

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

# **La innovación tecnológica en las TIC,. Industrias Creativas y de los Contenidos. Digitales en Venezuela 2008-2017. Carlos Enrique Guzmán Cárdenas.**

Carlos Enrique Guzmán Cárdenas.

Cita:

Carlos Enrique Guzmán Cárdenas (2009). *La innovación tecnológica en las TIC,. Industrias Creativas y de los Contenidos. Digitales en Venezuela 2008-2017. Carlos Enrique Guzmán Cárdenas. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/50>

*Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.*

# La innovación tecnológica en las TIC, Industrias Creativas y de los Contenidos Digitales en Venezuela 2008-2017

**Carlos Enrique Guzmán Cárdenas**

## I.- Marco referencial del estudio<sup>1</sup>

La información esgrimida en este estudio se enmarca dentro de los proyectos que viene realizando la línea de investigación “*Sociedad de la Información, Política y Economía de la Cultura y Comunicación*” del Instituto de Investigaciones de la Comunicación de la Universidad Central de Venezuela (ININCO-UCV) sobre la creación, economía creativa e innovación tecnológica en la cultura digital. Los resultados parciales que presentamos (**1ra. vuelta o ronda de respuestas con vista a la retroalimentación**) han sido obtenidos por medio de un acercamiento prospectivo basado en la **metodología Delphi** -que busca el consenso entre las opiniones de los expertos, especialistas y entendidos- para identificar los rasgos más característicos y los factores determinantes de los mismos acerca del impacto de *la innovación tecnológica en el hiper sector de las tecnologías de información y comunicación (en adelante, TIC), las industrias creativas e industrias de los contenidos digitales (en adelante, ICD)* siempre teniendo en cuenta las limitaciones propias a la técnica prospectiva.

El método Delphi tiene por objetivo **construir escenarios**<sup>2</sup> con relación al comportamiento de una o más variables<sup>3</sup>. Cuando las variables consideradas no pueden ser medidas directamente sino a través de una gama de indicadores asociados -que representan aspectos medibles y observables- entonces la técnica debe centrarse en el comportamiento de éstos para poder obtener alguna conclusión acerca de la conducta de sus variables respectivas. Esta técnica requiere de la participación de un **grupo de expertos o especialistas** en el tema que se desea indagar. De ellos se espera que puedan dar una opinión fundamentada sobre el futuro de un conjunto de variables que definen una situación o sistema de interés. El grupo de expertos debe ser lo más homogéneo posible en cuanto a su composición y sus integrantes deben trabajar en forma individual y en perfecto anonimato (GUZMÁN CÁRDENAS, Carlos Enrique: 2007).

---

<sup>1</sup> La realización del estudio es un avance parcial de la investigación doctoral de tesis titulado “**Cultura, Innovación y Sociedad de la Información en Venezuela**” que actualmente realiza el autor para optar al título de Doctor en Humanidades por la Universidad Central de Venezuela y, subsidiado como **Proyecto de Investigación Individual, número 070066512007 (I Etapa)** aprobado por parte del Directorio del CDCH-UCV (Acta N° 9/2007), en su sesión del día 16-04-2007. No se trata de un estudio conclusivo sobre el tema; más bien es un estudio exploratorio sobre las industrias creativas y la incipiente industria de los contenidos digitales en Venezuela pensada a partir de la innovación tecnológica en las TIC y de la convergencia de medios digitales. Ver, GUZMÁN CÁRDENAS, CARLOS ENRIQUE (2008) “La Economía Creativa: TIC, Industrias Creativas y de los Contenidos Digitales. Una exploración conceptual”. En: *Anuario ININCO*. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Investigaciones de la Comunicación. Facultad de Humanidades y Educación. Volumen 20. N° 1, junio.

<sup>2</sup> No existe una manera única en materia de escenarios, pero podemos llegar a describir en términos generales un “**escenario**” para los efectos de la prospectiva, partiendo de la definición aportada por el experto propectivista francés Michel Godet (1991): *Un escenario 'es un conjunto formado por la descripción de una situación futura y la progresión de los acontecimientos que permiten pasar de la situación de origen a la situación de futuro'*. Podemos definirlo también como la descripción de un **futuro alternativo posible (futurible)**, de un **devenir probable**, y de la trayectoria que podría conducir a su realización. En consecuencia el escenario probable (factible) corresponde al *ser* y el deseable (deseado) al *'deber ser'*. También se distinguen dos grandes clases de escenarios: los **Exploratorios** que partiendo de tendencias (de enmarcamiento) pasadas y presentes conducen a un futuro verosímil (posible) y, los de **Anticipación o Normativos**, contruidos sobre imágenes diversas del futuro pueden ser deseables o por el contrario temidos.

<sup>3</sup> Las variables constituyen un elemento básico de las hipótesis, puesto que éstas se construyen sobre la base de relaciones entre variables referentes a determinadas unidades de observación. Variable será una característica observable o un aspecto discernible en un objeto de estudio que puede adoptar diferentes valores o expresarse en varias categorías.

En nuestro caso, seleccionada un determinado tópico -innovación tecnológica- y sector -TIC e ICD- objeto de prospectiva, un grupo de expertos, especialistas y entendidos nacionales realizaron un análisis exhaustivo de las **tendencias probables** en un futuro próximo (2008-2017), en función de las variables seleccionadas así como de los factores clave de entorno relacionadas con la temática en cuestión (ver tabla 1). En el estudio prospectivo se utilizaron dos herramientas metodológicas: (a) la aplicación de la técnica de la **entrevista auto administrada por vía Internet**, por medio de un **cuestionario<sup>4</sup> Delphi<sup>5</sup>** (instrumento básico para la realización de una encuesta prospectiva), mediante la cual los entendidos pudieron proporcionar las afirmaciones necesarias para nuestro análisis y (b) **tres talleres de trabajo con expertos**. Por intermedio de ambas se buscó generar de manera permanente un diálogo activo entre expertos temáticos representantes de los sectores académico, productivo, gobierno y medios de comunicación.

En esencia, la metodología utilizada -análisis de tendencias- cercana a un ejercicio de pronóstico prospectivo, basado en la técnica Delphi, consistió en preguntarle a los expertos nacionales sus opiniones (juicios de valor basados en conocimientos, experiencia, imaginación, sentido común e intuición) acerca del *comportamiento futuro* de un grupo dado de variables según su nivel de abstracción, generales e intermedias, *sobre la capacidad de innovación tecnológica* -habilidad para transferir, adaptar y difundir tecnologías, incluyendo actividades de investigación y desarrollo- *del hiper sector de las TIC, las industrias creativas y de los contenidos digitales en Venezuela entre los años de materialización 2008-2017* para examinar los factores que *impulsan o inhiben* la gestión de las innovaciones, en particular las tecnológicas<sup>6</sup>, ya sean de (a) producto o procesos, (b) de tipo radical o incremental, (c) básicas o de mejora, para crear valor en dichos sectores emergentes, desde la perspectiva de la economía creativa y la apropiación social e innovadora de las TIC.

Por consiguiente, el nivel de investigación fue analítico, no descriptivo, si bien procuramos mantener el valor informativo de los datos obtenidos. La indagación prospectiva ha consistido en un proceso de interacción con un grupo formado por 98 expertos -de 200 especialistas contactados inicialmente, lo cual representa un 49% del universo de expertos considerados- en TIC e ICD que laboran en Venezuela utilizando el respectivo cuestionario cuyas preguntas, con *valor de hipótesis<sup>7</sup> a futuro*, tanto de carácter abierto como cerrado, fueron presentadas a partir de una **escala aditiva tipo likert** definida desde el **valor uno (1)** hasta el **valor cinco (5)**. El muestreo utilizado fue **no probabilístico por cuotas**, según unos cupos pre-establecidos de acuerdo al sector en el cual laboran los entrevistados, a saber: en el ámbito de los medios de comunicación, académico,

---

<sup>4</sup> El gran objetivo del cuestionario, de ahí su complejidad y laboriosidad, es colocar a todos los entrevistados en la misma situación psicológica. Todos deben entender lo mismo cuando se les formulan las diferentes cuestiones aunque sean diferentes personas las que apliquen dicho cuestionario.

<sup>5</sup> La finalidad de la encuesta Delphi es reconocer la fecha de materialización de las innovaciones tecnológicas, relacionarlas con circunstancias que pueden acelerar o retardar su desarrollo e indicar los efectos que la tecnología puede tener en el desarrollo social e industrial. *La encuesta supone tres condiciones: las preguntas, la experticia de quienes responden y las posibles alternativas de respuesta.*

<sup>6</sup> Entendiéndose ésta como la incorporación de nuevas tecnologías a la actividad de una empresa u organización dando como resultado cambios en los productos o en los procesos. Surge tras la utilización de la tecnología como medio para introducir un cambio en la empresa (COTEC, 2001: 3). El Manual de Oslo de la OECD (2005: 23) define a las actividades de Innovación Tecnológica en **Productos y Procesos** (ITPP) como aquellos "... productos de implementación tecnológica nueva y mejoramientos tecnológicos significativos en productos y procesos. Una innovación tecnológica se entiende como implementada si ha sido introducida en el mercado o utilizada dentro de un proceso productivo. Las innovaciones tecnológicas envuelven una serie de actividades científicas, tecnológicas, organizacionales, financieras y comerciales. Se establece que una firma ha innovado tecnológicamente en productos y procesos si ha implementado productos o procesos tecnológicamente nuevos o con un mejoramiento tecnológico significativo durante el periodo de revisión de sus actividades." Véase, ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OECD) (2005) *Manual de Oslo. Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación*. 3ra. Edición. OECD / EUROSTAT. España. Editado por el Grupo TRAGSA.

<sup>7</sup> Una hipótesis es una construcción elaborada como supuesto, premisa o punto de partida de una argumentación. Es un enunciado teórico supuesto, por tanto, una conjetura, una suposición o una inferencia. La hipótesis ha de contener aquellas variables que al investigador le interesan como instrumentos de medición de sus hipótesis.

productivo, gobierno así como otros pertenecientes a instituciones y organizaciones directa e indirectamente relacionadas con el objeto de estudio.

**TABLA 1**  
**ÁREAS DE INTERÉS DE LA INVESTIGACIÓN**

**MARCO SITUACIONAL DEL HIPERSECTOR DE LAS TIC EN VENEZUELA**

1. Nuevo escenario resultado de la convergencia de tecnologías y la eclosión de Internet.
2. Construcción de una nueva Economía.
3. Factores impulsores de la transformación hacia una nueva economía.
4. Factores que pueden condicionar o determinar el desarrollo de las redes de interacción y comunicación en Venezuela.

**INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN**

5. Tipos de innovación tecnológica más frecuente que se producen en el sector de las TIC.
6. Objetivos de la innovación tecnológica en las TIC.
7. Gasto de innovación tecnológica en los próximos nueve años (2008-2017) para el desarrollo del hiper sector de las TIC en Venezuela.
8. Sub-sectores del hiper sector de las TIC y grado de prioridad de las actividades de I+D+i en los próximos nueve años (2008-2017).
9. Áreas de las TIC donde dedicar mayores esfuerzos de inversión en I+D+i en los próximos cinco años (2008-2013).

**INDUSTRIAS E INCUBADORAS. SOFTWARE**

10. Perspectivas de futuro de mayor desarrollo tecnológico de los sub-sectores del hiper sector de las TIC en los próximos nueve años (2008-2017).
11. Perspectivas de futuro de Venezuela como exportador en los sub-sectores del hiper sector de las TIC en los próximos nueve años (2008-2017).
12. Mayor grado de innovación de las Industrias Creativas en Venezuela.

**INDUSTRIAS DE CONTENIDOS DIGITALES**

13. Factores impulsores para el desarrollo de los contenidos digitales en los próximos nueve años (2008-2017).
14. Características que definen mejor las ICD en Venezuela.
15. Principales agentes en las ICD en Venezuela.
16. Influencia de los sub-sectores y tipos de contenidos en el desarrollo de las ICD en los próximos nueve años (2008-2017) en Venezuela.
17. Tendencias dominantes en el uso de servicios móviles en los próximos nueve años (2008-2017) en Venezuela.
18. Uso de los productos y servicios de las ICD en Venezuela.

**POLÍTICAS PÚBLICAS PARA EL DESARROLLO**

19. Recursos de políticas públicas para Venezuela en los próximos cinco años (2008-2013).
20. Lineamientos de políticas públicas para Venezuela en los próximos cinco años (2008-2013).
21. Actor(es) o agente(s) que esta(n) llamado a liderar el fomento del hiper sector de las TIC y las ICD en Venezuela en los próximos cinco años (2008-2013).

Fuente: Elaboración propia. 2008

Las preguntas -que tienen el valor de hipótesis a futuro *por ocurrencia*<sup>8</sup> para ser *ratificadas o desaprobadas* por las respuestas que arroje la encuesta- han estado orientadas a conocer el **nivel de probabilidad** que estiman los expertos consultados de algunos acontecimientos - aplicación, masificación y desarrollo- en el corto, mediano y largo plazo o bien por el **grado de importancia, influencia y prioridad** que tendrán determinadas variables asociadas a la innovación tecnológica en el futuro mapa de las TIC, Industrias Creativas e ICD de Venezuela. En consecuencia, la probabilidad *de acuerdo o desacuerdo* con cualquiera de las series de frases, proposiciones, afirmaciones o juicios *favorables o desfavorables*, con respecto a la implantación de innovaciones tecnológicas, varía directamente con el grado de *actitud o posición* de cada consultado. Por otra parte, el taller de trabajo con expertos fue un procedimiento acelerado de consulta a un número reducido aunque significativo de éstos, sobre la base de un debate sistemáticamente dirigido que se realiza a partir de una presentación inicial de alta capacidad motivadora.

Así, para el logro de los objetivos señalados, se propuso entonces abordar la investigación, a través de una mirada prospectiva (primera vuelta, primer cuestionario) sobre la base de cincuenta y seis (56) preguntas con valor de hipótesis, siete (7) áreas de interés subdivididas a su vez en veintidós (22) sub-áreas y una larga serie de *items* conducentes a valorar las perspectivas de futuro e indicar por probabilidad de ocurrencia, en los próximos años, la participación de Venezuela en el desarrollo de dichos sectores industriales a partir de la creación y la innovación tecnológica. Las respuestas a cada ítem recibieron puntuaciones más altas cuanto más favorables son a la actitud o posición de cada consultado. Por lo extenso de la investigación desarrollada, en los siguientes apartados, se presentan algunos resultados emblemáticos. Todos los comentarios, análisis y valoraciones expresados se corresponden a la visión colectiva que de cada cuestión tienen los expertos consultados.

## II. Marco Situacional del hiper sector de las Tecnologías de Información y Comunicación en Venezuela

### II. 1.- Nuevo Escenario. Sociedad del Conocimiento

Si bien el objetivo principal consistió en la definición de futuros escenarios en las TIC e ICD, identificando sus rasgos más característicos y los factores impulsores e inhibidores determinantes de los mismos, en la relación de ítems a tratar, ante los cuales se solicitó la posición valorativa de los especialistas consultados, se ha incluido una breve evaluación situacional del entorno más reciente del sector en el contexto venezolano. De esta forma, iniciamos la exposición de los principales resultados del estudio con la percepción que tenían los expertos para nombrar **un nuevo escenario** resultado de la convergencia de tecnologías y la eclosión de Internet.

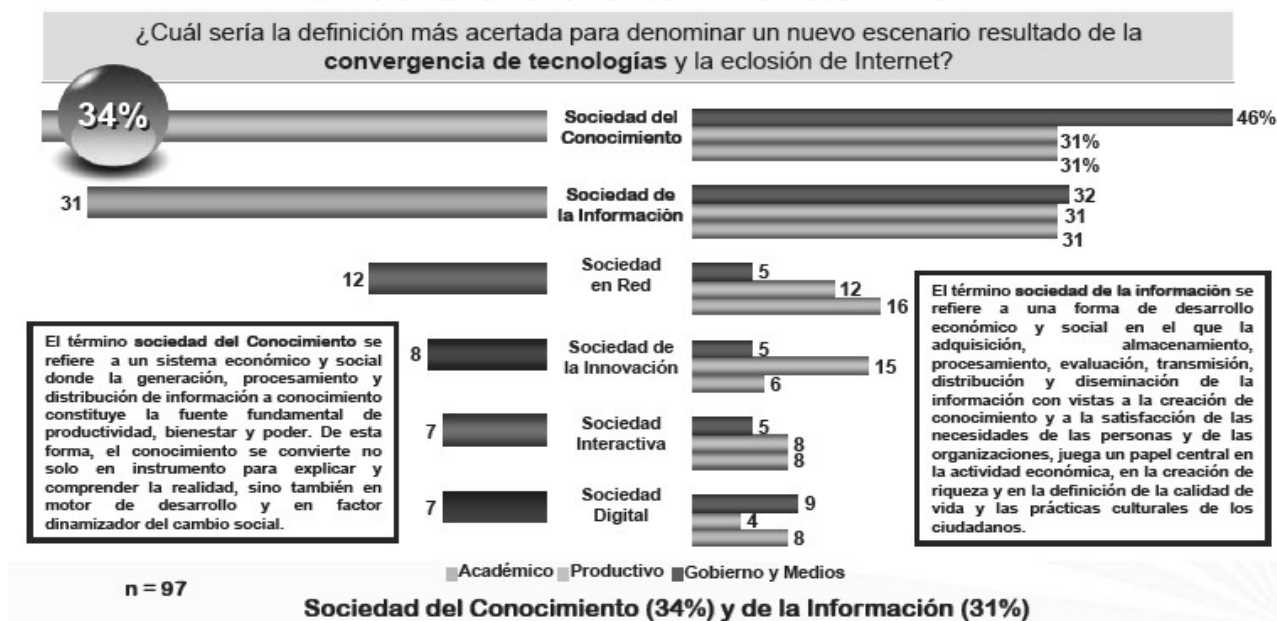
Al respecto, los expertos señalaron (ver figura 1), que estaríamos en presencia de una **sociedad del conocimiento (34%) y de la información (31%)**. El concepto de sociedad de la información no es una idea reciente, sino que podemos decir que en la década de los setenta, en un momento de emergencia de la comunicación de masas y el paso de una sociedad industrial a una de servicios, surgieron una serie de autores que en diferentes escritos empezaron a hablar de un cambio en la sociedad y en la economía. Estas primeras opiniones pueden ser consideradas, hoy en día, como el germen conceptual de la llamada sociedad de la información.

