seguridad.es:* tiene el objetivo de fomentar la seguridad y la confianza (eDNI, Firma Electrónica, y Centro de Alerta Antivirus).
- f) **Comunicación.es:** pretende asegurar el éxito del programa y cambiar la actitud de la sociedad frente a las TIC, por medio de una campaña que apoye las actuaciones y ayude a crear la necesaria conciencia social de los beneficios de la S.I.

6. E-LEARNING EN LA GUARDIA CIVIL.

El Cuerpo de la Guardia Civil no ha sido ajeno a esta revolución del conocimiento. El Cuerpo cuenta actualmente con una amplia infraestructura informática: unos 18.000 ordenadores personales, 11.000 de los cuales están conectados a una red propia, que une más de 2.300 Unidades; de ellos, 6.300 son usuarios de correo electrónico corporativo y unos 2.600 están conectados a Internet; existen, además, unas 2.300 redes de área local en la Dirección General, Zonas, Comandancias, Compañías y Puestos Principales.

Considerando que en el proyecto "*Internet en la escuela*" (Plan Info XXI) el 89% de los gastos de inversión son en infraestructura y el 11% restante en formación y contenidos educativos, podemos afirmar que tenemos gran parte del camino recorrido.

Si tenemos en cuenta las peculiares características del Cuerpo como son el número de unidades, una amplia plantilla, un despliegue disperso, la variedad de funciones asignadas, la necesidad de formación y actualización permanente, la necesidad de comunicaciones seguras, etc, podemos deducir que para el funcionamiento de la Guardia Civil en el siglo XXI las TIC son, más que aconsejables, imprescindibles.

Así, en el año 2002, se puso en marcha el ***Plan de Implantación de Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación en el Sistema de Enseñanza de la Guardia Civil*** (PINTICE 2002-2004).

El PINTICE pretende dotar a la Institución de las capacidades necesarias para desarrollar nuevas metodologías formativas y adaptar nuestro sistema educativo a la sociedad del conocimiento.

Entre los objetivos del programa están desarrollar un sistema de enseñanza asistida por ordenador, aplicable a los distintos tipos de enseñanza del Cuerpo; incrementar el nivel de conocimientos y el uso de los equipos y herramientas informáticas por parte de los alumnos de los centros docentes; e impulsar el autoaprendizaje de idiomas.

Este sistema es idóneo para aplicarlo a la formación continua y a la reducción de la fase presencial de los cursos de formación y perfeccionamiento.

Además de la formación del profesorado en TIC, una de las acciones clave del programa es la implantación de una plataforma de formación descentralizada basada en el uso de las TIC y en metodologías de enseñanza a distancia, que permitirá la gestión y administración de la formación y la generación y distribución de contenidos interactivos y multimedia¹⁹.

Una vez superadas las primeras fases de desarrollo del e-learning en la Guardia Civil, habrá que tener especial atención en la calidad de los contenidos educativos multimedia producidos y en su permanente actualización, sin olvidar la necesidad de implantación de acceso inalámbrico (tecnología Wireless) en todos los centros docentes y/o unidades, además de la conveniencia de dotar de pizarra digital (cañón proyector y ordenador portátil conectado a la red).

7. CONCLUSIONES.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación han revolucionado la sociedad, transformándola en la sociedad de la información o del conocimiento. Además de influir sobre las relaciones económicas o empresariales, han incidido en la relación social, creando un nuevo espacio social. Se ha producido, de este modo, un encuentro entre las perspectivas tecnológica y social.

Como consecuencia de lo anterior, han surgido nuevas posibilidades en cuanto a metodologías de la enseñanza-aprendizaje. Han aparecido nuevas formas de relación docente-alumno, nuevas formas en la organización de los centros educativos, flexibilización de espacio y horario, etc.

Ningún miembro de esta SI, ya se trate de individuos, instituciones o estados, puede ser ajeno al uso de las TIC.

Tampoco en el ámbito educativo se prescindirá de las TIC; más bien al contrario, se está transformando la metodología de la enseñanza.

Además del e-learning como sustituto o complemento parcial de la enseñanza tradicional, no debemos olvidar los nuevos conceptos de e-inclusión o life long learning.

Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación son de gran aplicación en la Guardia Civil y especialmente idóneas para mejorar el sistema de enseñanza, ya sea en formación, perfeccionamiento o actualización. Debemos aprovechar al máximo esta oportunidad para ser, como hasta ahora, una Institución eficaz al servicio de la sociedad.

PEDRO A. VARGAS CAMACHO
Comandante de la Guardia Civil
Academia de Oficiales

¹ Aprendizaje electrónico o aprendizaje virtual.

² ESTEFANÍA CHEREGUINI. Sociedad de la Información al servicio de los pueblos. Consejera Técnica de la Dirección General para el Desarrollo de la Sociedad de la Información. www.setsi.mcyt.es

³ Publicada por el Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas – DPI/2083/Rev. 1-03-2000.

⁴ De las “Recomendaciones de la Comisión Especial de Estudio para el Desarrollo de la sociedad de la Información. Madrid”. 1 de abril de 2003. Pág. 5.

⁵ La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Buenas prácticas y lecciones aprendidas. www.mcyt.es.

⁶ Informe sobre el desarrollo mundial de las telecomunicaciones 2003.

⁷ Se mide mediante el *Índice de acceso digital* que considera el número de teléfonos fijo, el número de teléfonos móviles, por cada 100 habitantes, el conocimiento de los adultos, el precio de acceso a Internet, los abonados a la banda ancha por cada 100 habitantes y usuarios de Internet por cada 100 habitantes

⁸ Indicadores de acceso a la SI. ITU.2003.

⁹ ANA MORENO. Socia Directora de Enred Consultores. “La sociedad de la información, una puerta al aprendizaje”.

¹⁰ Web Formación del Profesorado del Centro de Información y Comunicación educativa (CNICE).

¹¹ La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. www.mcyt.es

¹² Del Proyecto de declaración de principios de la Cumbre Mundial sobre la sociedad de la información. Ginebra 2003 – Túnez 2005.

¹³ A/RES/56/183.

¹⁴ Declaración de Bucarest (The Bucarest Pan-European Conference in preparation of the world summit of the information society). 9-11-2002.

¹⁵ La Sociedad de la Información en el siglo XXI: un requisito para el desarrollo. Buenas prácticas y lecciones aprendidas. Europa y la Sociedad de la Información. www.mcyt.es.

¹⁶ Conocida como Comisión Soto, puesto que fue presidida por D. Juan Soto Serrano, Presidente de Honor de Hewlett Packard España y compuesta por otros nueve destacados representantes del ámbito profesional, tecnológico, empresarial y académico.

¹⁷ Recomendaciones de la Comisión Especial de Estudio para el Desarrollo de la sociedad de la Información. Madrid. 1 de abril de 2003.

¹⁸ www.mcyt.es/asp/ministerio_informa/prensa

¹⁹ Plan de Implantación de nuevas tecnologías de la información y comunicación en el sistema de enseñanza de la Guardia Civil (PINTICE 2002-2004). Punto 5. Programa de Objetivos.