

## Aportaciones de **Adolfo Montalvo** al documento de AVE “**Los Pilares del Nuevo Modelo de Desarrollo Económico Valenciano**”

### **Presentación**

A finales de diciembre de 2009 fue presentado a la sociedad valenciana el documento de AVE referido. En su prólogo se animaba a toda la sociedad valenciana a abrir un debate y realizar aportaciones.

Como valenciano, profesional y pequeño empresario me ofrecí a ello, proponiendo aportar con mi visión algunas ideas y propuestas basadas en mi perfil (electrónica, telecomunicaciones, informática, medios audiovisuales) y en mi experiencia profesional global: 27 años en empresas y entornos internacionales (USA, Alemania, Holanda, Taiwán). Como respuesta a mi ofrecimiento fui invitado a enviar mis aportaciones a D. Diego Lorente y D. Jesús Guerrero.

Se ha escrito y documentado mucho sobre las TIC (Tecnologías de la Información y las Comunicaciones) como un elemento fundamental para la competitividad y productividad en todos los sectores y como sector productivo en sí mismo. Nos referiremos en este documento a un término más amplio: las **infotecnologías**, término acuñado por el profesor Sáez Vacas, que abarca a todas las tecnologías de la micro/nano-electrónica, nafotónica, software y radiocomunicaciones que sustentan tanto las telecomunicaciones e informática como la electrónica de consumo, de bienes de equipo, de energía fotovoltaica y de la industria audiovisual.

Estas aportaciones se han recopilado a lo largo de Enero de 2010 y recogen una visión actualizada con documentos y eventos de reciente publicación.

*NOTA:* este documento leído en formato electrónico, tiene activados enlaces a informes, noticias y documentos de referencia.

### **RESUMEN**

Un nuevo modelo de desarrollo para la Comunidad Valenciana debe de usar las mejores herramientas disponibles en el mundo. Las *infotecnologías* son básicas para competir globalmente, como medio facilitador y como sector productivo.

Este documento de aportaciones tiene una estructura paralela al informe de AVE con un diagnóstico del entorno, unas ideas sobre los pilares de desarrollo y unas propuestas de medidas urgentes.

Estamos en los albores de una nueva revolución en el uso de las *infotecnologías*: Internet móvil de banda ancha, decenas de miles de millones de dispositivos interconectados, realidad aumentada, búsquedas semánticas por voz y por imágenes.

Son facilidades y herramientas que ya se usan en todo el mundo. Si prescindimos de usarlas y conocerlas otras sociedades serán más competitivas que nosotros tanto en nuestros mercados exteriores como en nuestra propia tierra.

Estamos a tiempo. Este documento aporta algunas ideas y propuestas de medidas tácticas. El liderazgo es imprescindible. La sociedad civil en la Comunidad Valenciana debe ejercerlo.

Confío en que estas aportaciones sean de utilidad y me pongo a disposición de AVE para ampliar o explicar personalmente las ideas y propuestas.

**Adolfo Montalvo. Valencia 25 Enero 2010**

## **Entorno de referencia**

### ***Diagnóstico y principios en el informe de AVE***

En el informe de AVE se recogen afirmaciones muy relevantes entre las que me gustaría destacar las siguientes:

#### ***“Una economía débil en conocimiento y en internacionalización estratégica” (página 21)***

*“La globalización provoca un incremento continuado de los intercambios, la competencia y la interrelación productiva y tecnológica de los territorios, tanto próximos como lejanos. Esto tiene dos consecuencias inmediatas:*

***a) la conectividad y la calidad de las comunicaciones resulta cada vez más relevante” (página 27)***

#### ***“2. La economía del conocimiento***

*A nivel internacional se está produciendo un movimiento hacia la conversión del conocimiento en el motor y la principal materia prima del sistema productivo. Y ello, a impulsos de la gran revolución tecnológica y económica que está en proceso y que estimula el despliegue de las tecnologías de la información y las comunicaciones, la biotecnología, las nanotecnologías, la inteligencia artificial, las nuevas energías, la disminución del impacto ambiental de la producción y el ahorro energético.”*

**(página 27)**

*“El desarrollo del teletrabajo estimulará un cambio significativo en la elección de residencia de muchos profesionales. El entorno natural y urbano, así como las infraestructuras de comunicaciones, sociales, culturales y medioambientales, elevarán sensiblemente su valor estratégico” (página 31)*

En dicho informe, entre los **“PRINCIPIOS EN LOS QUE SE SUSTENTA EL MODELO DESARROLLO DESEABLE”** destacaría:

#### ***“2. Calidad de producto, calidad de ambiente e imagen de marca***

*Una economía avanzada como la valenciana sólo puede competir mediante la calidad, la diferenciación, la creatividad y la reputación. Pero esto no afecta sólo a los bienes y servicios producidos, sino también al ambiente social, cultural, infraestructural, urbano y paisajístico.*

*Contar con una oferta de infraestructuras de comunicación de alta calidad que garantice una fácil conectividad externa y accesibilidad interna, una oferta de servicios educativos, sanitarios, culturales ..” (página 36)*

#### ***“ 5. Flexibilidad***

*Una economía equilibrada y sostenible no es posible en el actual momento histórico sin flexibilidad para adaptarse eficazmente a los cambios.*

*La creciente competencia, producto de la globalización, la innovación cada vez más frecuente y profunda, propia de las economías sustentadas en el conocimiento científico, y la rápida difusión de las ideas y prácticas, estimulada por la sociedad de la información, han hecho que los cambios económicos y sociales se hagan más frecuentes y se lleven a cabo de forma más acelerada. Es decir, los individuos, empresas y territorios están insertos en un ambiente en continua transformación, en el que sólo cambiando al ritmo que marca la competencia y el avance del conocimiento es posible seguir navegando. (página 37)*

## “ 6. Compromiso y cooperación (...)”

*Pero en las sociedades complejas como la nuestra, tan importante como la implicación de las personas y actores sociales en los procesos colectivos es la colaboración entre ellos en pro de objetivos comunes, conformando ventajas colaborativas.*

*En la economía global y del conocimiento, la colaboración, sustentada en la confianza y la reciprocidad, entre actores empresariales, sociales y políticos y entre regiones contiguas, constituye una fuente fundamental de ventajas competitivas con incidencia tanto en la creatividad y la innovación, como en la generación de acciones colectivas o la adaptación eficiente y eficaz al cambio del entorno” (página 38)*

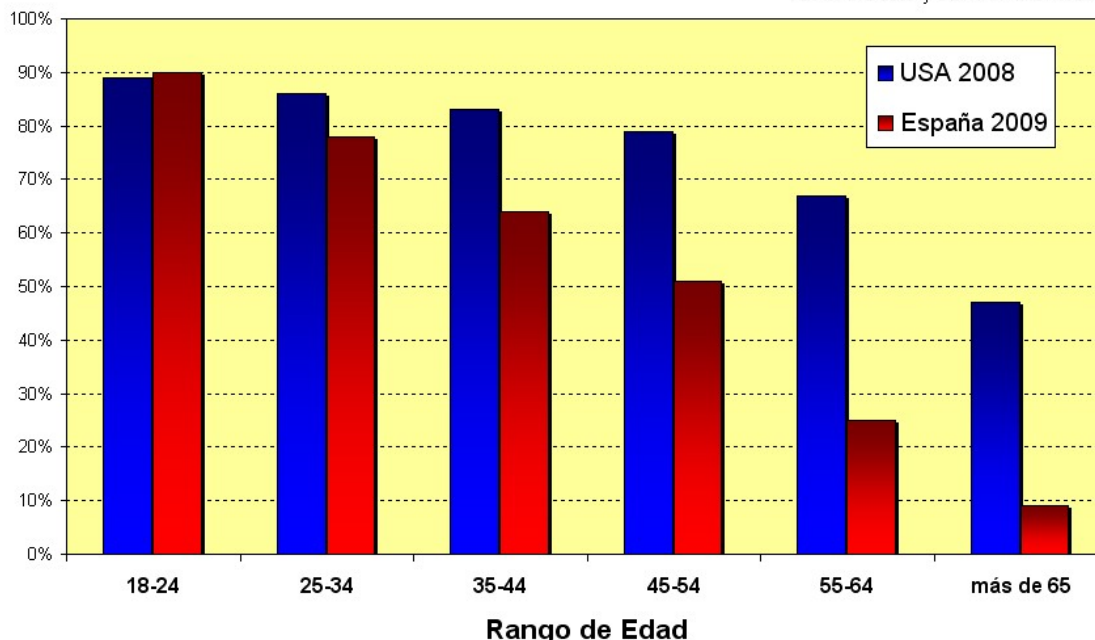
### **Perfil de personas y empresas en relación con las infotecnologías**

Un aspecto clave que determina la economía son las personas. España hace un uso medio-bajo de las TIC en comparación con otros países de la OCDE. La Comunidad Valenciana a su vez hace un uso medio-bajo en comparación con otros territorios de España. Todas las estadísticas e informes neutrales así lo ponen de manifiesto.