---

<sup>8</sup> El nivel de conjetura por ocurrencia se refiere a una hipótesis sin fundar ni contrastar que surge del conocimiento previo, anterior o de nuevas experiencias

Tal como señalan algunos de nuestros especialistas, no parece existir una concepción común sobre lo que podríamos entender por sociedad de la información<sup>9</sup>. Desde sociedad del conocimiento o sociedad informacional a sociedad digital (7%) o sociedad interactiva (7%), hasta más recientemente, sociedad en red (12%) y sociedad de la innovación (8%), lo cierto es que, todos estos términos son válidos para nombrar un nuevo escenario resultado de la convergencia de tecnologías y la eclosión de Internet, caracterizado por el uso intensivo de las tecnologías en la casi totalidad de los sectores económicos y sociales, que ha tenido como principal consecuencia "romper las reglas de la economía tradicional" -de ahí el término de nueva economía- haciendo posible desaparecer las limitaciones del tiempo y del espacio así como modificar radicalmente la cadena de valor a través de procesos de innovación permanentes.

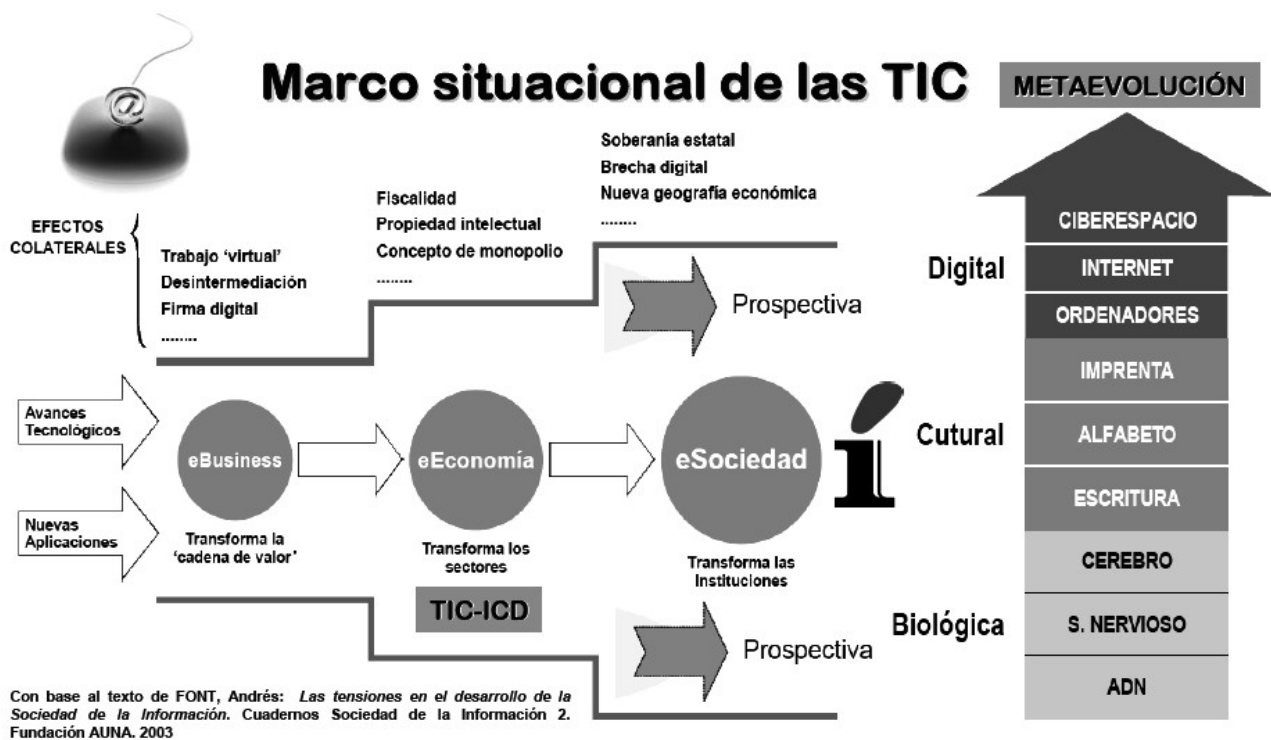
**FIGURA 1**  
**Nuevo escenario resultado de la convergencia de tecnologías y la eclosión de Internet**  
**Marco situacional de las TIC**



Fuente: Elaboración propia. 2008

**FIGURA 2**

<sup>9</sup> Para ahondar en el tema, recomendamos leer CASTELLS, Manuel (1998) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura*. Vol. 1. La Sociedad Red. España, Alianza Editorial.



### Efectos colaterales de la Sociedad de la Información y del Conocimiento

Cualquiera que sea la definición que se escoja, es preciso reconocer que su desarrollo no debe conjugarse en futuro, sino que tiene manifestaciones ya presentes en la realidad. Se puede apreciar que la tendencia en la economía del siglo XXI, se orienta hacia el crecimiento de los sectores en los cuales el conocimiento<sup>10</sup> es el insumo crítico principal. El conocimiento se convierte en las economías de finales del siglo XX y de principios del siglo XXI en la fuente principal de creación de riqueza, y cada vez más se va abriendo paso la afirmación de que la fuente principal de creación de ventajas competitivas de una empresa reside fundamentalmente en *lo que sabe*, en *cómo usa lo que sabe* y en su capacidad de *aprender cosas nuevas*. De este modo y en conexión con esta especial relevancia del conocimiento, la sociedad actual también recibe el nombre de sociedad del conocimiento.

### II.2.- Construcción de una Economía Digital

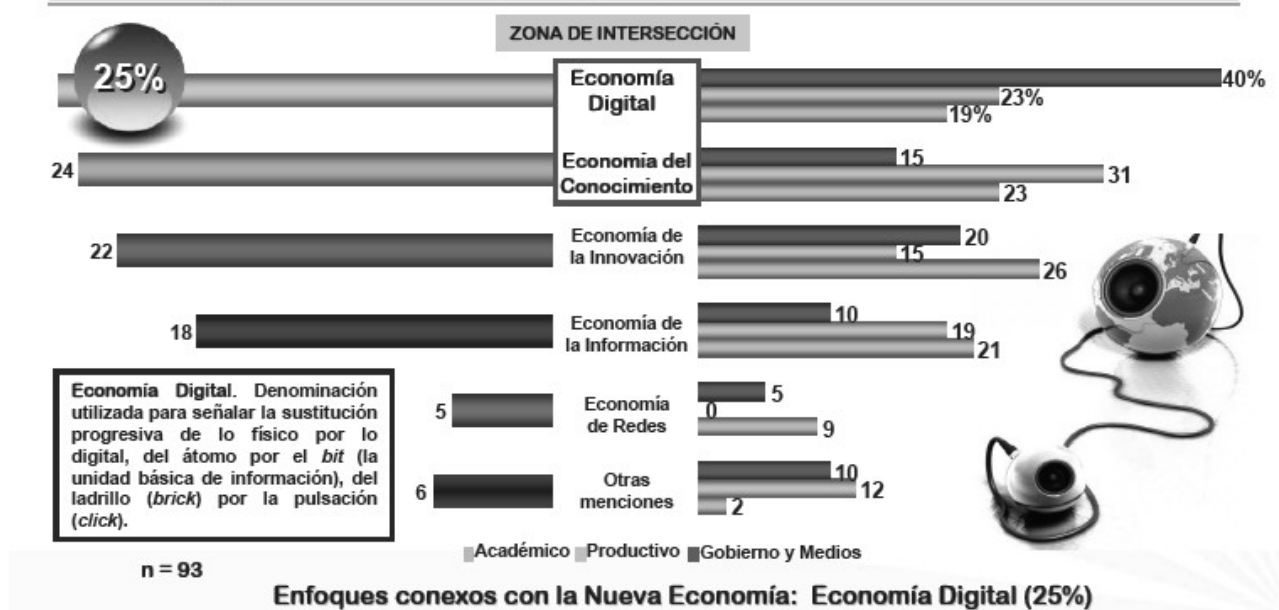
Por otra parte, es evidente que las industrias de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (en adelante, SIC) se han convertido en uno de los sectores más importantes y de más rápido crecimiento en el acaecimiento de una nueva economía. Cabe destacar en este punto, que cuando hablamos de dichas industrias estamos asumiendo el proceso de convergencia tecnológica y digital de las industrias de telecomunicación, componentes electrónicos, operadores y proveedores de servicios de telecomunicación, electrónica de consumo y personal, tecnologías de información (en adelante, TI) y los contenidos, que se ha dado en designar como el **híper sector de las TIC**. Y, esta nueva economía (ver figura 3), intitulada por los especialistas nacionales consultados como **economía digital (25%) basada en el conocimiento (24%)**, implicaría una articulación globalizada cada vez más estrecha y por lo tanto más dinámica.

**FIGURA 3**  
**Construcción de una nueva economía**

<sup>10</sup> El conocimiento es la combinación de información, contexto y experiencia. El conocimiento resumido, una vez validado y orientado hacia un objetivo genera inteligencia, la cual pretende ser una representación de la realidad. Estos factores están gobernados por dos criterios: cantidad y calidad.

# Marco situacional de las TIC

¿Cuál sería la definición más apropiada para denominar la nueva economía?



Fuente: Elaboración propia. 2008

Sin embargo, el ascenso de la economía digital se caracteriza por el desarrollo de una nueva lógica organizativa que está relacionada con el proceso actual de cambio tecnológico, pero no depende de él. La convergencia e interacción entre un nuevo paradigma tecno-económico de producción flexible (la sociedad del conocimiento), en oposición al viejo paradigma de producción en masa (la sociedad científico-técnica), y una nueva lógica organizativa es la que constituye el cimiento histórico de la economía digital. La eficacia en las organizaciones son aquellas capaces de generar conocimiento y procesar información con éxito; de adaptarse a la *geometría variable de la economía global* (Castells, Manuel. 1998: p.84); de ser lo bastante flexibles como para cambiar sus medios con tanta rapidez como cambiar los fines, bajo el impacto del rápido cambio cultural, tecnológico e institucional; y de innovar.

## II.3.- Factores que influyen en la transformación hacia una nueva economía

De igual modo, a juicio del grupo de expertos consultados, consideran que **la creatividad<sup>11</sup> y la innovación<sup>12</sup> tecnológica** se han convertido en las fuerzas *influyentes* (valor numérico de 4,32 en la escala) de nuestra economía y sociedad (ver figura 4).

FIGURA 4

<sup>11</sup> Resulta difícil aprehender en una definición única que además sea susceptible de una admisión generalizada; de hecho, tampoco es nuestro objetivo ni de nuestro interés obtener una definición *correcta* universalmente. En este sentido, más que un concepto, lo que planteamos es una *plataforma de entendimiento* o punto de partida que nos permita identificar el significado de la creatividad en un contexto determinado, concretamente en el contexto de la innovación tecnológica. Así, podríamos entender la creatividad como un fenómeno complejo en el que intervienen muchas variables individuales y sociales que interactúan de manera no lineal, y en la que conviven simultáneamente la tendencia a la multiplicidad y a la unidad. Creatividad es la facultad humana de generar nuevas ideas, nuevos contenidos simbólicos. La creatividad se inscribe más en la *lógica de la significación*; en una lógica, por lo tanto, cultural, como una forma de ser, un estilo de vida, como vivencia y búsqueda de sentido. En el estudio *The Economy of Culture in Europe* realizado por KEA la creatividad es definida como "(...) a cross-sector and multidisciplinary way, mixing elements of 'artistic creativity', 'economic innovation' as well as 'technological innovation'. Here creativity is considered as a process of interactions and spill-over effects between different innovative processes". (2006: 41).

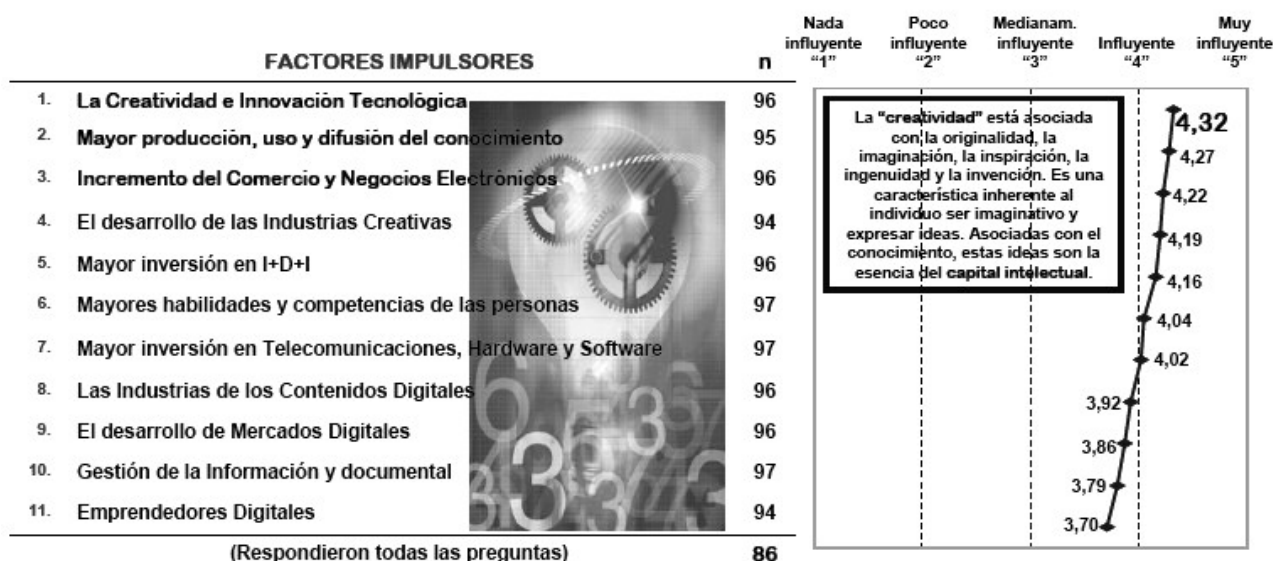
<sup>12</sup> La innovación es posterior a la creatividad. Innovar exige desarrollar la creatividad, materializarla y convertirla en servicios o productos novedosos y rentables. La innovación está más relacionada *con hacer*, pero, sobre todo, con producir nuevos productos y servicios. Está más cerca de la lógica instrumental, del negocio, de la economía. Lo que está claro es la imposibilidad de innovar sin partir de una idea original, esto es, sin ejercitar previamente la creatividad. En la emergente sociedad creativa actual, la aportación de valor llega de la transformación de la creatividad en innovación.



## Factores impulsores de la transformación hacia una nueva economía. Grado de influencia

# Marco situacional de las TIC

¿Cuáles serían los factores impulsores de esta nueva economía?



**Factor Impulsor influyente: La creatividad y la innovación tecnológica (valor promedio 4,32 de la escala)**

Fuente: Elaboración propia. 2008

En este caso, señalaron el grado de influencia con cada ítem (nada influyente, poco influyente, medianamente influyente, influyente, muy influyente) sobre los *factores impulsores* que mejor explican la *transformación hacia una nueva economía*. Al valorar dicha percepción en una serie de proposiciones, tales como: "mayor producción, uso y difusión del conocimiento", "desarrollo de las industrias creativas", "gestión de la información" etc., se midieron los grados de influencia en una escala de cinco (05) puntos, en donde a cada respuesta se le dio una puntuación favorable o desfavorable: 1 es "**Nada influyente**" y 5 es "**Muy influyente**". Destaca el hecho que la aparición de la economía basada en el conocimiento supone que la capacidad de una empresa de crear valor ya no depende exclusivamente de su capacidad financiera y de producción. Se viene constatando desde hace algunos años que la información y el conocimiento (valor numérico de 4,27 en la escala) son una fuente primordial para la creación de renta y de riqueza. No es de extrañar entonces que empiecen a ser necesarias políticas públicas adecuadas para lograr una buena gestión del conocimiento y de la información.

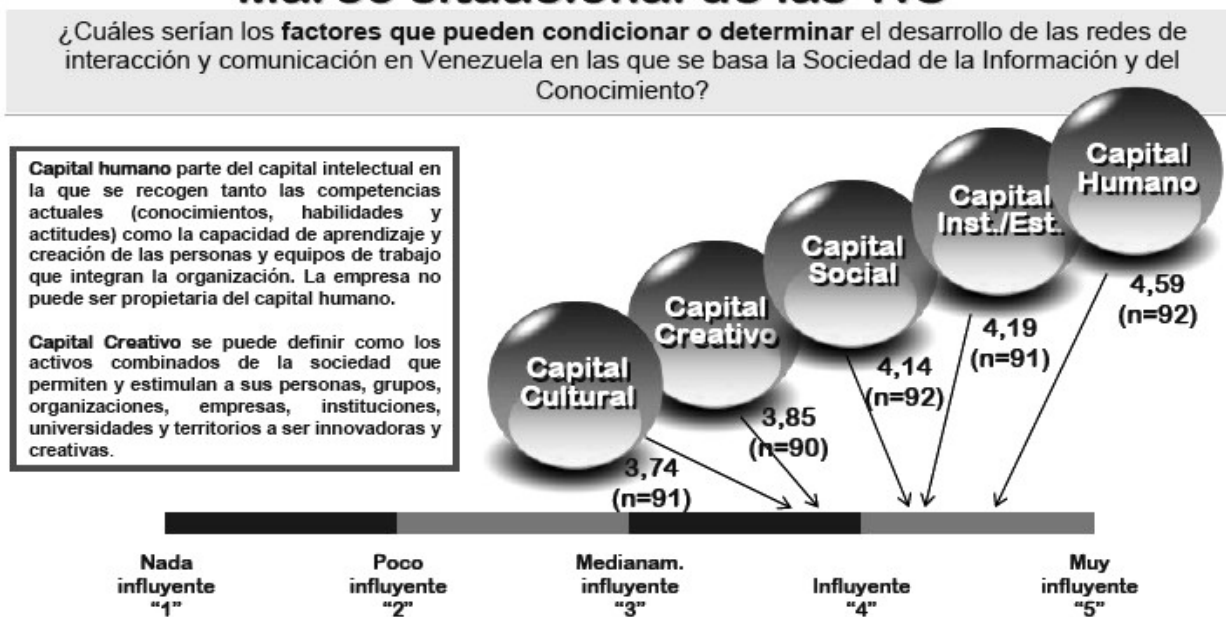
### II.4.- Factores que pueden condicionar o determinar el desarrollo de las redes de interacción y comunicación en Venezuela: Capital humano

En los últimos años se ha producido un cambio en el paradigma económico mundial, desde una economía basada en el capital y el trabajo, como principales factores productivos, hasta una economía basada en el conocimiento, influida, sobre todo, por la llegada de las TIC (Fundación de la Innovación Bankinter. 2007: 24). La clave de esta revolución en las organizaciones se circunscribe no solamente al capital institucional / estructural, en particular a las condiciones de la infraestructura de las TIC, sino también al uso de ella por parte de las personas que componen la organización o la sociedad. En tal sentido, se preguntó al panel de expertos (n=92) por los *factores que podrían condicionar o determinar el desarrollo de las redes de interacción y comunicación en Venezuela* clasificados por grado de influencia, según su mayor o menor valoración y, evaluados bajo una escala de aceptación de cinco (05) puntos, desde: 1 es "**Nada influyente**" y 5 es "**Muy influyente**".

FIGURA 5

Factores que pueden condicionar o determinar el desarrollo de las redes de interacción y comunicación en Venezuela. Grado de Influencia

## Marco situacional de las TIC



Fuente: Elaboración propia. 2008

Entre los factores (ver figuras 5 y 5.1) que más pueden influir los especialistas destacan **capital humano** (valor 4,59), **capital institucional / estructural** (valor 4,19), **capital social** (valor 4,14). Le siguen en orden de importancia capital creativo (valor 3,85) y capital cultural (valor 3,74). En líneas generales, existe una posición valorativa entre los grados de medianamente influyente y muy influyente (valores numéricos 3 y 5 de la escala).

En este contexto, el advenimiento de una **economía creativa y de la experiencia** estaría provocando que emerjan prácticas sociales y culturales que conjugan *innovatividad* (creatividad tecnológica), *emprendizaje* (creatividad económica) y *creación* (creatividad artística y cultural<sup>13</sup>), como elementos combinatorios cada vez más potentes, constituyéndose así como verdaderos hacedores de valor y de experiencia.

Así, según la literatura internacional, el nuevo paradigma es el de las ideas (creatividad) como motor del crecimiento. Lo diferencial en las nuevas teorías del crecimiento y de la innovación *-hidden innovation-* es que los activos intangibles no se consideran variables intratables, sino que precisamente mediante la exploración de sus propiedades especiales en contraste con las de los activos tangibles se intenta explicar por qué la actual economía es muy distinta de la economía industrial. Los activos intangibles de cualquier organización, si son gestionados y medidos convenientemente, se transforman en una fuente de ventaja competitiva sostenible capaz de

<sup>13</sup> La cultura es un proceso social de creación espiritual. Es la creación de signos y de soportes materiales de esos signos (libros, discos, etc.). Para poder vivir, las ideas y las obras del espíritu deben difundirse. Esto ya nos coloca ante dos actores polares del proceso cultural: creadores y receptores / consumidores, y un proceso de comunicación social, que exige de ciertos medios. La creación cultural y su difusión social, constituyen procesos que incluyen diversas fases: la creación de signos por parte de individuos o grupos especializados, la producción de soportes materiales de esos signos o de presentaciones en vivo de los mismos, su difusión entre los receptores / consumidores y su atesoramiento. Existen, por tanto, una producción y una oferta cultural, una demanda cultural, mecanismos de comunicación entre oferta y demanda, y la creación de una reserva de productos culturales. Por su parte, la creatividad es también una consecuencia cultural. La cultura es el espacio de socialización de la creatividad por excelencia. El ámbito históricamente vinculado a la creatividad. Y el espacio público más importante que tiene la sociedad actual para la difusión y el cultivo de la creatividad. Existe una relación simbiótica entre cultura, capital creativo y capital humano que se retroalimenta y beneficia mutuamente.

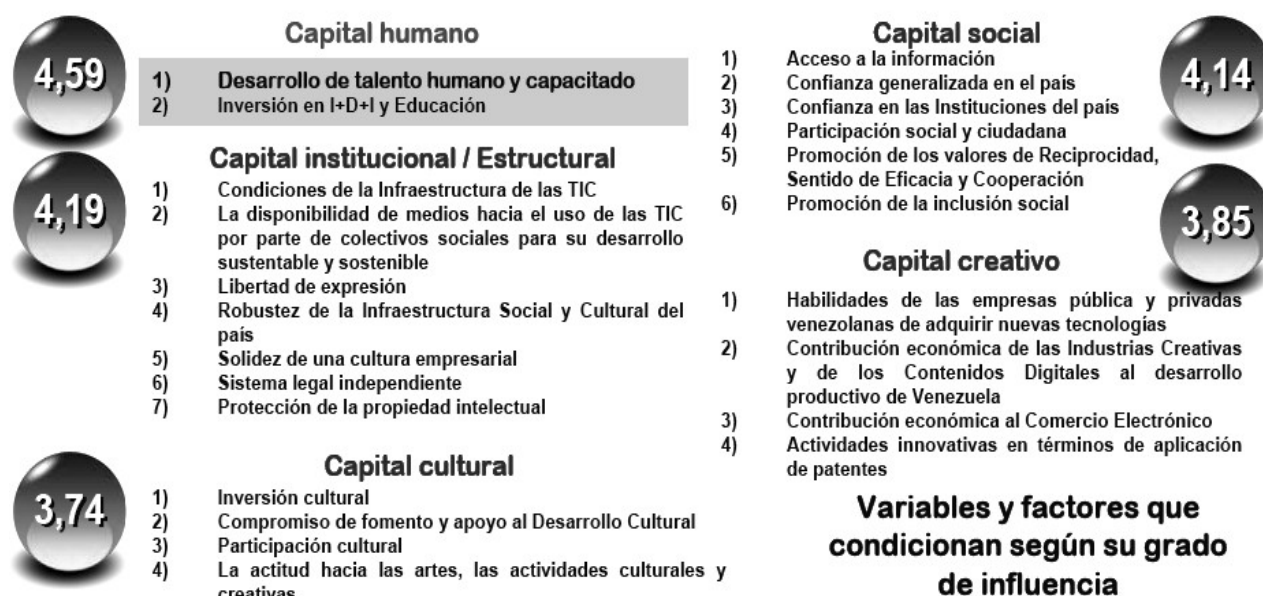
proporcionar valor organizativo y traducirse en beneficios importantes. Sin embargo, dicha competitividad se manifiesta de otra capacidad parcial, a saber, implica una **capacidad de innovación** (GUZMÁN CÁRDENAS, Carlos E. 2005a: 83).

FIGURA 5.1

Factores que pueden condicionar o determinar el desarrollo de las redes de interacción y comunicación en Venezuela

## Marco situacional de las TIC

¿Cuáles serían los factores que pueden condicionar o determinar el desarrollo de las redes de interacción y comunicación en Venezuela en las que se basa la Sociedad de la Información y del Conocimiento?



Fuente: Elaboración propia. 2008

### III.- Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i)

*La innovación es la materialización de los avances que se derivan del conocimiento acumulado y que se concreta en la creación, introducción o venta y difusión de nuevos y mejorados procesos, productos, procedimientos en la sociedad*

Por supuesto, el nuevo paradigma tecno-económico de producción flexible surge, sin lugar a dudas, de las persistentes presiones competitivas tecnológicas para mantener la rentabilidad y la productividad<sup>14</sup> de los sectores industriales pero también de los límites percibidos al crecimiento del viejo estilo de producción masiva. Sobran los referentes para percibir que la humanidad se encuentra en medio de la revolución más intensa y acelerada en el campo de la ciencia, la tecnología e innovación. Pero, las economías creativas e innovadoras vendrían a ser aquellas que han logrado fortalecer su **cultura innovadora**<sup>15</sup> para generar conocimientos que se traducen en nuevos productos, servicios y procesos en el mercado.

<sup>14</sup> Capacidad de mejorar procesos productivos no sólo en términos volumétricos, sino también en la eficiencia en el uso de los insumos y el ahorro.

<sup>15</sup> Ver, CANO SOLER, Diego (2006) *Innovación y Mercado de trabajo*. Serie de Informes "Innovación". Madrid, España. Centro de Predicción Económica (CEPREDE) / IBM. CENTRO DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO EMPRESARIAL (CIDEM). (2002) *Guía de gestión de la innovación. Parte 1: Diagnóstico*. Barcelona, España. Generalitat de Catalunya. Centro de Innovación y Desarrollo

Suelen establecerse dos niveles de intensidad del resultado de la innovación: (a) la **innovación incremental**, que supone una mejora significativa de algo ya existente, y (b) la **innovación radical**, que supone la creación de un nuevo paradigma. Cuanto mayor es la intensidad de una innovación, mayor es el riesgo, pero también mayores son las oportunidades en caso de éxito. Para el propósito de este estudio, “(...) innovar es convertir ideas en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados que el mercado valora.” (COTEC. 2001: 12).

Como propone Antonio Pulido (2005: 7-9), director del Centro de Predicción Económica (CEPREDE) de España:

La innovación no sólo es importante para obtener ganancias de productividad y mejorar la competitividad internacional de nuestras organizaciones, empresas y productos; es también la garantía para incrementar el nivel de vida de toda la sociedad y perfeccionar el funcionamiento de todo tipo de instituciones, tanto en sus aspectos económicos como extra-económicos (...) El complejo y delicado ecosistema de la innovación interrelaciona fuentes, infraestructura, condicionantes político-estratégicos y efectos. (...) La innovación es todo un proceso complejo de creación y transformación del conocimiento adicional disponible, en nuevas soluciones para los problemas que se plantea la humanidad en su propia evolución.

En términos económicos, la innovación supone nuevos empleos, nuevos mercados de bienes y servicios, nuevas formas organizativas y, en último término, la posibilidad de un mayor crecimiento y de niveles de vida más elevados. Visto así, el reto es innovar para crear valor haciendo las cosas de forma diferente e, incluso, haciendo cosas radicalmente nuevas. Aún así, nos advierte la Fundación de la Innovación Bankinter (2007: 23) “(...) no existe un consenso universal sobre lo que se entiende por innovación, pero el concepto de innovar podría aproximarse a que innovar es convertir ideas e inventos en productos, procesos o servicios nuevos o mejorados, con aceptación en el mercado y aplicación en la sociedad”. También podría definirse, nos afirma, como “el conjunto de actividades inscritas en un determinado período de tiempo y lugar, que llevan a la introducción con éxito en el mercado, por primera vez, de una idea en forma de productos nuevos o mejorados, de procesos, servicios o técnicas de gestión y organización.” (2007: 23). Estas definiciones deben ser entendidas en un sentido amplio, puesto que cubre todo el espectro de actividades de una organización, empresa, industria o firma que presuponen un cambio sustancial en su forma de hacer, tanto en lo que se refiere a los productos y servicios que ofrece como en lo que respecta a las formas de producción, comercialización u organización.

### **III.1.- Tipos de innovación tecnológica con mayor valor añadido en el sector de las TIC**

---

Empresarial (CIDEM). DIRECCIÓN GENERAL CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN (s.f.) *Guía para gestionar la innovación. Reflexiones*. Murcia, España. Consejería de Ciencia, Tecnología, Industria y Comercio. FAGERBERG, J., D. MOWERY y R. NELSON (eds) (2004) *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford: Oxford University Press. FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA (2001) *Innovación Tecnológica. Ideas Básicas*. Madrid, España. Colección Innovación Práctica. Fundación Cotec para la innovación tecnológica. FUNDACIÓN DE LA INNOVACIÓN BANKINTER. (2007) *Innovación “The Wealth of Nations”*. Fundación Accenture. Future Trends Forum (FTF). GISBERT LÓPEZ, María Cinta (2005) *Creatividad e innovación en la práctica empresarial*. Madrid, España. Estudios 30. Fundación COTEC para la innovación tecnológica. GONZÁLEZ HERMOSO DE MENDOZA, ALFONSO (s.f.) *La innovación: un factor clave para la competitividad de las empresas*. Madrid, España. CEIM Confederación Empresarial de Madrid-CEOE. Dirección General de Investigación. Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid. PULIDO, Antonio (2005) *La innovación en el siglo XXI*. Madrid, España. Serie de Informes “Innovación”. Centro de Predicción Económica (CEPREDE) / IBM. RAMIS PUJOL, Juan (2006) *Guía práctica de la innovación para PYMES*. Valencia, España. Anetcom.

*La innovación es una disciplina que tienen que practicar todas las empresas y organizaciones, con independencia de su tamaño y del sector*

En el Manual de Oslo (2005), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en colaboración con la Comisión Europea, divide la innovación en cuatro tipos: **innovación de producto, de proceso, de mercadotecnia** (aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos en el diseño de un producto, en su posicionamiento, en su promoción o en su precio) y **de organización** (introducción de un nuevo modelo organizativo, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores de la empresa). En atención a estas clasificaciones, podemos entender que la innovación se convierte en un activo presente en todas las organizaciones, empresas, industrias o firmas relacionadas con el hiper sector de las TIC. Por ello, a lo largo de los próximos años vamos a ver una aplicación intensiva y transformadora de la innovación en los procesos operativos del sector creativo, en la mejora de la eficiencia operativa de las industrias creativas<sup>16</sup> y de los contenidos digitales, en el modo en el que se relacionan con su ecosistema de socios y proveedores, en los productos y servicios que ofrecen y en cómo los ofrecen a sus clientes.

Estas clasificaciones nos permitirían además de poder analizar mejor la innovación y sus repercusiones en el caso de las industrias creativas e ICD, realizar un diagnóstico más exhaustivo de la situación actual y de los tipos de innovación en los que deberíamos concentrar la búsqueda de la eficiencia y la competitividad para crear valor en dichos sectores emergentes. La innovación sólo puede entenderse si se la sitúa dentro del contexto o sistema en el que se desarrolla. En este sentido puede hablarse de un **ecosistema de la innovación**, que incluye los *inputs* o fuentes de la innovación, los *outputs* y sus correspondientes efectos sobre las empresas, la economía de un país y la sociedad en su conjunto, los condicionantes políticos y las infraestructuras sobre las que se asienta ese proceso innovador (PULIDO, Antonio. 2005: 21).

Aunque la innovación tecnológica (procesos o productos) es la más divulgada y fácil de detectar, es importante recordar que debemos considerar también **la innovación de la gestión** e incluso **la innovación social** (PULIDO, Antonio. 2005: 19). Además, la innovación tecnológica no debe entenderse restringida a procesos y productos industriales; por el contrario hay que dar entrada, con todo su peso, al importante y creciente campo de los servicios privados y públicos. El proceso mediante el cual se usa tecnología mejorada es conocido como innovación tecnológica. Es un proceso sociocultural (aprendido y transmitido socialmente) autónomo, que ha ocurrido por años y seguirá ocurriendo. Se puede definir la innovación tecnológica como aquella que resulta de la primera aplicación de los conocimientos científicos y técnicos en la solución de los problemas que se plantean a los diversos sectores productivos del país (en nuestro caso de estudio, las TIC e Industrias de los Contenidos Digitales), y que origina un cambio en los productos, en los servicios o en las propias empresas y organizaciones en general, introduciendo nuevos productos, procesos o servicios basados en nueva tecnología (entendiendo tecnología de una manera simple como la aplicación industrial de los descubrimientos científicos).

Con respecto a los resultados del proceso innovativo, se les consultó al panel de expertos nacionales (n=98) por el *tipo de innovación tecnológica* (ver figura 6) *más frecuente* en el hiper sector de las TIC en Venezuela. En opinión del grupo, por su naturaleza u objeto, son **las innovaciones de producto (48%) seguidas de las innovaciones de procesos (47%)**. La primera es efecto de un

---

<sup>16</sup> Ver, GREEN, Lawrence; Ian MILES y Jason RUTER (2007) *Hidden Innovation in the Creative Sectors. A working paper for NESTA*. Manchester Institute for Innovation Research. London. National Endowment for Science, Technology and the Arts (NESTA). MILES, Ian y Lawrence GREEN (2008) *Hidden Innovation in the Creative Sectors. Research Report*. London. National Endowment for Science, Technology and the Arts (NESTA).

incremento del conocimiento, o lo que es lo mismo, un descubrimiento que permita desarrollar nuevos productos anteriormente desconocidos, así como mejorar los sistemas de producción, de una forma más efectiva y barata. Cuando estas invenciones se convierten en bienes o servicios disponibles en el mercado, se habla de innovaciones de producto. Cuando las innovaciones se introducen en el proceso de producción se habla de innovaciones de proceso. **Un 37% opinan que en el sector se han realizado innovaciones de gestión** las que no necesariamente tienen un componente tecnológico asociado. La segunda forma de lograr una innovación tecnológica es aplicando los conocimientos o novedades descubiertas por otros en aras de conseguir una mejora en los productos o en los procesos de la empresa (difusión tecnológica). Este tipo de innovaciones, en contra de lo que se ha venido pensando durante tiempo, tiene un impacto sobre la economía tan importante o más que la innovación por generación de nuevos conocimientos.

FIGURA 6

Tipos de innovación tecnológica más frecuente que se producen en el sector de las TIC



Fuente: Elaboración propia. 2008

Las dificultades para definir y clasificar la novedad son inmensas, pero la mayoría de los autores hacen una simple distinción utilizando como criterio clasificatorio el grado de novedad de la innovación entre innovaciones radicales<sup>17</sup> e innovaciones incrementales<sup>18</sup>; algunos incluso no realizan ninguna distinción. Las dificultades de definición son considerables incluso para esta simple dicotomía, pero de todas maneras es una distinción importante, porque los dos tipos de innovación tienen una combinación muy diferente de *inputs* de conocimiento y tienen

<sup>17</sup> La innovación radical implica una ruptura con lo ya establecido. Son innovaciones que crean nuevos productos o procesos que no pueden entenderse como una evolución natural de los ya existentes. Aunque no se distribuyen uniformemente en el tiempo como las innovaciones incrementales, sí surgen con cierta frecuencia. Se trata de situaciones en las que la utilización de un principio científico nuevo provoca la ruptura real con las tecnologías anteriores. (COTEC. 2001: 14)

<sup>18</sup> La innovación incremental se trata de pequeños cambios dirigidos a incrementar la funcionalidad y las prestaciones de la empresa que, si bien aisladamente son poco significativas, cuando se suceden continuamente de forma acumulativa pueden constituir una base permanente de progreso. Así, se observa cómo el crecimiento y el éxito experimentado por las empresas de automoción en los últimos tiempos responden, en gran parte, a programas a largo plazo caracterizados por una sistemática y continua mejora en el diseño de productos y procesos. (COTEC. 2001: 14)

consecuencias muy diferentes para la economía y las empresas e industrias que las realizan. En consecuencia, la innovación tecnológica aparece como una condición esencial para la expansión de una sociedad de la información y del conocimiento, de forma que el desarrollo de *Know-how* y el cambio tecnológico vienen a ser los impulsos directores que están detrás de un crecimiento sostenido.