Destaca comprobar que es **en las personas adultas**, aquellas que se encuentran en su plenitud profesional entre los 35 y los 65 años, donde encontramos las **carencias más preocupantes**. Veamos por ejemplo la comparación del acceso a Internet entre España y USA, por tramos de edad:

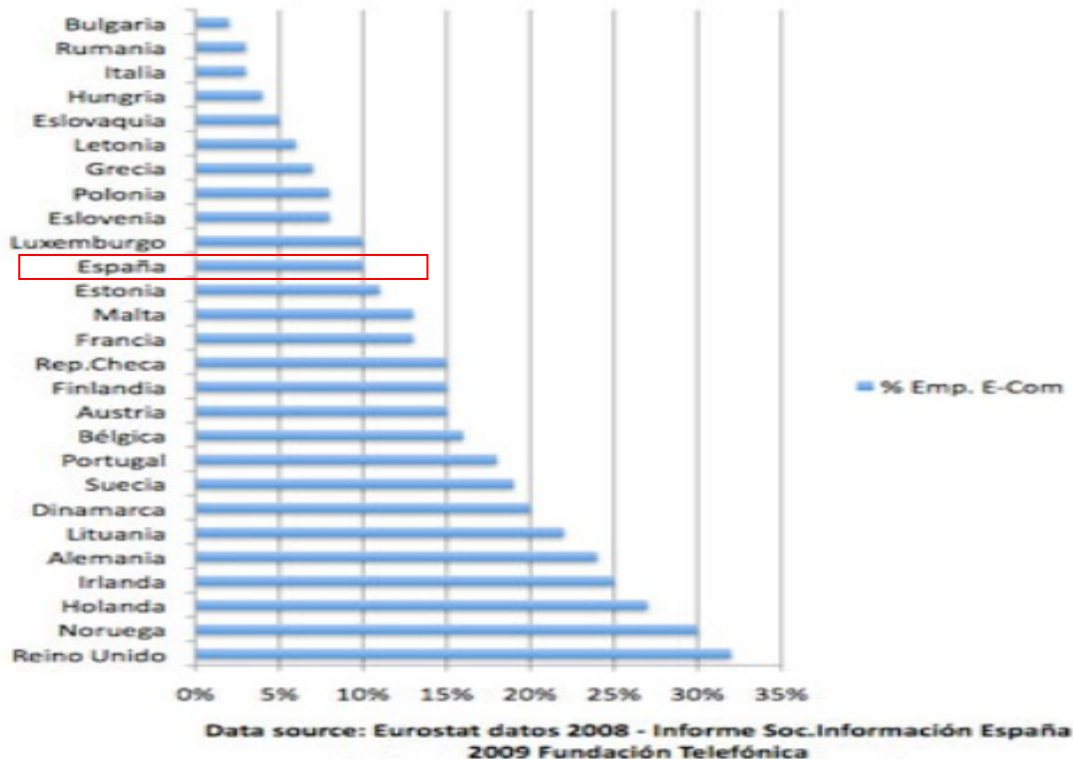
### Acceso a Internet USA y España

Fuente INE 2009 y USA Pew Internet 2008



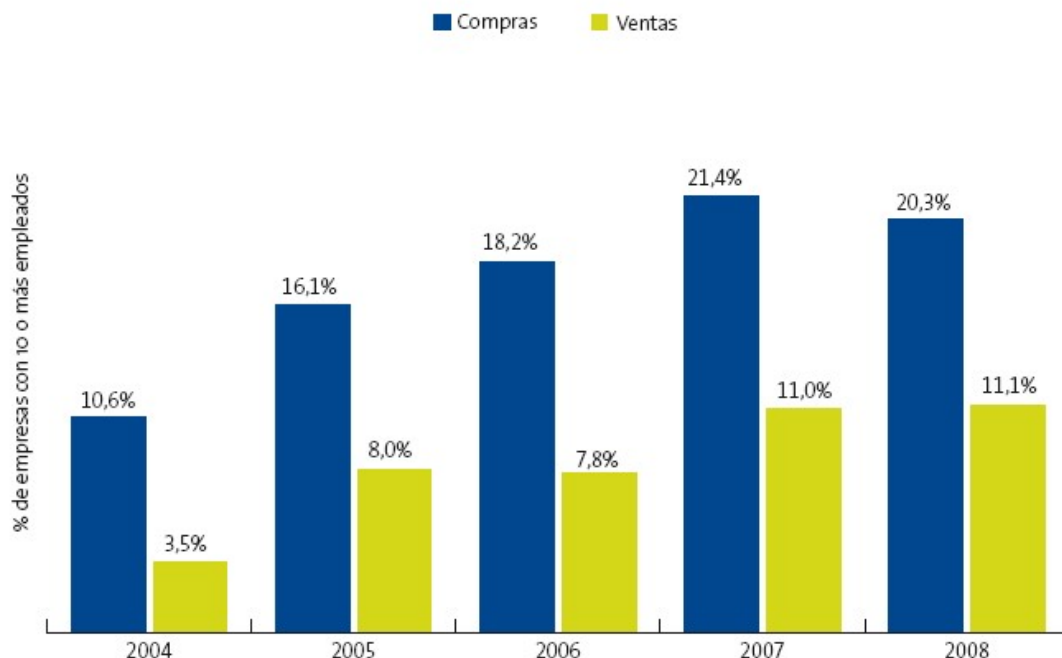
Comparemos ahora en el siguiente gráfico el % de empresas que venden por Internet en España frente a las empresas que comercializan a través de Internet en otros países Europeos.

## % Empresas que Venden Online



Y veamos a continuación que la evolución del comercio electrónico en España no crece a la velocidad que requiere una sociedad que quiere ser competitiva e innovadora.

Figura 4-8. EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN EL ÚLTIMO AÑO POR LAS EMPRESAS (ESPAÑA).



Fuente: INE. Datos de enero de 2009.