### III.2.- Objetivos de la innovación tecnológica en las TIC

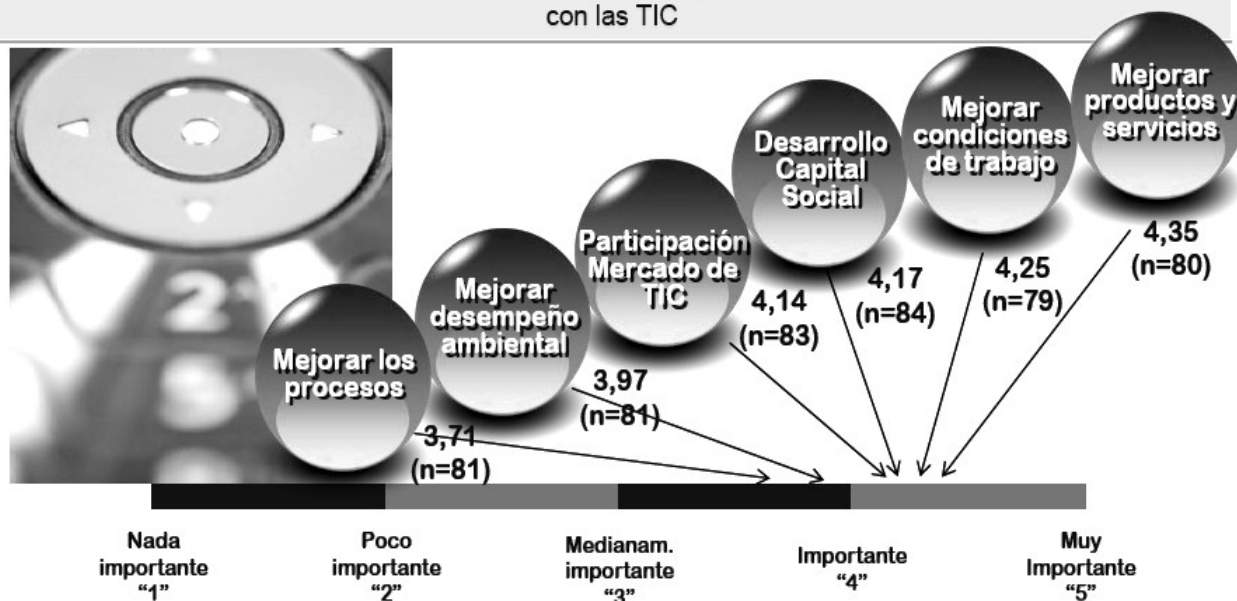
Los expertos nacionales (n=80) fueron consultados por el grado de importancia de los distintos *objetivos* que puede tener las empresas públicas y privadas, firmas y establecimientos industriales relacionados con las TIC *para realizar actividades de innovación*, tasados bajo una escala de cinco (05) puntos donde 1 es “*Nada importante*” y 5 es “*Muy importante*”. Entre los factores seleccionados (ver figuras 7 y 7.1) destacan **mejorar productos y servicios** (valor 4,35), **mejorar condiciones de trabajo** (valor 4,25) y **desarrollo del capital social** (valor 4,17) ubicados entre los grados de importante y muy importante (valores numéricos 4 y 5 de la escala).

FIGURA 7

Objetivos de la innovación en el sector de las TIC. Grado de importancia

## Investigación, Desarrollo e Innovación

Entre los factores seleccionados podría valorar el grado de importancia de los objetivos de la innovación para las empresas públicas y privadas, firmas y establecimientos industriales relacionados con las TIC



### Objetivos de la Innovación Tecnológica en las TIC según grado de importancia

Fuente: Elaboración propia. 2008

FIGURA 7.1

Objetivos de la innovación en el sector de las TIC

# Investigación, Desarrollo e Innovación

Entre los factores seleccionados podría valorar el grado de importancia de los objetivos de la innovación para las empresas públicas y privadas, firmas y establecimientos industriales relacionados con las TIC

## Mejorar los productos y servicios

- 1) Control calidad de productos
- 2) Sistemas aseguramiento calidad

4,35

## Participación en el Mercado de las TIC

- 1) El desarrollo de nuevos productos y servicios
- 2) Orientación hacia nuevos mercados
- 3) Ampliación gama productos

## Desarrollo de Capital Social y Empoderamiento de Colectivos Sociales

- 1) Adelantar procesos de apropiación social de las TIC por parte de los pequeños productores, PYMEs y cadenas de producción local (mini-cadena) que se buscan dinamizar con el uso de las nuevas tecnologías
- 2) Fortalecimiento de redes y mecanismos de participación social y ciudadana con el uso creativo de las TIC
- 3) Construcción de comunidades virtuales de aprendizaje
- 4) Acceso a la información por parte de los grupos sociales más vulnerables

## Mejorar los procesos

- 1) Reducción tiempos de proceso
- 2) Aumento series de producción
- 3) Reducción tasa desperdicios
- 4) Disminución consumo energía
- 5) Disminución consumo materias primas
- 6) Reducción inventarios
- 7) Reducción mano de obra

## Objetivos de la Innovación Tecnológica en las TIC según su grado de importancia: Mejorar los productos y servicios (valor promedio 4,35 de la escala)

Fuente: Elaboración propia. 2008

### III.3.- Priorizar el talento e I+D en los próximos nueve años (2008-2017)

I+D comprende todo el trabajo creativo llevado a cabo sobre una base sistemática en orden a incrementar el stock de conocimiento, incluyendo el conocimiento del hombre, cultura y sociedad, y el uso de ese stock para idear nuevas aplicaciones. I+D+i añade a I+D el componente adicional de Innovación

Una de las claves para el fomento de la innovación, nos sugiere la Fundación de la Innovación Bankinter (2007: 92), es

(...) la existencia de una 'cultura innovadora y emprendedora' dentro de la empresa y a todos los niveles de la organización, ya que la innovación es un trabajo de equipo y multidisciplinar. Para crear una cultura innovadora dentro de una organización, un factor esencial que debe tenerse en cuenta es el capital humano. Por ello, si se quiere fomentar una cultura innovadora en la organización, lo primero que hay que hacer es involucrar a todos los miembros de la organización, sean cuales sean las funciones que desempeñen o su grado de responsabilidad.

En tal sentido, convertir la innovación en un objetivo prioritario de la sociedad en su conjunto, exige entender esta en su sentido amplio que incluye cambios tecnológicos, de bienes o servicios y de organización. Una iniciativa innovadora amplia deberá, por tanto, **priorizar el "talento"**, es decir la creación de conocimiento, la educación y el aprendizaje. Pero también difundir esos avances, rentabilizando económica y socialmente los esfuerzos de inversión, públicos y privados.

Por otra parte,



(...) hay en general, una corriente que defiende que la inversión en I+D es el principal motor "sostenible" del crecimiento económico y el principal input para la innovación; por tanto, según esta doctrina, las políticas públicas que llevan a un aumento de la inversión en I+D son las que pueden generar un mayor crecimiento de la productividad y de la competitividad. De hecho, esta inversión es uno de los factores más utilizados para obtener los índices del esfuerzo innovador de un país en general o, incluso, de una empresa en particular (Fundación de la Innovación Bankinter 2007: 37).

Sin embargo, no podemos asociar la innovación únicamente con la inversión en Investigación y Desarrollo (en adelante, I+D) sin tener en consideración otros factores que intervienen en la innovación como son la cultura innovadora, los marcos legales y administrativos, etc., en los cuales Venezuela tiene ante sí un amplio recorrido de mejora, según los expertos consultados en la investigación prospectiva. El Manual de Oslo establece que el gasto en innovación tecnológica de productos y procesos (ITPP) "incluye todos los gastos relacionados a todos los pasos científicos, tecnológicos, comerciales, financieros y organizacionales que finalizan o tienen como fin la implementación de productos y procesos tecnológicamente nuevos o mejorados". Clarifica también que Investigación y Desarrollo (I+D) es solo un paso en el proceso de innovación. El gasto en I+D, por tanto, es solo parte del componente financiero total y examinar el gasto en todos los aspectos de la ITPP facilita un mejor cálculo del retorno de la inversión en innovación.

La innovación es el motor esencial de la competitividad en los países y la inversión I+D puede acelerar la inversión efectiva (la que se traduce en nuevos productos, servicios y procesos en el mercado), pero sólo si ese incremento de inversión encuentra el escenario propicio (Fundación de la Innovación Bankinter. 2007: 40), como lo muestra el hecho de que el trinomio ciencia-tecnología-empresa no funciona en Venezuela, al no haber comunicación entre los empresarios, que son los que aplican las tecnologías y la innovación, y los investigadores, en muchos casos relacionados exclusivamente con el ámbito educativo.

En la encuesta llevada a cabo, dentro de los gastos en innovación tecnológica se identifican los siguientes:

1. Gastos en Investigación y Desarrollo (I+D),
2. Gastos en capacitación del talento humano,
3. Gastos en ensayos de producción, patentes, licencias, etc.; y,
4. Gastos en equipos y maquinarias tecnológicamente nuevas.

La suma de todos los anteriores representa el gasto total incurrido por las empresas públicas y privadas, firmas y establecimientos industriales relacionados con las TIC en actividades de Innovación Tecnológica.

En atención a esta temática, los expertos nacionales fueron consultados de manera explícita por el grado de prioridad en materia del *gasto de innovación tecnológica* para el desarrollo del hiper sector de las TIC -estimados bajo una escala de prioridad de cinco (05) puntos, donde **1 es "Nada prioritario"** y **5 es "Altamente prioritario"**- así como el *periodo de aplicación en que debería realizarse dicha inversión*. Se les pidió a los expertos en el área proyectarse en el tiempo y evaluar, según grado de prioridad, en que período pudiesen estar ocurriendo dichos gastos relevantes en I+D, talento humano, patentes, licencias, equipos, etc-, tomando en consideración el escenario de la innovación en Venezuela. La evaluación se hizo en base a los próximos nueve años -a partir de 2008- y los resultados obtenidos pueden clasificarse según la *estimación de*

**ocurrencia** de los mismos. Para analizar las transformaciones que sucederán en los próximos años<sup>19</sup>, diferenciamos (a) un primer periodo temporal 2008 (año de aplicación del estudio), (b) tres años (2011), (c) un tercer período a cinco años (hasta 2013) y (d) un quinto cuya duración se prolonga a nueve años hasta 2017. El resultado de esta consulta (ver figura 8) identifica los tipos de gastos por prioridad y el periodo en que debe realizarse.

**FIGURA 8**

**Gasto de innovación tecnológica en los próximos nueve años (2008-2017) para el desarrollo del hiper sector de las TIC en Venezuela. Grado de Prioridad / Período de Aplicación**



Así tenemos que los informantes calificados que respondieron (n=76) el instrumento delphi consideran que existe *una zona de intersección "altamente prioritario"* (valor numérico entre 4 y 5 de la escala) focalizando el gasto de la innovación tecnológica en (a) **capacitación del talento humano** (valor promedio de 4,9 de la escala) y (b) **Investigación y Desarrollo** (valor promedio de 4,8 de la escala) en los próximos cuatro años.

Este análisis desvela que en Venezuela hay talento -existe la materia prima-, pero no se ha establecido el marco legal y administrativo adecuado para crear un ambiente favorecedor de los procesos emprendedores e innovadores. De igual modo, la inversión en I+D es un factor importante, pero no el único, para la creación de nuevo conocimiento susceptible de aplicación en el mercado y, por tanto, *input* fundamental para la innovación. Algunos expertos apuntan también que la inversión en I+D podría ser una condición necesaria para la innovación, sobre todo en materia de ciencia y tecnología, pero no suficiente. En conclusión, la inversión en I+D sería la

<sup>19</sup> Estimativo de probabilidad de un evento. La técnica "Delphi" se utiliza para estimar la probabilidad de ocurrencia de un evento en el largo plazo, anticipando el año o años en que podría suceder. Cuando se inquiriere sobre la probabilidad de ocurrencia de un evento, la respuesta que se obtiene supone el empleo de una escala de probabilidades cuyos valores van desde <0% hasta >100%. Pero también se puede inquirir por el año o el período de años en que podría aparecer determinado evento. De hecho esta es la pregunta que se hace en el cuestionario del estudio: *¿Hacia dónde debería estar dirigido el **gasto de innovación tecnológica**, en los **próximos nueve años (2008-2017)** para el crecimiento del hiper sector de las TIC en Venezuela?*

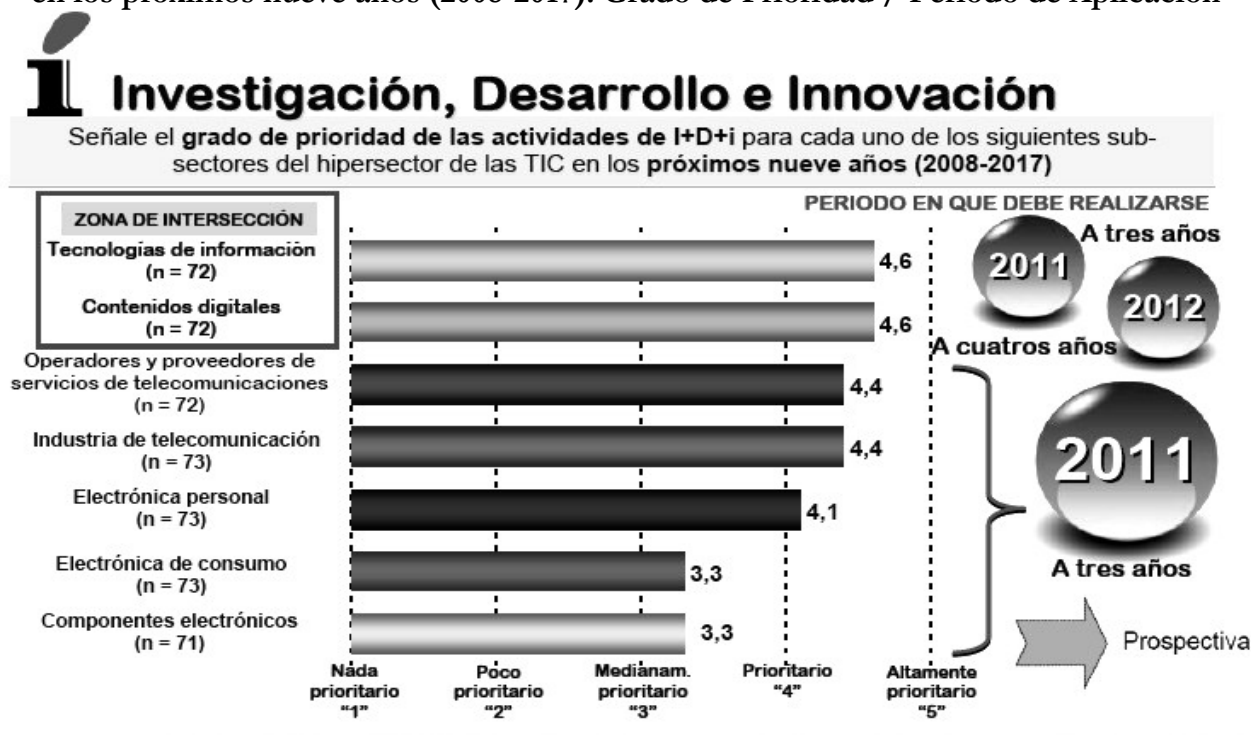
semilla para la innovación, aunque por sí misma no puede garantizar el éxito en los resultados de una actividad innovadora. Factores como la cultura innovadora, las habilidades para introducir nuevos productos o las transformaciones de los existentes en el mercado son necesarios también para convertir las inversiones en I+D en innovaciones exitosas.

### III.4.- Sub-sectores del hiper sector de las TIC

Para garantizar la eficiencia en la gestión de la inversión en I+D+i, según nuestros expertos, es necesario que ésta deba dirigirse hacia aquellos sectores que tengan un claro impacto sobre la productividad, es decir: (a) en los que Venezuela tenga una clara ventaja competitiva o (b) en aquéllos en los que haya problemas apremiantes. Al respecto, los expertos señalaron el grado de prioridad de las *actividades de I+D+i para cada sub-sector de las TIC en los próximos nueve años* (ver figura 9). La evaluación se llevó a cabo bajo los mismos parámetros de valoración numérica en una escala de cinco (05) puntos, en donde a cada respuesta se le dio una puntuación favorable o desfavorable: 1 es *“Nada prioritario”* y 5 es *“Altamente prioritario”*.

FIGURA 9

Sub-sectores del hiper sector de las TIC y grado de prioridad de las actividades de I+D+i en los próximos nueve años (2008-2017). Grado de Prioridad / Período de Aplicación



Fuente: Elaboración propia. 2008.

Los especialistas nacionales que respondieron (n=72) el instrumento delphi consideran que existe una *zona de intersección* entre *“prioritario”* y *“altamente prioritario”* (valor numérico entre 4 y 5 de la escala) concentrando las actividades de I+D+i en los sectores de (a) tecnologías de información y (b) contenidos digitales con valores numéricos promedio de 4,6 a cuatro años.

### III.5.- Inversión en I+D+i: Talento Humano e ICD

Como hemos visto anteriormente, hay una tendencia a aumentar la inversión en I+D en los últimos años y, los sectores de TI, contenidos digitales así como operadores y proveedores de servicios de telecomunicación son los que mejores rentabilidades están obteniendo de esta

inversión. A juicio del grupo de expertos consultados (n=98), el 26% de los informantes califican que los mayores esfuerzos de inversión en I+D+i deben realizarse en el fortalecimiento y desarrollo profesional del talento o capital humano en los próximos cinco años (2008-2013), mientras que un 19% aprecian que deberíamos centrar los esfuerzos para obtener ventajas competitivas en el desarrollo de la Industria de Contenidos Digitales<sup>20</sup> y 13% en el desarrollo del software libre (ver figura 10).

FIGURA 10

Áreas de las TIC donde dedicar mayores esfuerzos de inversión en I+D+i en los próximos cinco años (2008-2013) en Venezuela



En el caso de las industrias de contenidos digitales, impulsada por la convergencia tecnológica es una pieza clave en el desarrollo de la Sociedad de la Información. La industria de contenidos digitales está formada por distintos actores económicos cuya coordinación es un aspecto crítico para el desarrollo de la primera. Esta coordinación afecta a los proveedores de acceso a Internet, a quienes realizan las actividades de intermediación y a los responsables últimos de la digitalización, elaboración y organización de contenidos.

Fuente: Elaboración propia. 2008.

#### IV. Industrias e Incubadoras. Industrias Creativas. Software

Para que la innovación tenga un impacto real no basta sólo con tener una idea revolucionaria, sino que además es necesario ser capaz de llevarla a cabo, de convertirla en un producto con gran aplicación y aceptación. El papel de las incubadoras es precisamente garantizar que las mejores ideas se conviertan en empresas de éxito. Las incubadoras son innovadoras en su concepto por reunir un equipo con gran experiencia en la selección, el apoyo, la supervisión y la evaluación de ideas que se encuentran en un estado incipiente. Son capaces de elegir aquéllas con alto potencial y ofrecer todos los recursos necesarios para convertirlas en empresas sólidas, con productos revolucionarios que tengan amplias posibilidades de desarrollo y crecimiento. La elaboración de productos y servicios con **alto componente tecnológico** y las **exportaciones tecnológicas** son otros factores en los que Venezuela debería focalizarse para mejorar su nivel de innovación.