Estos tres indicadores son ejemplos de una preocupante carencia de nuestra economía: estamos usando las ventajas de las *infotecnologías* mucho menos que en otros países occidentales e incluso menos que muchos países emergentes.

Nuestro sistema productivo está basado en actividades intensas en mano de obra y con escaso aprovechamiento del conocimiento. Necesitamos apostar por un uso intensivo de las herramientas modernas y así veremos las oportunidades con claridad. Haciendo un símil burdo pensemos que para aquel que tiene *solo martillos todos los problemas le parecen clavos. ¡Tengamos infotecnologías en abundancia y las soluciones avanzadas nos parecerán obvias!*

### **Informes y acontecimientos de referencia**

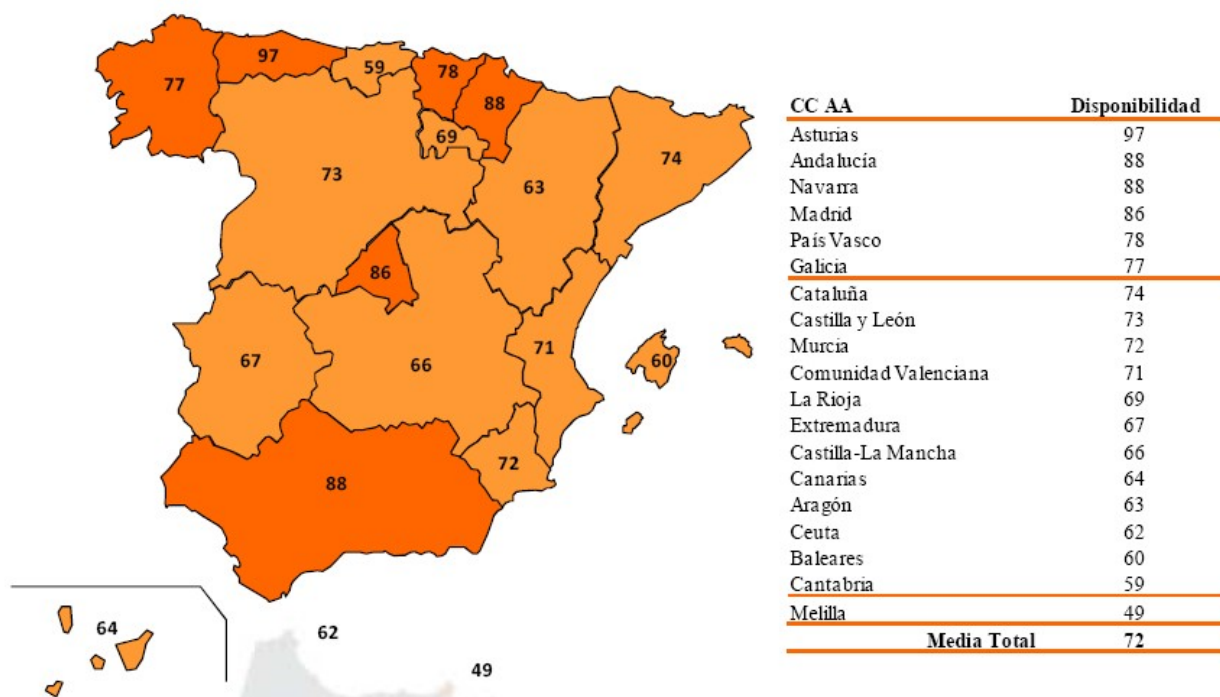
Ya en el año 2006 desde CEPYMEV y el Colegio de Ingenieros de Telecomunicación, con el apoyo de CEV, editaron una “Guía de Telecomunicaciones para una PYME” en la que entre otras acciones, se proponían cosas como:

- Dotar al 100% de los puestos de trabajo con acceso a Internet
- Sustituir el uso del FAX por comunicación electrónica
- Dotar a los puestos directivos, comerciales y de soporte técnico de acceso a datos en movilidad

(en el apartado de documentación de referencia se encuentra enlace la Guía completa)

Las administraciones públicas son referente y deberían ser un motor en la adopción de buenas prácticas. En materia de administración electrónica, en la administración General del Estado tenemos buenos ejemplos en la Agencia Tributaria y la Seguridad Social. En los ayuntamientos y Comunidades Autónomas la situación es más irregular. Por ejemplo véase el siguiente gráfico del informe de eAdministración de las CCAA de Fundación Orange / Cap Gemini

Media total de disponibilidad de los 26 Servicios por CC AA, en %



Fuente: Estudio Comparativo 2009 de los Servicios Públicos *on-line* en las CC AA (Fundación Orange-Capgemini)

La Ley 11/2007 de Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, ha entrado en plena vigencia el 31 de Diciembre de 2009, también para Ayuntamientos y Comunidades Autónomas. Incluso el nuevo PlanE del 2010 ha previsto la posibilidad de subvencionar implantaciones de administración electrónica en los Ayuntamientos

con cargo a este Plan: Sería de esperar que a final de 2010 no se pudiera alegar falta de disponibilidad presupuestaria para no tener operativo el acceso electrónico a los servicios públicos para ciudadanos y empresas.

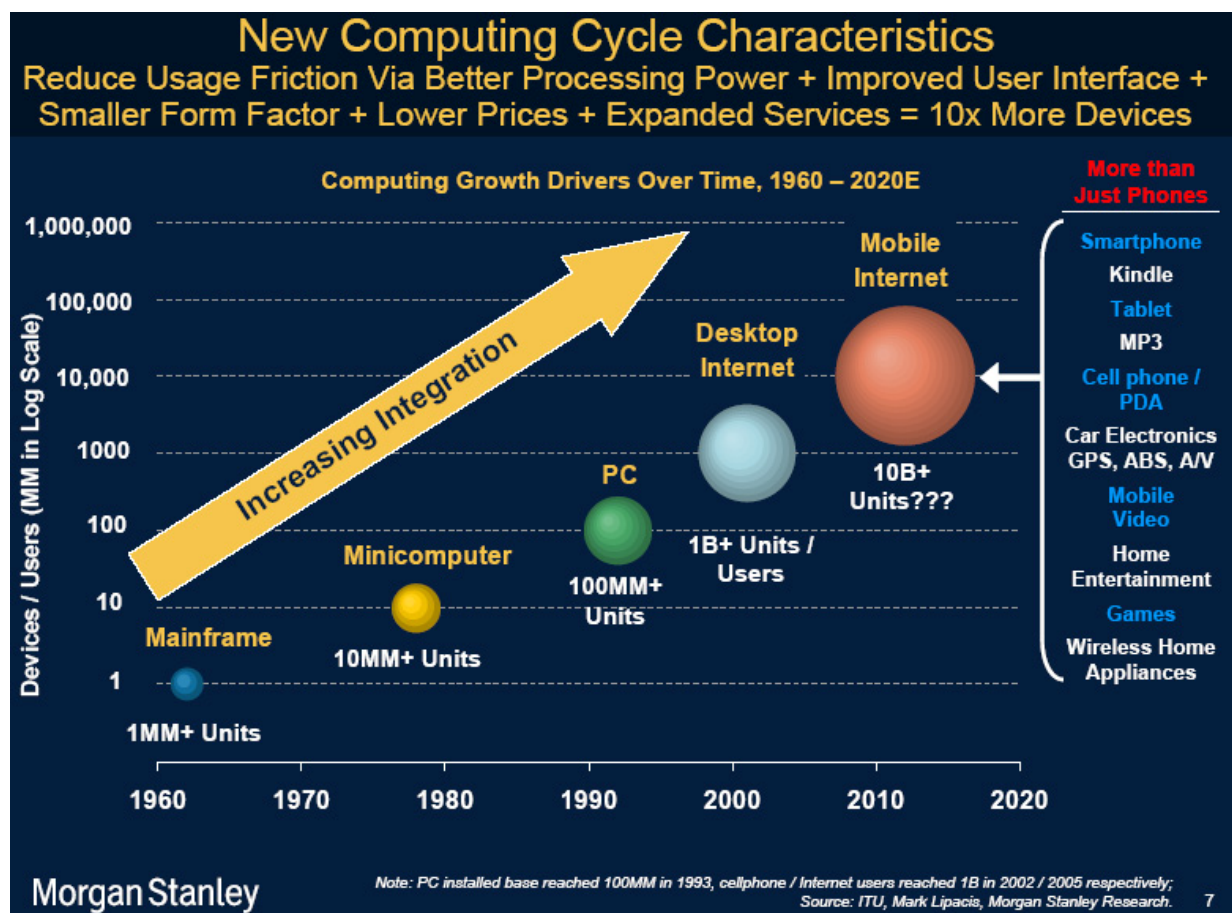
La irrupción del mundo electrónico es imparable. Algunos ejemplos:

- Estas navidades la empresa Amazon, líder absoluto en venta de libros, con ventas anuales por encima de los 20.000 millones de USD, ha [vendido más libros en formato electrónico que libros en papel](#)
- En 2009 en [gasto publicitario en Internet en el Reino Unido ha superado la publicidad en televisión](#)

La apuesta por tener [redes de telecomunicación de nueva generación](#), capaces de proveer más de 100 Mbps por vivienda o empresa, es un fenómeno mundial. Las [administraciones públicas están apoyando en todo el mundo](#) que se desplieguen esas redes como una apuesta de competitividad. En España Asturias es un ejemplo de ello.

También es fundamental el garantizar la cobertura de redes inalámbricas de banda ancha. En España un ejemplo reciente es [Andalucía y el compromiso de inversión de Vodafone en ese territorio](#) para garantizar la cobertura 3G.

Estamos al comienzo de una quinta revolución en Internet y computadores: Decenas de miles de millones de dispositivos interconectados entre sí y con Internet:



En el ámbito de las comparaciones con los modelos de desarrollo de otros territorios, desde hace un tiempo se menciona al Estado de Florida de USA. La Comunidad Valenciana tiene indudablemente similitudes con Florida como destino turístico, de residencia de mayores y por la importancia de la agricultura y la construcción de viviendas. No tenemos en cambio una NASA y unas bases del ejército, que en el caso de Florida posibilitan una industria aeroespacial y electrónica.

Creo que deberíamos mirar además ejemplos de otras economías como Finlandia e Israel. Con poblaciones similares a la valenciana y con transformaciones asombrosas de su economía en las últimas décadas:

	PIB 2008 M€	PIB 2008 M\$	Habs	PIB/cap €	ESP =100
<b>España</b>	1.095.163	1.438.959	46.745.807	23.428	100%
<b>C.Valenciana</b>	106.209	139.550	5.094.000	20.850	89%
<b>Finlandia</b>	186.475	245.013	5.326.000	35.012	149%
<b>Israel</b>	154.168	202.565	7.465.000	20.652	88%
<b>Florida USA</b>	414.781	544.990	18.328.000	29.735	127%

## **Aportaciones a los Pilares de Desarrollo**

En el Informe de AVE entre los **“PILARES DEL NUEVO MODELO DE DESARROLLO”**, señalaría las siguientes claves:

### ***“1. Desarrollo industrial***

***1.2 Las actividades industriales de alto valor añadido no se improvisan ni se desarrollan sólo con desealarlo, o apelando únicamente a la inversión externa. Entre otras cosas, porque los conocimientos y habilidades existentes son su generador principal y porque los factores de localización de estas inversiones son principalmente la existencia de una red de empresas especializadas, de servicios empresariales cualificados y de grupos de investigación conectados a la actividad. En consecuencia, el futuro del tejido industrial valenciano debe sustentarse en nuevas actividades que están emergiendo en el territorio y en el potencial de las actividades consolidadas.***