<sup>20</sup> Se entiende por industrias de contenidos digitales, a todas aquellas actividades productivas relacionadas con la generación, proceso y distribución de contenidos en formato digital. Tipos de empresas que integran el sector de las industrias de contenidos digitales: Empresas editoriales (libros, publicaciones), Medios de comunicación (prensa, radio, TV), Empresas que ofrecen Servicios de Internet (conexión, hospedaje, desarrollo de webs, marketing, publicidad), Empresas de Servicios de información profesionales (brokers de información, productores de bases de datos), Empresas del sector informático (editores de software, desarrolladores de aplicaciones multimedia), Operadores de telecomunicaciones (fijas, móviles, cable, satélite).

#### IV.1.- Perspectivas de futuro de mayor desarrollo tecnológico

Lo cierto es que por tratarse las industrias de contenidos digitales, incipientes para Venezuela y, en constante transformación y crecimiento, las condiciones tanto internas como externas pueden cambiar. En consecuencia, se debe recalcar la importancia de analizar y reflexionar acerca de las industrias creativas y de los contenidos digitales en nuestro país así como de su futuro (ver figuras 11 y 12) de una forma prospectiva. Con la mayor penetración de la banda ancha<sup>21</sup>, el sector de los contenidos digitales es la siguiente oportunidad en la era de Internet: una industria con gran crecimiento. Venezuela no puede permitirse el lujo de dejar pasar las oportunidades que se presentan para los contenidos venezolanos, innovando y adaptando riesgos. Se trata de un sector de gran importancia estratégica, aunque carezca en muchos casos de modelos de negocio claros.

Sin embargo, está integrado en la cadena de valor de otros sectores con una mayor tradición, como el de los fabricantes de hardware o los operadores de telecomunicaciones, más allá del sector de los contenidos tradicionales. El sector incluiría periódicos, libros, revistas, portales, compañías discográficas, productores cinematográficos y de televisión, diseñadores y distribuidores de videojuegos, es decir, *todos los productores de contenidos susceptibles de generar negocio o ser vendidos a través de redes digitales*. Son estos contenidos los que están disparando la demanda de banda ancha, tanto fija como móvil.

FIGURA 11

Perspectivas de futuro de mayor desarrollo tecnológico de los sub-sectores del hiper sector de las TIC en los próximos nueve años (2008-2017) en Venezuela

### Industrias e Incubadoras

Podría valorar las **perspectivas de futuro de mayor desarrollo tecnológico** de los siguientes sub-sectores del hipersector de las TIC en Venezuela e indicar por **probabilidad de ocurrencia** en los próximos nueve años (2008-2017).



<sup>21</sup> Conjunto amplio de tecnologías que han sido desarrolladas para soportar la prestación de servicios interactivos innovadores, con la característica del siempre en línea (*always on*), permitiendo el uso simultáneo de servicios de voz y datos, y proporcionando unas velocidades de transmisión que evolucionan con el tiempo, partiendo de los 128Kb de velocidad en sentido descendente que puede considerarse actualmente el mínimo para la denominación de Banda Ancha.

Fuente: Elaboración propia. 2008

Teniendo en cuenta este escenario, nuestros expertos (n=65) encuentran, en términos prospectivos, que **el hiper sector de las TIC en Venezuela tendrá su mayor desarrollo tecnológico en un período de cuatro años (2012) y, en particular, las ICD a dos años (2010)**, seguidas por la industria de la telecomunicación, TI así como operadores y proveedores de servicios de telecomunicación, en un período de tres años (al 2011). En el caso de las industrias de contenidos digitales, impulsada por la convergencia tecnológica es una pieza clave en el desarrollo de la Sociedad de la Información. La industria de contenidos digitales está formada por distintos actores económicos cuya coordinación es un aspecto crítico para el desarrollo de la primera. Esta coordinación afecta a los proveedores de acceso a Internet, a quienes realizan las actividades de *infomediación* y a los responsables últimos de la digitalización, elaboración y organización de contenidos.

FIGURA 12

Perspectivas de futuro de Venezuela como exportador en los sub-sectores del hiper sector de las TIC en los próximos nueve años (2008-2017)

### Industrias e Incubadoras



Fuente: Elaboración propia. 2008

Por otra parte, a juicio de los especialistas consultados (n=65) estiman, en términos prospectivos, que **Venezuela tendrá un papel de exportador tecnológico a siete años (2015) y, en particular, las ICD a tres años (2011)** seguidas por los operadores y proveedores de servicios de telecomunicación y TI.

#### IV.2.- Mayor innovación tecnológica: la industria de videojuegos y de software

Los **videojuegos**<sup>22</sup>, tal como señala el analista de ENTER-IE Miguel Gil (2008:1)

<sup>22</sup> Ver, GIL, Miguel (2008) *Los videojuegos: software, pero también hardware*. Nota Enter-IE 102. España. ENTER, septiembre. (2008a) *Gamevertising, la expansión de un nuevo medio publicitario*. Nota Enter-IE 84. España. ENTER, marzo.

(...) se están convirtiendo en el **principal mercado cultural del mundo**, superando e incluso influenciando a otras industrias como el cine o la música. Se trata de la verdadera **industria digital del entretenimiento** al haber nacido en esta era y no necesita adaptarse tanto como los mercados culturales tradicionales ya que la innovación tecnológica está en su base [negritas nuestras]

Detrás de los escenarios, los personajes y los retos de un videojuego hay diseñadores, programadores, grafistas, probadores y músicos que emplean entre dos y tres años en dar forma al producto que finalmente llega a los ordenadores y las consolas. La creación de un videojuego (ver figura 13) se inicia con un concepto que lo define y, en sucesivas semanas, existe un trabajo de equipo que va dándole forma a lo largo de un período que puede alcanzar los dos meses de duración. La siguiente fase, que se prolonga entre tres y seis meses, es la preproducción, de la que sale un prototipo donde se dibujan las líneas maestras de lo que será el juego. La fase más larga e importante es la de producción, que dura más de un año e involucra a todo el equipo. Después, sólo queda depurar el juego y verificar su calidad gracias a las sucesivas pruebas que realizan los *testers*. En esta etapa es también importante la intervención de potenciales usuarios a través de la realización de grupos focales. De esta forma se obtiene información útil acerca del éxito que tendrá el juego, sus distintos apartados o, por ejemplo, si la interfaz es intuitiva y atractiva para el jugador.

**FIGURA 13.**  
**Cadena de valor del sector videojuegos**



**Fuente:** PRICE WATERHOUSE COOPERS (2008) *Global entertainment and media outlook: 2008-2012*. Europe. London, Price Waterhouse Coopers.

Los videojuegos<sup>23</sup> son una de las industrias con mayor crecimiento (ver figura 14) dentro del sector de los contenidos digitales y específicamente del **entretenimiento digital**<sup>24</sup> (con un crecimiento anual de dos dígitos). Debido a su original característica de interacción (cada vez menos original, al convertirse todo entretenimiento poco a poco en un videojuego), se venderán progresivamente más y más aparatos y periféricos, llevando la realidad de la experiencia a nuevos horizontes. Además, al crecer rápidamente la demanda para videojuegos, crece también la demanda para controladores y periféricos.

A nivel mundial, el mercado asiático es el de mayor importancia, seguido por EMEA (Europa, Oriente Medio y África) y EE.UU. En el periodo 2002-2007 el sector experimentó, en la zona EMEA, un crecimiento medio superior al 16%, aunque para los próximos años se espera una suave desaceleración que sitúe dicho crecimiento en valores superiores al 13% para el periodo 2006-2012. En cuanto a la previsión del mercado mundial para el periodo 2006-2012, las áreas con

<sup>23</sup> El mercado del hardware de videojuegos queda por definición fuera del objeto de análisis de este estudio sobre la industria de contenidos digitales, si bien es preciso caracterizarlo en posteriores estudios, que realizamos en el ININCO, para poder poner en contexto el mercado del software de videojuegos en Venezuela.

<sup>24</sup> ENTER (2007a) *Franco tiradores en la Red. Caracterización de la empresa española de entretenimiento digital*. Análisis 06. España. ENTER.

un crecimiento superior a la media serán la zona EMEA junto con Asia-Pacífico con tasas del 14% frente al crecimiento esperado del 11% para EE.UU. Los mercados mundial y europeo de videojuegos se caracterizan por encontrarse en una fase de fuerte crecimiento. Durante el periodo 2002-2007, a nivel europeo y mundial, el sector ha presentado crecimientos superiores al 15% y al 14% respectivamente. Se espera que en el periodo 2006-2012, dicha tendencia sitúe a Europa en línea con el crecimiento mundial, previsto en un 13%.

Según datos aportados por Oliver Wyman en el *Libro Blanco de los Contenidos Digitales en España* (2008: 20-22), segmentando el mercado mundial de videojuegos por el tipo de plataforma:

(...) la consola de videojuegos es, con una amplia diferencia, la plataforma mayoritaria de consumo (la categoría “consola” incluye aquellos juegos de uso *offline* a través de cualquier tipo de consola de videojuegos). Otra tendencia importante que se observa es que los juegos online (de uso a través de Internet mediante cualquier plataforma de consumo) y los juegos para móviles (“wireless”-juegos para ser descargados y consumidos a través del teléfono móvil) son las dos líneas con mayor crecimiento. El desarrollo de la Banda Ancha, tanto fija (ADSL, etc.) como móvil (GPRS, UMTS, etc.) en los próximos años es clave para el crecimiento del mercado basado en estas plataformas. En el periodo 2006-2012, el crecimiento de las plataformas online y móvil, unido a la posición ya predominante de la que goza la consola, hace que el videojuego para PC (juegos de uso exclusivo para PC) sea la plataforma que más importancia relativa perderá respecto al resto, manteniendo su volumen de ventas en términos absolutos. Si bien cabe destacar que el PC como plataforma de consumo de videojuegos interviene también en el juego online.

Por otra parte, de acuerdo a un informe publicado por la consultora y analista DFC Intelligence, la industria del videojuego presentará un importante crecimiento de su volumen de negocio al año 2009. DFC estima que el mercado alcanzará un volumen de negocio de 47.000 millones de dólares en esa fecha, lo que traduce en un incremento del 42% con respecto a los 33.000 millones registrados en 2006. En cuanto a la venta de consolas de nueva generación, DFC considera que las ventas acumuladas de las tres consolas en todo el mundo estarán entre los 180 y los 210 millones de unidades en el año 2012. El mercado del PC<sup>25</sup>, se verá impulsado por los **juegos en línea** y los de **distribución digital**, cuyo sector crecerá hasta los 13.000 millones de dólares en 2012. La disminución del uso del PC podría compensarse, al menos parcialmente, con el crecimiento del videojuego online, jugado en la mayoría de las ocasiones mediante soporte PC.

#### FIGURA 14

### Los videojuegos principal mercado cultural del mundo

---

<sup>25</sup> Venezuela lanzó, en asociación con la empresa china Lang Chao, una compañía nacional de fabricación de PC, **VENEZOLANA DE INDUSTRIAS TECNOLÓGICAS (VIT)**, que en un futuro podría iniciar también la producción de teléfonos celulares. También se produjeron nuevas entradas en el mercado venezolano: la empresa alemana Software AG extendió sus operaciones en Latinoamérica a través de la compra de la venezolana APS y sus filiales en Panamá, Costa Rica y Puerto Rico. Venezolana de Industrias Tecnológicas (VIT), ha tomado el liderazgo en el renglón de computadoras personales (tanto de escritorio como personales) de marca; una empresa con apenas dos años en el mercado nacional que ha logrado absorber todos los procesos de la industria del hardware basado en una experiencia de transferencia tecnológica y de formación de Cooperativas de Base tecnológica proporcionada por el Centro Nacional de Innovación Tecnológica (CENIT) a través de una línea de producción a escala instalada en la sede de la Carlota. Para el año 2007 fueron producidos 42.559 computadoras y se espera llegar a 90.000 mil equipos en el año 2008, de los cuales aproximadamente 25% serán equipos portátiles. Se tiene estimado en el 2009 alcanzar su tope de producción en 150 mil equipos. La mayor parte de las ventas de la empresa se han hecho a entes gubernamentales o a través del Programa Internet Equipado de la operadora estatal CANTV.



# Industrias Creativas. Los videojuegos

¿Cuáles presentan en la actualidad mayor grado de innovación tecnológica?

¿Por qué se están convirtiendo los videojuegos en la más exitosa industria cultural de la economía digital?

1. Apelan a unas audiencias en crecimiento que se están diversificando.
2. Adoptan rápidamente todas las posibles ventajas de la tecnología en general y de Internet en particular. Las redes sociales y los mundos virtuales pueden ser implementados más fácilmente que en otros contenidos tradicionales.
3. Sus costes de producción son menores que en el cine y otras industrias. Tomando como ejemplo dos contenidos líderes, mientras que la película *Spiderman 3* costó 238 millones de dólares, los costes del exitoso videojuego *Halo 3* fueron de 50 millones, incluyendo el marketing en ambos casos.
4. Su compra estimula la compra de más productos (consolas, periféricos, controladores). Los videojuegos son el mercado cultural que más accesorios vende asociados a su consumo.
5. Tienen una vida mayor que otros contenidos (se puede jugar a un videojuego muchas veces sin perder interés, mientras que una película raramente se ve más de dos veces).
6. Permiten el desarrollo de publicidad segmentada para cada jugador (el crecimiento constante del *gamevertising* y de la utilización de los videojuegos como espacio publicitario).

Los videojuegos se están convirtiendo en el principal mercado cultural del mundo, superando e incluso influenciando a otras industrias como el cine o la música. Se trata de la verdadera industria digital del entretenimiento al haber nacido en esta era y no necesita adaptarse tanto como los mercados culturales tradicionales ya que la innovación tecnológica está en su base. Los videojuegos son una de las industrias con mayor crecimiento dentro del sector de los contenidos digitales y específicamente del entretenimiento digital (con un crecimiento anual de dos dígitos). Debido a su original característica de interacción (cada vez menos original, al convertirse todo entretenimiento poco a poco en un videojuego), se venderán progresivamente más y más aparatos y periféricos, llevando la realidad de la experiencia a nuevos horizontes. Además, al crecer rápidamente la demanda para videojuegos, crece también la demanda para controladores y periféricos. Los videojuegos están llevando la realidad al mundo digital, pero también están haciendo el camino opuesto llevando el entretenimiento digital a los mercados físicos.

## Los videojuegos: una de las ICD más innovadoras (valor promedio 4,36 de la escala)

Así mismo, según un informe publicado por Deloitte, más de 80 millones de adultos jugarán con videojuegos en 2010. El 90% de las ventas se concentrarán en Norteamérica, Europa y Japón y destacará la apertura del mercado femenino promovida por títulos como *Los Sims*. La industria del videojuego destinado al público ocasional, que juega de forma esporádica, crece un 20% de media cada año (Casual Games Association: 2007). La explosión de sitios web, destinados a la distribución digital de juegos ocasionales, es una de las claves que justifican la extensión de esta nueva vertiente del ocio electrónico. Esta incipiente industria, que cada vez cuenta con mayor apoyo dentro de las grandes desarrolladoras, factura una media anual de 2.250 millones de dólares y presenta un target mayoritariamente femenino (el 75% de los consumidores de este tipo de juegos son mujeres).

México está claramente a la cabeza de Latinoamérica en el consumo de videojuegos, con más de tres millones de videoconsolas y se espera que se duplique en poco tiempo esa cifra. El mercado de los videojuegos mejicano alcanzó en 2007 en torno a los 650 millones de dólares, un 30% más que 2006, situándose entre los 10 países del mundo con mayor volumen de ventas de *Xbox*. De mantener la tendencia, empujada por la entrada local de grandes jugadores, el crédito al consumo y una oferta con mayor distribución geográfica, este mercado superará los 1.000 millones de dólares para el 2009. Al menos estas son las conclusiones del último estudio de la consultora America's News Intelligence, que también indica que en México se vendieron alrededor de 1.095.000 unidades de consolas y 4.961.000 títulos de juegos en 2007, lo que significa un crecimiento en equipos del 11%.

### IV.2.1.- Visión desde Economía y Cultura

Desde la perspectiva de la Economía Política de la Comunicación y la Cultura, se debe tener en cuenta, en materia de oferta internacional, que las principales empresas del sector están **integradas verticalmente**, es decir, están presentes en muchas o en todas las fases de la cadena de valor. Esto se debe a la necesidad de las empresas de alcanzar dicho tamaño crítico para poder acometer proyectos de la envergadura que el mercado demanda. De igual modo se puede observar, atendiendo el estudio de Oliver Wyman, que "...el sector está liderado por los grandes estudios

multinacionales de EE.UU., Japón y Francia. Entre las 10 primeras compañías a nivel mundial en el año 2007 destacan 5 compañías de EE.UU., 3 de Francia y 2 de Japón” (2008: 23). Entre ellas se encuentran las tres representantes (Microsoft Game Studios, Nintendo y Sony Computer Entertainment) de los principales fabricantes de videoconsolas. En otras palabras, **el mercado de videojuegos presenta rasgos oligopólicos**, en tanto que los tres principales fabricantes de videoconsolas (Sony, Microsoft y Nintendo) controlan la adjudicación de licencias para la producción de juegos para sus plataformas. Es importante indicar que durante el año 2008 se ha creado la empresa **Activision Blizzard**, fusión que ha llevado a cabo el grupo Vivendi Universal tras la adquisición del Grupo Activision, creando así la primera empresa desarrolladora de videojuegos del mundo (si bien Nintendo y Sony figuran por encima en el ranking, ya que incluyen la facturación por hardware en su cifra de negocios).

En general, **rige el modelo “blockbuster” (superventas)**, en el que la industria se configura para afrontar las grandes inversiones que son necesarias para desarrollar un producto (videojuego) cuyo éxito no está garantizado. Al necesitar grandes inversiones para el desarrollo de los videojuegos y no estar asegurado el éxito de los mismos, los estudios diversifican los riesgos aumentando el número de superproducciones, lo que motiva a su vez concentraciones empresariales, así como proyectos en colaboración con varios estudios (WYMAN, Oliver. 2008: 27).

#### IV.2.2.- El mercado de los videojuegos en Venezuela

En el caso venezolano, el mercado de la industria de videojuegos se encuentra dominado por la distribución de productos internacionales (en torno al 98%), con algunos casos nacionales generalmente de pequeña escala. La oferta nacional de videojuegos es reducida en términos de volumen a pesar de que según los expertos consultados (n=75) es significativo el mayor grado de innovación tecnológica en este sector por parte de las empresas, industrias, establecimientos y firmas del sector de las TIC. Al valorar *el grado de innovación tecnológica* en las industrias creativas<sup>26</sup> de Venezuela (ver figura 15), a partir de una escala de cinco (05) puntos, en donde **1 representa al extremo negativo con la valoración “Escasa o nula innovación”** y **5 representa al extremo opuesto con una valoración de “Integral”**, según nuestros especialistas **la industria del software, video juegos y digitalización de contenidos digitales presentan un grado de innovación integral** (valor numérico promedio de 4,36 en la escala); seguido por la industria de la publicidad (valor numérico promedio de 3,87) y la industria del cine (valor numérico promedio de 3,62) con grados de innovación parcial media.