***Existen actividades de mayor valor y más intensivas en conocimiento que han ido apareciendo a estímulos del sistema industrial tradicional (química aplicada, biotecnología, electrónica, software, etc.), en el seno de las universidades y centros hospitalarios, o atraídas por ellos (nuevas tecnologías, biomedicina, desarrollos en el campo de las nanotecnologías, etc.), o se han creado al calor de las políticas públicas (energías renovables, eficiencia energética, gestión del agua, ingeniería y asesoramiento medioambiental, etc.). Este es un importante punto de partida que una estrategia de desarrollo realista debería tener presente para generar una política selectiva de fomento industrial. (página 41)***

***“3. Aprovechamiento racional de las ventajas naturales y de localización. La creación de un territorio atractivo para residir y disfrutar de vivencias turísticas satisfactorias, depende fundamentalmente de los valores, actitudes, hábitos y comportamientos de sus habitantes.***

***(...) Para sustentar una estrategia eficaz en este ámbito es necesario llevar a cabo un***

*inventario de recursos ambientales, culturales, gastronómicos, de ocio y de salud, un análisis de los principales déficits urbanos, paisajísticos, infraestructurales (comunicaciones, telecomunicaciones, industriales, etc.), una evaluación de los servicios de ocio de alto valor y de los recursos estratégicos (agua y energía), así como una propuesta de soluciones viables de recuperación y regeneración de espacios naturales, áreas urbanas y de los recursos arquitectónicos y culturales” (página 43)*

### ***Aportaciones desde una visión infotecnológica***

La revolución de la sociedad globalizada del conocimiento, certeramente diagnosticada en el informe de AVE, está acelerándose en su extensión. Países que considerábamos en desarrollo (China, India, Rusia, Brasil) tienen ya unos índices de adopción de las *infotecnologías* que en términos absolutos multiplican las de España. Por ejemplo en China hay 20 veces más internautas y 15 veces más usuarios de teléfono móvil que en España.

**Tendencias y aplicaciones** ya disponibles, que van a **marcar la economía y la sociedad** en esta década:

- Conexión a Internet permanente en dispositivos móviles: teléfonos y pequeños aparatos portátiles y ubicuos: tenemos muy a mano la potencia de las búsquedas en todo Internet, referenciadas además en función del lugar geográfico donde estemos
- Trabajo “en la nube”, o “*cloud computing*”. Las aplicaciones y los datos residen en la red y accedemos desde múltiples dispositivos y lugares
- Servicios basados en la localización
- Búsquedas por voz. Interfaces amigables y fáciles de usar
- Búsquedas por imágenes: haciendo una foto a un letrero, un monumento o un libro podemos encontrar toda la información disponible en Internet
- Realidad Aumentada: visualización de algo real, con la cámara de un aparato móvil o con unas gafas, en la que se proyectan informaciones sobre lo que vemos. Esto es algo que comenzó a usarse para reparación de aviones y que, gracias al progreso y abaratamiento de la electrónica y a la ubicuidad de aplicaciones que usan Internet, ya lo encontramos en aplicaciones de soporte técnico, de telemedicina, de transporte y de turismo.
- Video en la red. Televisión a la carta. Video en el móvil.

## **Medidas urgentes**

### ***Medidas propuestas en el informe de AVE***

En el **\*SISTEMA DE OBJETIVOS EN CLAVE ESTRATEGICA\*** destacaría:

#### ***“1. Medidas de carácter urgente***

##### ***1.1 Reforma del sistema educativo***

##### ***1.5 Eficiencia y eficacia de las Administraciones Públicas***

#### ***2. Crecimiento de la renta per cápita y convergencia con la Zona Euro***

##### ***2.1 Desarrollar un plan industrial que contemple los siguientes objetivos específicos:***

***\* Sector industrial con el 20% del PIB regional, especializado en actividades intensivas en conocimiento, con incremento de la productividad en***



un 50% en el horizonte del 2015.

\* Tasa de inversión en I+D del 2% del PIB para 2015.

### **3. Mejora de la calidad de vida**

3.1 Plan de desarrollo de ciudades sostenibles de la Comunidad Valenciana en 2011.

3.2 Plena informatización y conexión alta velocidad de hogares valencianos en 2013.

3.3 e-administración en 2013.