**FIGURA 15**  
**Mayor grado de innovación de las Industrias Creativas en Venezuela**

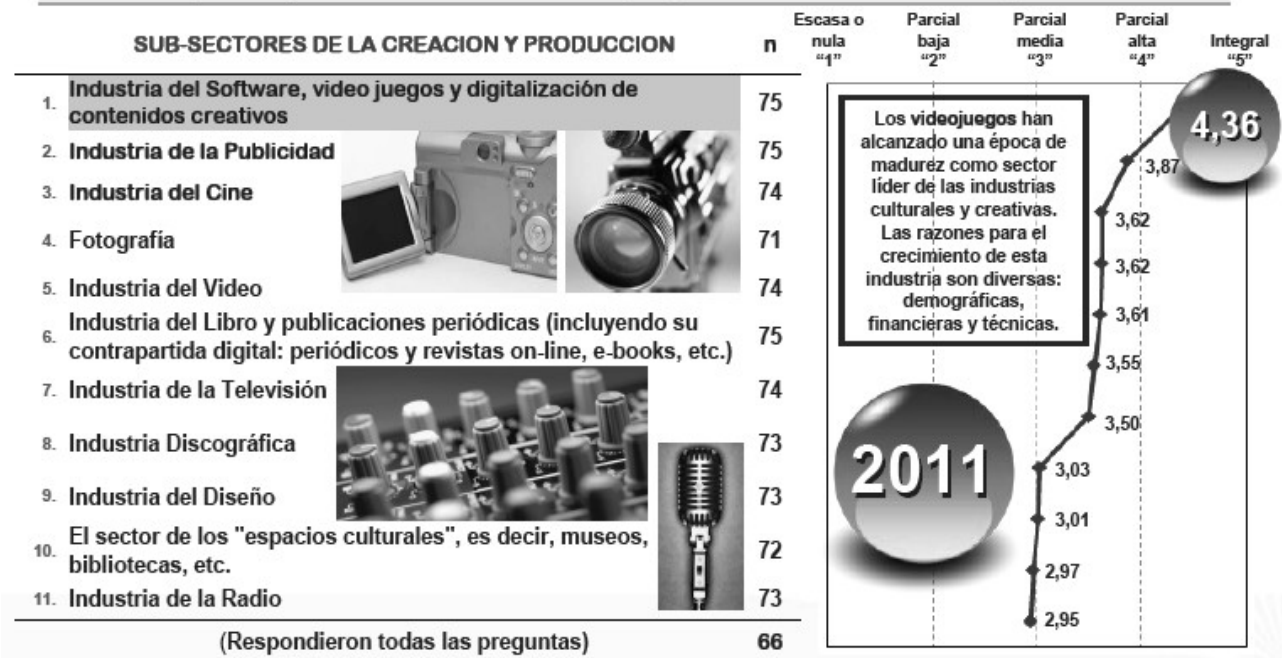
---

<sup>26</sup> Desde el punto de vista de la UNCTAD (2008: 63): “Las industrias creativas se encuentran en el corazón de la economía creativa. Las ‘industrias creativas’ pueden definirse como los ciclos de creación, producción y distribución de bienes y servicios que utilizan creatividad y capital intelectual como insumos primarios. Ellas comprenden un conjunto de actividades basadas en el conocimiento y que producen bienes y servicios intelectuales o artísticos tangibles y de contenido creativo, valor económico y objetivos de mercado”.



# Industrias Creativas

¿Cuáles presentan en la actualidad mayor grado de innovación tecnológica?



Fuente: Elaboración propia. 2008

Otra industria que merece la mayor atención es la **industria de software y servicios** (en adelante, SSI) que puede ser una fuente de crecimiento económico por dos razones, de acuerdo al estudio de la CEPAL “*La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo.*” (2008a: 78).

Por un lado, en una economía cada vez más basada en la información y el conocimiento, el software es una herramienta crítica para el aumento de productividad de otros sectores; por otro, esa industria, que se encuentra en fuerte expansión, presenta grandes oportunidades de exportación. En este sentido, la SSI genera empleos calificados y exportaciones de bienes y servicios producidos a distancia, particularmente luego de los avances tecnológicos en las áreas de comunicaciones y arquitectura de sistemas. Frente a las nuevas posibilidades de descentralización de la producción de software y servicios, las grandes empresas transnacionales (ETN) están dividiendo sus bases de operación para reducir costos y acceder a recursos humanos calificados fuera de sus países de origen.

América Latina, destaca el estudio de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2008a: 79), no desempeña en la SSI global un papel consistente con su importancia en la economía mundial, aunque ha aumentado gradualmente su participación, aprovechando su creciente mercado interno y las oportunidades de exportación. La participación en las operaciones mundiales *offshore* de las empresas ubicadas en 14 países latinoamericanos ha crecido de 1,9% en 2001 a 2,7%, en 2005, estando concentradas en Argentina, Brasil, Colombia, Chile, México y Uruguay, que responden por cerca de 90% de los ingresos totales. El mayor peso de la SSI en la producción total se da en Uruguay, Chile y Brasil, con coeficientes de ventas a PIB de 1,7%, 1,5% y 1,4%, respectivamente. En México y Colombia, esa industria representa menos de 0,5% del PIB, lo cual indica que aún tiene un amplio espacio para crecer. La situación de Argentina es intermedia: la cifra correspondiente es 0,8%

Las empresas de la industria han aumentado gradualmente sus exportaciones, especialmente a otros países del continente. En este aspecto, Uruguay se destaca por su elevado coeficiente de exportaciones (cerca de 40%), aunque las ventas externas han crecido lentamente (5,6% al año) en los últimos años. Argentina es el segundo exportador en términos relativos, con un coeficiente de exportaciones de 18,5% en 2005. Las empresas de la SSI en Brasil, Chile, Colombia y México están esencialmente orientadas hacia el mercado interno. En Brasil y Colombia, las exportaciones respondieron por apenas el 3% de las ventas en 2004 (último año disponible), mientras que en Chile y México, el mercado externo correspondió a 5% de la facturación en 2005. Sin embargo, el esfuerzo exportador crece de manera gradual, pero sistemática, especialmente en México y Brasil.

#### IV.2.3.- La industria del software en Venezuela

Según el estudio publicado por Fundación Telefónica<sup>27</sup> para el caso de América Latina y, en particular, en referencia a la industria del software (ver figuras 16 y 16.1) en Venezuela (DIGIWORLD América Latina 2007: 256), señala que:

En el 2004, el mercado de las TI se estructuró como sigue: 42%, hardware; 20%, software; 19%, servicios; 11%, periféricos; 4%, *storage* y; 4%, *networking*. Las estimaciones para 2005 cifran las inversiones de Venezuela en TI en 803 millones de USD, mientras que, en 2004, fueron de 726 millones, lo cual supondría un crecimiento del 11%. Las inversiones en servicios han aumentado desde 2003 y se espera un mantenimiento de esta tendencia. Las demandas de este mercado se concentran en consultoría, *outsourcing*, servicios de negocios, administración de redes y servicios de Internet.

En 2007, según datos aportados por IDC, las inversiones en Tecnologías de Información (TI) fueron de 1.016 millones de dólares mientras que, en 2006, alcanzaron 911 millones de dólares, lo cual supondría un crecimiento del 11%. Para el año en curso, 2008, se han estimado inversiones en TI por el orden de 1.125 millones de dólares; así el **CAGR**<sup>28</sup> en el período 2003-2008 sería del 14%. Las valoraciones en inversiones de hardware han sido de 290 millones de dólares para el año 2007 mientras que en 2006 fueron de 279 millones; lo cual supondría un CARG en el período 2003-2008 del 2,7%. De igual modo, las inversiones en software para el año 2007 se apreciaron en 255 millones de dólares y para el 2006 en 225 millones, con un CARG en el período 2003-2008 del 21,9%. Las inversiones en servicios han aumentado desde 2003 y se espera un mantenimiento de esta tendencia, con un CARG en el período 2003-2008 del 14,7%.

### FIGURA 16 Oportunidades de desarrollo y negocio a la Industria venezolana del Software en los próximos nueve años (2008-2017)

<sup>27</sup> Ver, FUNDACIÓN TELEFÓNICA (2008) *DigiWorld 2008 Internacional*. Colección Fundación Telefónica. Barcelona, España. Fundación Telefónica y ENTER. (2007) *DigiWorld América Latina 2007*. Colección Fundación Telefónica. Barcelona, España. Fundación Telefónica y ENTER.

<sup>28</sup> Tasa compuesta de crecimiento anual. Es el índice de crecimiento anual medio de un excedente de inversión en un período de tiempo específico.

## Industrias e Incubadoras. Software

¿Cuáles serán las oportunidades de desarrollo y negocio que se le presentarán a la Industria venezolana del Software en los próximos nueve años (2008-2017)?

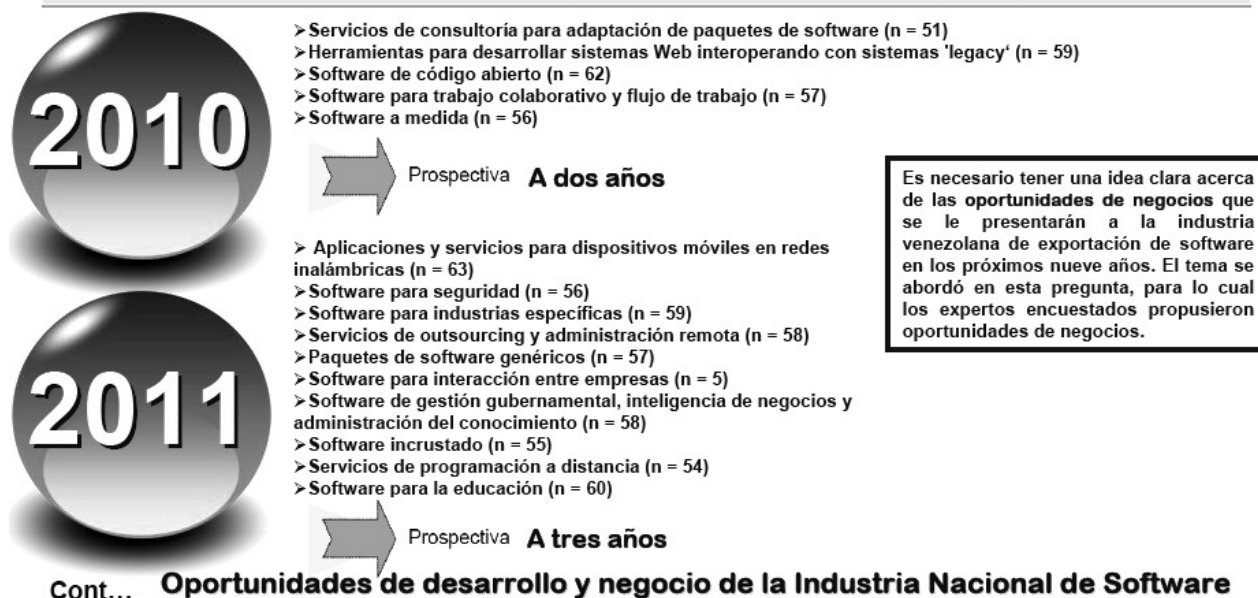
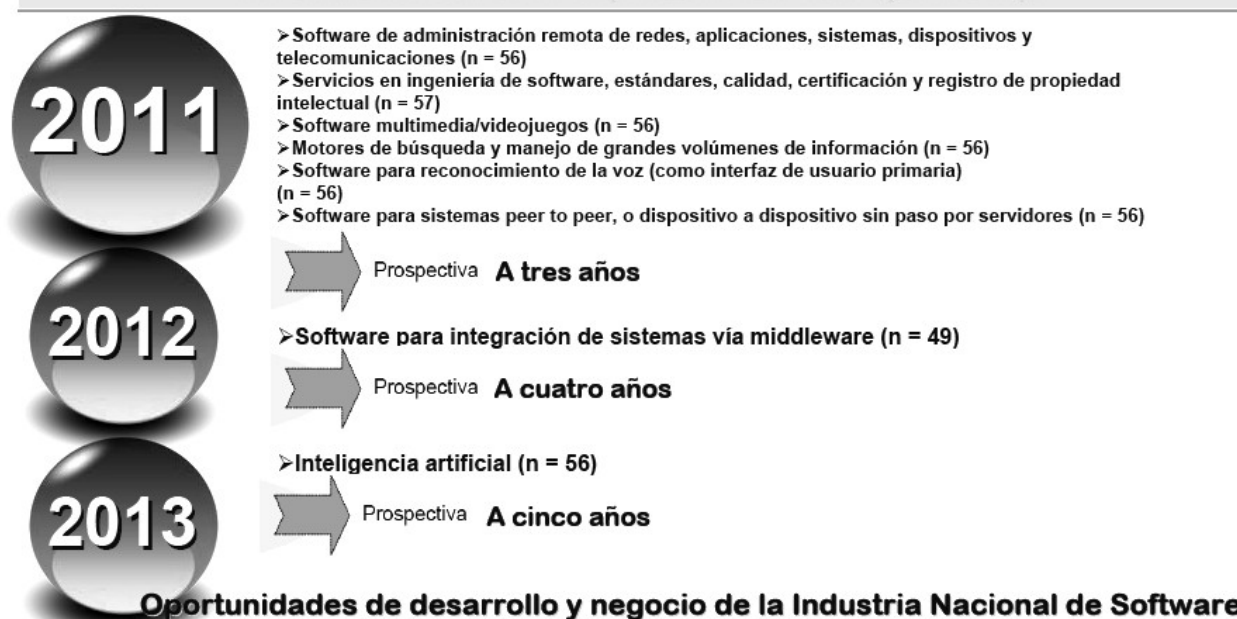


FIGURA 16.1

## Industrias e Incubadoras. Software

¿Cuáles serán las oportunidades de desarrollo y negocio que se le presentarán a la Industria venezolana del Software en los próximos nueve años (2008-2017)?



Fuente: Elaboración propia. 2008

### IV.2.4.- La industria del cine y la publicidad

La industria cinematográfica en Venezuela y en el mundo muestra cierto estancamiento, consecuencia de los modelos de negocio tradicionales afectados por nuevos hábitos de consumo<sup>29</sup>.

<sup>29</sup>Véase, GUZMÁN CÁRDENAS, CARLOS ENRIQUE (2007) "La innovación tecnológica en la industria cinematográfica iberoamericana. Estudio Delphi 2006-2010". En: *Anuario ININCO*. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Investigaciones de la Comunicación. Facultad de Humanidades y Educación. Volumen 19. N° 2, diciembre.

No obstante, al amparo de las nuevas innovaciones tecnológicas surgen nuevas oportunidades de negocio, especialmente aquellas basadas en Internet, que podrían contrarrestar a futuro el estancamiento de estos modelos tradicionales. La oferta nacional sigue creciendo en número de largometrajes y productoras, aunque la actividad de los agentes es desigual (pocos agentes con actividad relevante), y son las multinacionales extranjeras, de mayor escala y con una producción en general más sólida y continuada, las que dominan el mercado.

Mención especial requiere el negocio publicitario ya que ha sido particularmente difícil en Venezuela, luego de tres años atípicos (2002-2004), debido al paro cívico nacional de 2002 y a la crisis política -fuerte polarización chavistas vs. antichavistas; oficialismo vs. oposición sobre la posibilidad de revocarle el mandato al Presidente Hugo Chávez en agosto 2004 y las posteriores elecciones regionales- que afectó la economía en los dos últimos. Sin embargo, las regulaciones legales y el clima político de 2005 (las elecciones a Diputados de la Asamblea Nacional) no impidieron que las empresas de consumo masivo hicieran marca a través de la publicidad. Todo lo contrario. La inversión en promociones y difusión de mensajes de los grandes anunciantes de Venezuela movió 1.426 millones de dólares (alrededor de 3 billones de bolívares), cifra que superó los pronósticos que hablaban de 226 millones de dólares. Así tenemos, que los proyectos de promociones representaron 61% (869,86 millones de dólares) y las actividades de publicidad 39% (556,14 millones de dólares). Pero, el año 2006 sorprenderá a la industria publicitaria, al subir los ingresos en 2.976,52 millones de dólares, lo que significaría un crecimiento de treinta y cinco (35%) por ciento. De toda esta cantidad inyectada en mercadeo, 40% se destinó a publicidad (1.190 millones de dólares) y 60% a promociones (1.785 millones de dólares).

Por otra parte, los años 2005 y 2006 se caracterizarán por un aumento del gasto público, la disminución de las tasas de interés, el incremento del PIB, altos ingresos petroleros y, varios eventos económicamente atractivos, para los anunciantes, tales como: la inversión publicitaria de 10 millones de dólares por parte de la española Telefónica Móviles para posicionar a la marca Movistar; la adquisición de Digitel (del grupo Telecom Italia Mobile) por Telveco, firma propiedad de Oswaldo Cisneros por 425 millones de dólares; las elecciones presidenciales del 3 de Diciembre 2006, que según los expertos, supuso desembolsos superiores a 150 millones de dólares para el Gobierno (como uno de los principales anunciantes del país); la Serie del Caribe -de la que Venezuela fue sede- y el Mundial de Fútbol -donde se comercializaron espacios por unos 15 mil millones de bolívares-, que contribuirán a un repunte de la actividad publicitaria. Otro aspecto a destacar y que modificara la estructura de la inversión en medios, será el anuncio del 28 de Diciembre de 2006, por parte del Presidente Hugo Chávez, de finalización o cese de la concesión - el 27 de mayo de 2007- de RCTV, canal de las empresas 1BC, que domina el 50% de la pauta publicitaria de los anunciantes en televisión abierta.

Ahora bien, si el dilema empresarial venezolano sigue siendo el mismo: *invertir a corto plazo o arriesgarse a futuro para hacer marca*, lo cierto del caso es que el negocio de la publicidad *navegó entre dos aguas*. Por un lado, se complicó debido a las regulaciones legales (Ley de Responsabilidad Social en Radio y Televisión - Ley RESORTE) y por el otro, repuntó como consecuencia de los altos ingresos petroleros aunados a la incertidumbre política y económica que hicieron que el venezolano siga consumiendo y, por consiguiente, se intensificaran las actividades de mercadeo y publicidad de las principales empresas de consumo y servicios del país. A manera de ejemplo, el mercado de consumo masivo cerró en 2005 con 30 millardos de dólares y se estima que para el 2006 movilizará 32,2 millardos de dólares.