3.4 Protección y regeneración de playas en el horizonte de 2015.

3.5 Inventario, evaluación y plan de valorización y promoción de los recursos culturales y de ocio en 2011” (páginas 51 a 54)

### **Propuestas de medidas urgentes en relación a las infotecnologías**

Propongo las siguientes **medidas tácticas** para ser adoptadas por las empresas y profesionales, como ejemplo del liderazgo de sus directivos:

- Propiciar el uso intensivo / exclusivo de la **comunicación por medios electrónicos** en sustitución del papel:
  - Eliminar los aparatos de FAX. A lo sumo mantener modelos de fax que no impriman y que generen un fichero electrónico que se pueda distribuir
  - Cartas y folletos comerciales y mercantiles
  - Comunicaciones e informes de (y hacia) las asociaciones empresariales
  - Ofertas, Informes y facturas
- **Administración electrónica:** En aplicación de la plena vigencia de la Ley 11/2007 de Acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos:
  - Exigir, como primera aproximación, el poder ser atendidos por medios electrónicos en todas las gestiones con Ayuntamientos, gobiernos autonómicos y Administración general del Estado
- **Infraestructuras de telecomunicación:** Propugnar las inversiones públicas y privadas para lograr:
  - Cobertura de banda ancha universal 1 Mbps en 2011
  - Cobertura con redes de Nueva Generación para a 100 Mbps para el 30% de hogares y 50% de empresas en 2013, duplicando esos % en 2015
  - Cobertura móvil 3G (>500 Kbps) en 99% del territorio poblado
  - Cobertura inalámbrica 4G (>10Mbps) en 70% de la población en 2015
- **Formación y motivación:** incentivar y motivar a todas las personas para usar las *infotecnologías*, con espíritu abierto y sin miedo. Reclamar a los técnicos interfaces de usuario entendibles y fiables. Los dirigentes sociales, políticos y empresariales deben liderar con su ejemplo.

## Documentos referencia. Lecturas recomendables

Se incluyen a continuación algunos artículos y documentos disponibles en Internet. Este documento se puede leer en formato electrónico, en cuyo caso se puede hacer uso de los enlaces activados en los títulos de los artículos (haciendo click en el título)

En el caso de que se lea este documento en papel, se incluyen unas direcciones de Internet “condensadas” para que éstas puedan copiarse fácilmente en la casilla de dirección web de cualquier navegador (Internet Explorer, Firefox, Chrome, Safari, ...) en un ordenador o en un teléfono móvil conectado a Internet

- Informe y propuestas de AVE **[“Los Pilares del Nuevo Modelo de Desarrollo Económico Valenciano”](http://j.mp/AVEpropuesta2009)** <http://j.mp/AVEpropuesta2009>
- Informe y propuestas de CEV **[“Objetivo Competitividad”](http://j.mp/CEVcompetitividad2009)** <http://j.mp/CEVcompetitividad2009>
- **[Artículo de opinión sobre usos de las TIC](http://j.mp/toranaLP)** de Las Provincias del 6-Enero-2010 escrito por Adolfo Montalvo <http://j.mp/toranaLP>
- **[Artículo sobre la India en la revista TIME del 11-Enero-2009](http://j.mp/TIME-IndiaIT)**, donde podemos leer informaciones interesantes como que de las exportaciones mundiales de TIC las de USA representan el 60% y las de UK el 19%. España ni aparece. Y se estima que en 2020 el 25% de los servicios TIC se harán desde países BRIC (Brasil, Rusia, India y China).  
En inglés el artículo se puede encontrar [aquí](http://j.mp/TIME-IndiaIT): <http://j.mp/TIME-IndiaIT> y una traducción automática a español [aquí](http://j.mp/TIME-IndiaIT-esp): <http://j.mp/TIME-IndiaIT-esp>
- **[Guía de Telecomunicaciones para una PYME](http://j.mp/guiatelepyme)** (Julio 2006) escrita por CEPYMEV, CEV y COITCV <http://j.mp/guiatelepyme>
- Este mismo **[documento de aportaciones](http://j.mp/adomondocs)** de Adolfo Montalvo al informe AVE <http://j.mp/adomondocs>

## Enlaces de referencia

- **[Perfil profesional de Adolfo Montalvo](http://j.mp/adomonlink)** en la red LinkedIn <http://j.mp/adomonlink>
- Blog de Adolfo Montalvo **[La Glissoire](http://j.mp/glissoire)** <http://j.mp/glissoire>
- Twitter de **[@Adolfo Montalvo @adomon](http://j.mp/adomon)** <http://j.mp/adomon>