No obstante, para los agentes involucrados en esta industria creativa, los ejercicios 2004-2005, son considerados un *"buen año"*. Las agencias de publicidad que conformaban el Top Ten 2004, elaborado por la Revista Producto (Año 21. N° 257. Abril 2005) que consolidó las cifras de

facturación e ingresos brutos de 43 agencias en total, reportaban una facturación estimada de 1.196,7 millardos de bolívares, con un crecimiento de 45.6% en moneda local y 37.6% en dólares. De esta cantidad el ochenta y seis por ciento (**86%**) **correspondió a inversión en medios**. Al igual que en años anteriores, la TV absorbió la mayor parte de la inversión, logrando 73.06% y confirmando una vez más su tendencia de crecimiento, demostrada en los últimos cuatro años.

En el año 2005, el negocio publicitario cerraría con 1.696,2 millardos de bolívares (789 millones de dólares) lo que se tradujo en un crecimiento de veintinueve (29%) por ciento. Y aún cuando el incremento fue menor que el de 2004, ni la regulaciones legales ni la polarización política causaron tanto daño como se pronosticaba. Por el contrario, a diferencia del año 2003, presenciamos un aumento de 20% en los puestos generados por dichas agencias, principalmente por el despegue de las actividades *below the line (BTL)*. Al respecto, sobre este tipo de actividades, la publicidad en medios no tradicionales, representaba diez por ciento (10%) del *mix* de medios en 2004 y, en 2006 se incrementaron entre 20 y 25 por ciento. Cuando se trata de la inversión publicitaria en medios en 2005, apreciamos que 79% (1.126 millones de dólares) se concentró en la televisión, la prensa retuvo 16% (228 millones dólares), y revistas y medios exteriores (28,5 millones dólares) representaron –cada uno- 2% del total. En el caso de la Industria de la Radio ciertamente decreció su inversión publicitaria con respecto al año 2004. Solo captó 2% (aproximadamente 46 millones de dólares), pero se apuesta al aumento de su participación en la torta publicitaria, motivado por la aprobación de ANDA y FEVAP de certificar mediaciones de audiencia en emisoras de radio por la empresa Rank & Recall.

La industria del libro venezolano y publicaciones periódicas ha crecido a un ritmo constante en los últimos años en todos sus mercados si bien la adopción de los modelos digitales está siendo desigual dependiendo del tipo de innovación aplicada. El sector de la música (industria discográfica) tanto en Venezuela como en el mundo se encuentra en un proceso de transformación hacia lo digital, nuevos modelos de negocio y canales de distribución (Internet y móvil), lo que conlleva trabas al desarrollo del sector a la vez que nuevas oportunidades de desarrollo. En el caso de la industria de la televisión, los recientes cambios tecnológicos han provocado la aparición de nuevos hándicaps para el desarrollo del sector y se abren también nuevas oportunidades de negocio a futuro como por ejemplo la televisión móvil o los servicios interactivos de televisión. En la radio, sigue dominando el modelo analógico, aunque las nuevas modalidades de consumo anticipan la evolución hacia la radio digital.

## **V.- Contenidos para la Sociedad de la Información y del Conocimiento. Industrias de los Contenidos Digitales**

Es esencial tomar en consideración, para el desarrollo de nuestra investigación, que se propuso como punto de partida la definición de las Industrias de los Contenidos Digitales (ver figura 17) como la formada por empresas públicas y privadas, cooperativas de base tecnológica (CBT) así como pequeñas y medianas empresas (PyMES), que *crean, diseñan, gestionan y distribuyen contenidos (bienes y servicios) en formatos digitales a través de plataformas de acceso fijas o móviles*.

En definitiva, nos estamos refiriendo (PRICE WATERHOUSE COOPERS. 2003a: 23)

(...) a un sector económico nacido de la convergencia de distintas áreas como las de contenido tradicional (medios, editoriales y entretenimiento), las de distribución (canales de televisión y de radio), o las de tecnología (proveedores de servicios, proveedores de acceso o fabricantes de electrónica de consumo). En líneas

generales, es un sector que abarca la creación, el diseño, la gestión y la distribución de los productos y servicios digitales, así como las tecnologías que las sostienen.

Para los efectos de nuestro estudio nosotros definimos los contenidos digitales *como aquellos productos y servicios, basados en contenidos, creados para ser distribuidos a través de los distintos medios digitales como Internet, telefonía móvil para datos, radio o televisión*. Los contenidos digitales pueden ser un bien por sí mismos o bien pueden dar lugar a nuevos servicios que son los que se conocen también como **Servicios Basados en Contenidos** (en adelante, SBC). Quedan excluidos la comercialización, distribución y si fuera necesario *pago online* de bienes y servicios en soporte físico, lo que implica la existencia de una logística de distribución tradicional (PRICE WATERHOUSE COOPERS. 2003a: 23)

**FIGURA 17**  
**Clasificación de las Industrias de Contenidos Digitales**

Industrias de los Contenidos y tipo de contenido		
Industrias Contenidos Digitales	Sub-sector y tipo de contenido	
TIC	Industrias de los Servicios de Información	1. Portales en Internet y buscadores
		2. Sistema de información digital especializados
		3. Prensa digital
		4. Editoriales y edición electrónica
	Industrias de los contenidos audiovisuales	5. Industrias de la imagen: Video/cine/tv
		6. Industrias de la música: portales P2P, mp3, radio digital
	Industrias del software de juegos electrónicos	7. Industrias del software de juegos electrónicos
	Industrias de la formación online	8. Industrias de la formación online
		9. Contenidos y servicios para móviles

**Fuente:** PRICE WATERHOUSE COOPERS (2003a: 29)

En tal sentido, la decisión de estudiar este sector-industria no obedece a su novedad absoluta sino al potencial de creación de empleo y negocio que presenta para este nuevo siglo; es decir, a pesar de no ser nuevo se prevé un incremento considerable del número de personas y empresas que van a trabajar en este sector en los próximos años. La novedad y la oportunidad no radica por tanto en la existencia de servicios en sí misma sino en la explosión de la misma en términos de oferta y demanda, en la aparición de nuevas fórmulas de prestación, en la creación de un entramado económico que gira a su alrededor y en su valoración social, cultural y empresarial.

### V.1.- Factores impulsores de la industria de contenidos digitales

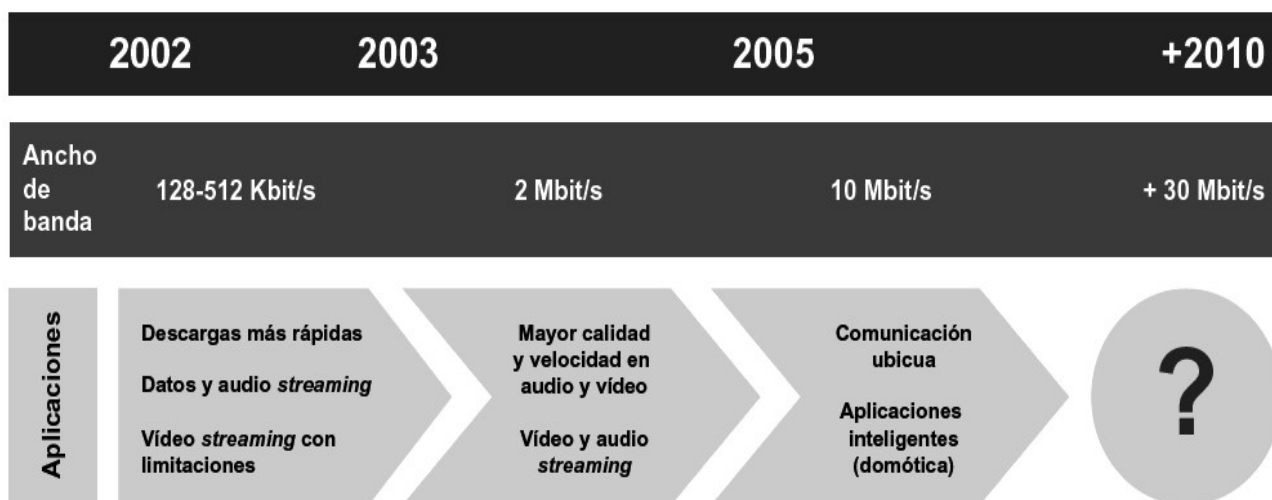
Uno de los principales impulsores de la industria de los contenidos digitales es la aparición de potentes dispositivos portátiles de reproducción. El otro elemento clave es el desarrollo de la **banda ancha** (ver figura 18) que ha permitido la generalización del acceso a grandes volúmenes de



contenidos digitales y el desarrollo de nuevos e innovadores modelos de negocio. La banda ancha<sup>30</sup> está revolucionando el sector de las telecomunicaciones hacia una nueva cadena de valor. Soporta la convergencia del contenido, las redes, las plataformas tecnológicas y los terminales, permitiendo la creación y prestación de aplicaciones y contenidos multimedia a través de diferentes plataformas. A medida que ha aumentado la penetración de la banda ancha, ha proliferado el número de agentes que operan en el mercado, destacando, los operadores de comunicaciones fijas y móviles, proveedores de infraestructura, proveedores de acceso a Internet (ISP, WISP), fabricantes de equipos, proveedores de contenidos, desarrolladores software, y los proveedores de soluciones de soporte operación y negocio (DRM y otros).

Desde el último trimestre de 2003 y comienzo del año en curso se percibe el inicio de un nuevo ciclo expansivo que se sustenta principalmente en la banda ancha y, en menor medida en la puesta en marcha de la tercera generación de telefonía móvil. No obstante, pese al optimismo generalizado, se observa un crecimiento desigual entre países y, lo que es más importante, el acceso a la banda ancha está motivando nuevos usos y hábitos de navegación aportando ventajas clave a sus usuarios finales en el consumo de contenidos. Sin embargo, todos los servicios de contenidos no son iguales, cada uno tiene un público objetivo y una capacidad diferente de generar ingresos. La demanda de servicios refleja la aparición de modelos de pago on-line en las diferentes áreas de contenidos. Una de las claves de futuro del sector será determinar las aplicaciones y usos que consigan que los usuarios paguen más por el acceso de alta velocidad y que permitan rentabilizar las fuertes inversiones realizadas.

**FIGURA 18**  
Evolución de los contenidos en función del ancho de banda



Fuente: Fundación AUNA. Notas 05 (Marzo 2004: 3).

Sobre este contexto, se les pidió a los expertos que formaron parte del panel de consulta que valoraran, según su grado de influencia, los *distintos factores impulsores del desarrollo de nuevos productos y servicios basados en contenidos digitales* (ver figura 19) y el periodo en que se generalizaran en base a los próximos nueve años. Estimados bajo una escala de intensidad de cinco (05) puntos,

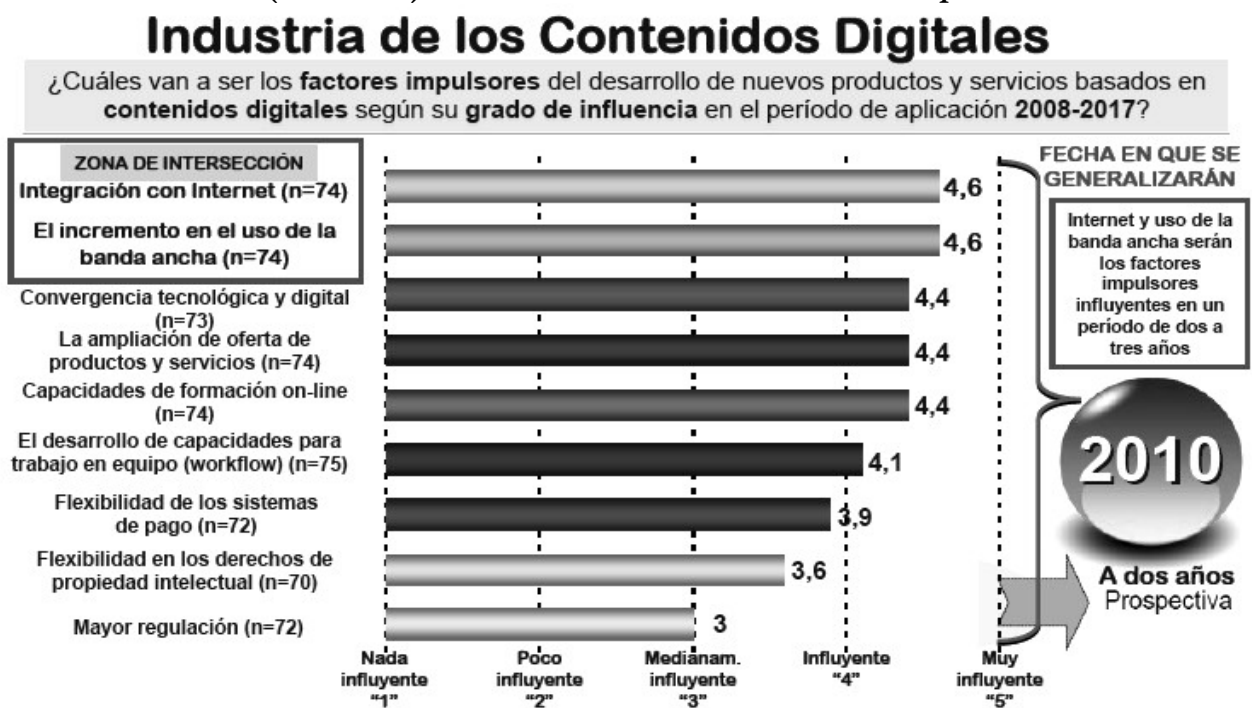
<sup>30</sup> Consultar, GRUPO DE ANÁLISIS Y PROSPECTIVA DEL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES (GAPTEL) (2008) *Oportunidades y desafíos de la Banda Ancha*. Madrid, España. Red.es. (2004) *Banda Ancha*. Madrid, España. Red.es.

donde 1 es **“Nada influyente”** y 5 es **“Muy influyente”** el resultado de esta consulta identificó que los expertos que respondieron (n=74) el cuestionario consideran que existe *una zona de intersección entre “influyente” y “muy influyente”* (valor promedio de 4,6 de la escala) focalizada en **(a) integración con Internet** y **(b) incremento en el uso de la banda ancha en un periodo de aplicación de dos a tres años a partir de 2008**.

Así mismo destaca en las apreciaciones de nuestros expertos (n=73) como impulsor de los SBC el **proceso de convergencia tecnológica y digital** (valor promedio de 4,4 de la escala). La convergencia, como proceso de agregación y combinación de los sectores de las telecomunicaciones, los medios de comunicación (contenidos), y las TI (Internet), se produce en diferentes planos: tecnologías, negocios, mercados, iniciativas públicas, y regulación. Cualquier aplicación de las TIC que se pueda imaginar -navegación por Internet, televisión digital, Internet móvil, DVD, videoconferencia, telefonía fija o móvil, mensajería móvil avanzada, difusión interactiva de contenidos, etc.-, hace uso intensivo de componentes procedentes del ámbito de las redes de comunicaciones, el software y el hardware, que constituyen los elementos técnicos básicos que soportan esta convergencia.

**FIGURA 19**

**Factores impulsores para el desarrollo de los contenidos digitales en los próximos nueve años (2008-2017). Grado de Influencia / Período de Aplicación**



**Fuente:** Elaboración propia. 2008

Algunos de los beneficios esperados de la convergencia tecnológica son los generalmente incluidos en el discurso relativo a la difusión masiva de las TIC. La introducción de estos últimos objetivos tiene un enorme potencial económico pues producirá una mayor facilidad en el acceso, uso y consumo de información, lo que incrementará el crecimiento del mercado y los ingresos por usuario, extendiéndose este efecto al sector de creación de contenidos, aplicaciones, servicios e infraestructuras. El acceso ubicuo y transparente a la información y las aplicaciones que la manejan también realimenta el desarrollo de la sociedad del conocimiento, en la medida en que los ciudadanos podrán acceder a su información y aplicaciones personales en cualquier lugar y desde cualquier red.

La convergencia es, además, una oportunidad para promocionar la diversidad lingüística y cultural, a la vez que se fomentan nuevos modelos de negocio y se crean nuevas formas de expresión. Como consecuencia, se está creando un nuevo mercado, considerado como hiper sector, que agrupa a los sectores de telecomunicaciones, medios de comunicación, y TI, a los que se añaden otros nuevos sectores frontera aún no bien conocidos. Este hiper sector tiene una dimensión mucho mayor que la suma de las partes al ofertar nuevas soluciones no presentes en los sectores originales. Además es necesaria la acción en cuestiones pendientes que permitan monitorizar los beneficios y el desarrollo de la convergencia. Por ello, es necesario valorar y cuantificar el tamaño del mercado resultante de la convergencia.

## V.2.- Características de la ICD en Venezuela

Por otra parte, en opinión de nuestros expertos (n=98), el 18% de los informantes distinguen que la principal característica que define mejor el sector de las ICD en Venezuela es *“mucha inversión inicial con retornos a mediano plazo”*, mientras que un 12% lo definen como un sector con poca demanda en nuestro país como consecuencia de la confusión en la oferta de los servicios de cara al usuario. Un 50% de los consultados no respondieron esta pregunta, quizás producto de no contar en el país con indicadores claves que nos expliquen la situación actual de las ICD (ver figura 20).

FIGURA 20

Características que definen las ICD en Venezuela

### Industria de los Contenidos Digitales

¿Cuáles de las siguientes características le parece que definen mejor el sector de las Industrias de los Contenidos Digitales en Venezuela?



Características de la ICD en Venezuela

Fuente: Elaboración propia. 2008

## V.3.- Las ICD y sus principales agentes

Hemos definido la industria de los contenidos como un sector emergente en el que se están posicionando organizaciones diferentes (ver figura 21), desde editoriales o medios de comunicación, hasta operadoras de telecomunicaciones y proveedores de servicios y de tecnologías.

Este sector tiene como objetivo posicionarse en todo o en parte de la cadena de valor de la gestión de contenidos.

Según la consultora internacional PRICE WATERHOUSE COOPERS. (2003a: 28)

Hablamos de la industria de los contenidos pero, en realidad, son **las industrias de los contenidos digitales**. Si pensamos en los distintos segmentos o sectores que componen la parte de creación de contenidos: editoriales, discográficas, medios de comunicación o productoras audiovisuales observamos que se da una gran atomización en función del tipo de contenidos: solo algunos grupos están posicionados en las distintas partes de la cadena de valor. En la parte de la distribución y en la presentación final también se detecta esa excesiva segmentación de los agentes y de la cadena de valor que nos lleva a definir la industria de los contenidos como un mercado emergente y compuesto de diferentes industrias, todavía insuficientemente cohesionadas entre si. [negrillas nuestra]

Sus diferentes orígenes están condicionando el desarrollo de nuevos productos y servicios y el posicionamiento de sus marcas en nuevas áreas de negocio. Así, según nuestros expertos (n=98), **los medios de comunicación (17%) son los principales agentes de la ICD en Venezuela** haciendo un esfuerzo por empaquetar los contenidos en nuevos servicios, evitando utilizar Internet como mero canal pero, a su vez, cuentan con el valor de la marca frente a los portales de Internet que ofrecen servicios de noticias similares. Es importante subrayar que **un 43% de los consultados no respondieron esta pregunta y apenas un 4% valoran a nuestras Universidades como agentes productores de contenidos**. La razón principal puede deberse a que las ICD, entendida en su conjunto, no solo supone un nuevo canal de venta sino la definición de una nueva oferta de servicios y productos que necesitará de un tiempo de maduración y proyección, tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda en la sociedad venezolana.

**FIGURA 21**  
**Principales agentes en las ICD en Venezuela**

# Industria de los Contenidos Digitales

¿Quiénes serían los principales agentes en la Industria de los Contenidos Digitales en Venezuela?



Fuente: Elaboración propia. 2008

## V.4.- Sub-sectores de las ICD con mayor grado de influencia

Ahora bien, ¿quién tendrá la visión necesaria a largo plazo para liderar el mercado de los contenidos?. Las empresas generadoras de contenidos tienen la obligación de innovar para definir la futura oferta de servicios basados en contenidos y esto supone afrontar retos en costos, en creatividad y en cambios organizativos. **El nuevo enfoque viene definido por integrar la creación con la distribución** -agregación, integración, valor añadido- para convertirse en el supermercado de los contenidos; no en hacer más marketing para vender periódicos o programas de televisión sino en crear marca y nuevos productos orientados a necesidades concretas de los usuarios.

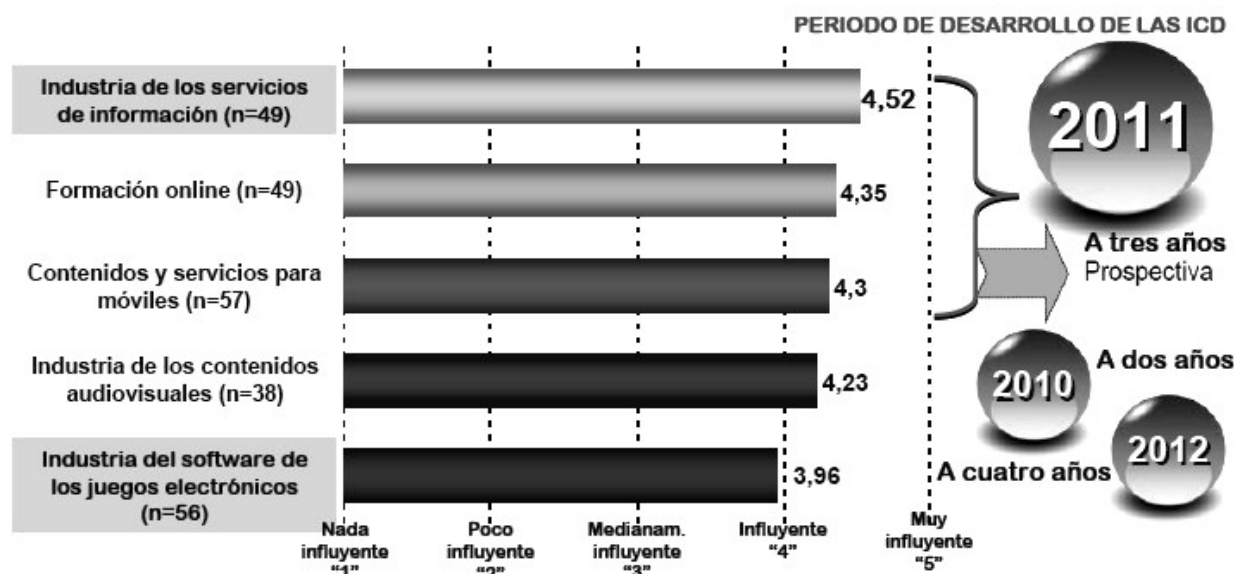
En tal sentido, al preguntárseles a los expertos calificados (n=49) por el grado de influencia de los *distintos sectores y tipos de contenidos digitales en el desarrollo de las ICD en Venezuela* (ver figuras 22 y 22.1) reconocen que **las industrias de los servicios de información** (valor de 4,52), **la formación online** (valor de 4,35) y **los servicios para móviles** (valor de 4,3) serán *influyentes* en un periodo de aplicación y desarrollo a tres años a partir de 2008. En líneas generales, existe una posición valorativa entre los grados de influyente y muy influyente (valores numéricos 4 y 5 de la escala).

FIGURA 22

Influencia de los sub-sectores y tipos de contenidos en el desarrollo de las ICD en los próximos nueve años (2008-2017) en Venezuela. Grado de Influencia / Período de Aplicación

# Industria de los Contenidos Digitales

Aprécie el grado de influencia de los siguientes sub-sectores y tipos de contenidos en el desarrollo de las Industrias de los Contenidos Digitales en Venezuela para el período de aplicación 2008-2017.



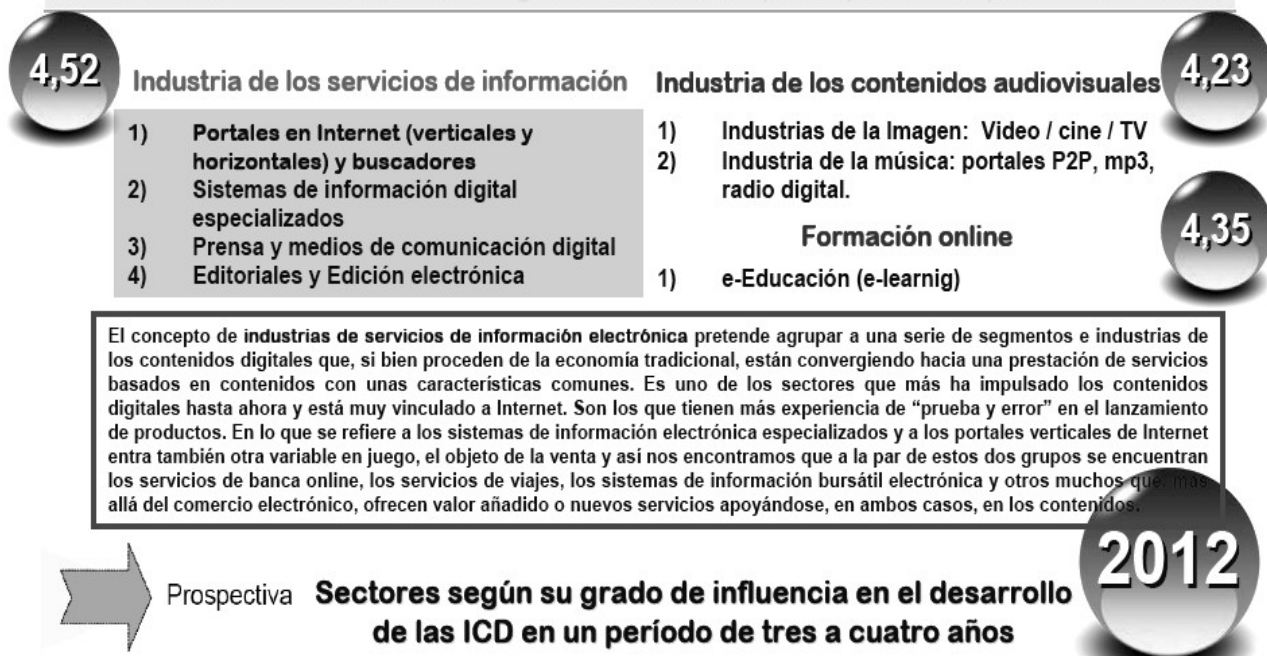
Fuente: Elaboración propia. 2008

FIGURA 22.1

Tipos de contenidos en los próximos nueve años (2008-2017) en Venezuela

# Industria de los Contenidos Digitales

Aprécie el grado de influencia de los siguientes sub-sectores y tipos de contenidos en el desarrollo de las Industrias de los Contenidos Digitales en Venezuela para el período de aplicación 2008-2017.



Fuente: Elaboración propia. 2008

El concepto de industrias de servicios de información electrónica (valor promedio de 4,52 de la escala) pretende agrupar a una serie de segmentos e industrias de los contenidos digitales que, si bien proceden de la economía tradicional, están convergiendo hacia una prestación de servicios basados en contenidos con unas características comunes. Es uno de los sectores que más ha

impulsado los contenidos digitales hasta ahora y está muy vinculado a Internet. Son los que tienen más experiencia de “prueba y error” en el lanzamiento de productos. En lo que se refiere a los sistemas de información electrónica especializados y a los portales verticales de Internet entra también otra variable en juego, el objeto de la venta y así nos encontramos que a la par de estos dos grupos se encuentran los servicios de banca online, los servicios de viajes, los sistemas de información bursátil electrónica y otros muchos que, más allá del comercio electrónico, ofrecen valor añadido o nuevos servicios apoyándose, en ambos casos, en los contenidos.

De igual modo, la llegada de la tercera generación de móviles ha traído consigo el desarrollo de un conjunto de nuevas aplicaciones atractivas para el desarrollo de las ICD (valor promedio de 4,3 de la escala). Una de estas aplicaciones, en un nuevo ejemplo del proceso de convergencia digital, es la de la **televisión en el móvil**. Precisamente, es sobre esta aplicación en la que se han depositado grandes expectativas para que se impulse el negocio de los móviles 3G. Algunos expertos (ver figura 23) se han mostrado muy entusiastas sobre las tendencias dominantes en **contenidos y servicios para móviles en un período de aplicación y masificación a cinco años (2008-2013)**. La combinación de altas tasas de penetración y uso de la televisión así como de los teléfonos móviles, se traduce en el aumento de la disponibilidad de recursos destinados al ocio y entretenimiento en un contexto de movilidad.

FIGURA 23

Usos de servicios móviles en los próximos nueve años (2008-2017)

## Tendencias dominantes Servicios móviles

Valore las perspectivas de futuro e indique por probabilidad de ocurrencia las tendencias que serán dominantes en el uso de servicios móviles en los próximos nueve años (2008-2017) en Venezuela.



Fuente: Elaboración propia. 2008

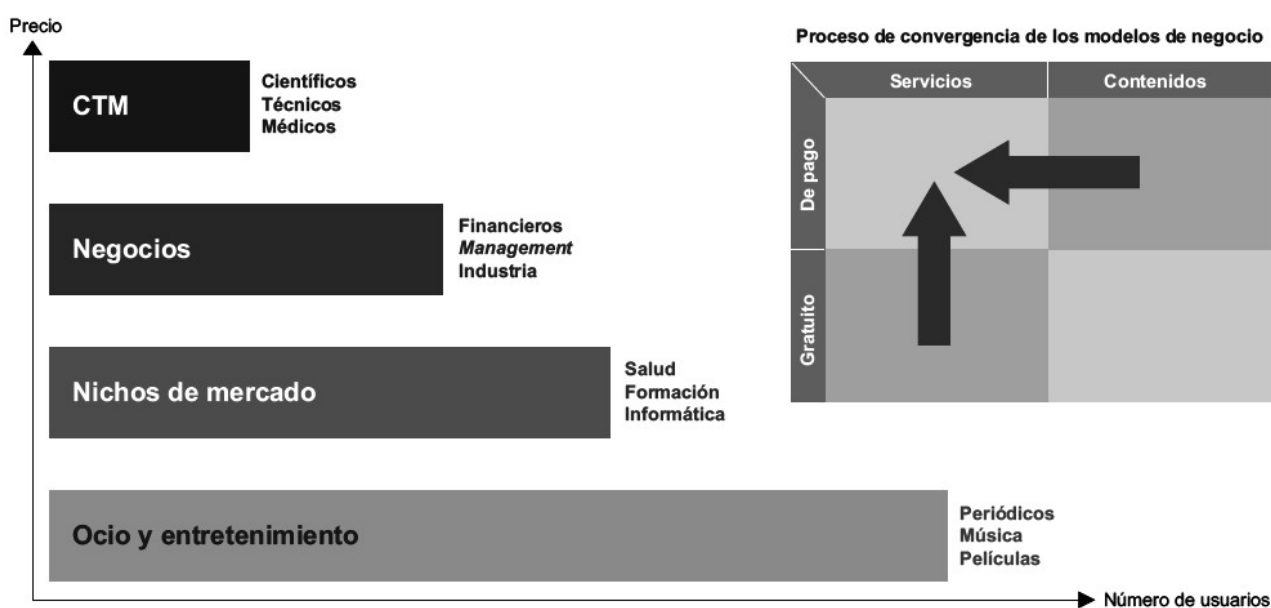
### V.5.- Orientación de las ICD: ocio y entretenimiento

Los contenidos en general y el ocio digital en particular deben ser analizados en el marco de un emergente “*estilo de vida digital*”, en el que pautas sociales como la ubicuidad y la movilidad permiten nuevas y revolucionarias posibilidades. En paralelo usos y hábitos de consumo digital se complementan con la convergencia entre aplicaciones y dispositivos tecnológicos, que abre múltiples posibilidades para su copia y reproducción. Todos los estudios disponibles apuntan hacia la denominada ‘*Generación e*’ como el perfil dominante en la descarga y creación de contenidos digitales. Este grupo estaría formado por menores de 18 años que han crecido e incorporado las TIC e Internet en su vida diaria, tanto para el ocio y la comunicación como para el aprendizaje.

El espectacular aumento de la banda ancha ya ha empezado a verse reflejado en los nuevos modelos de negocio (ver figura 24) relacionados principalmente con el ocio y el entretenimiento. En concreto la música y los juegos *on-line* han mostrado un fuerte incremento en los dos últimos años. Estos dos campos, se presentan como los sectores con mayores perspectivas de futuro. Por todo ello, puede indicarse que la cadena de valor de la industria de los contenidos digitales *online* está en plena transformación.

Desde el punto de vista de la oferta, la segmentación permite ofrecer desde contenidos de alto valor añadido para nichos de mercado muy específicos de elevado costo, hasta contenidos y servicios para el público general. En la primera categoría se situarían contenidos médicos y tecnológicos (CMT), así como los de carácter científico, todos ellos destinados principalmente a un público muy específico y en el que predominaría la suscripción como medio de pago. Mientras que en la segunda se ofrecería un amplio abanico de recursos, contenidos y servicios relacionados con el ocio y el entretenimiento, como música *on-line*, juegos o noticias de carácter general, en los que los micropagos serían predominantes. Entre estos dos extremos se situarían otros servicios y contenidos a precios intermedios destinados mayoritariamente al mundo empresarial. Al mismo tiempo, se percibe una tendencia de cambio en la que, cada vez más, los contenidos evolucionan hacia servicios. En este sentido, la ubicuidad de la telefonía móvil permite dar un valor añadido a contenidos tradicionales que se perciben como servicios, como por ejemplo la descarga de tonos, melodías o las alertas informativas.

**FIGURA 24**  
**Caracterización del mercado de los contenidos digitales online**



Fuente: Fundación AUNA. Notas 07 (Septiembre 2004: 4).



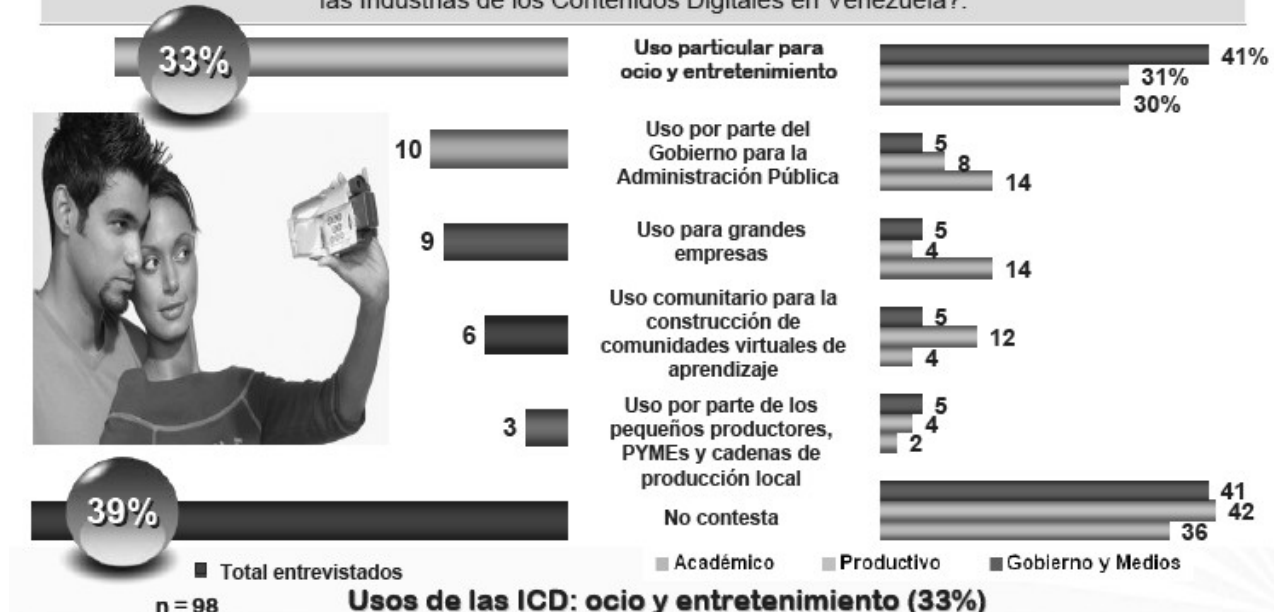
Los contenidos digitales pueden cumplir una función informativa, formativa, de entretenimiento o de socialización (ver figura 25). De acuerdo a la clasificación anterior y en opinión de los expertos (n=98), el **33% considera que los SBC en estos momentos están orientados al uso particular para ocio y al entretenimiento en Venezuela**, un 10% al uso por parte de la administración pública, un 6% para grandes empresas y **apenas un 6% considera que se estarían utilizando para la formación y comunidades virtuales de aprendizaje**. Por supuesto, no podemos olvidar que estamos en una fase inicial en lo que se refiere a los contenidos digitales y que todavía falta incorporar muchos de lo que ahora están en fase de I+D o en fase de desarrollo de nuevos negocios. El límite entre servicios basados en contenidos y dispositivos inteligentes no estará muy claro en el futuro y se irán incorporando nuevos servicios a nuestro uso personal y profesional (PRICE WATERHOUSE COOPERS. 2003a: 25).

**FIGURA 25**

**Uso de los productos y servicios de las ICD en Venezuela**

## Industria de los Contenidos Digitales

¿Hacia qué uso opina Usted que se están desarrollando la mayor parte de los productos y servicios de las Industrias de los Contenidos Digitales en Venezuela?



Fuente: Elaboración propia. 2008

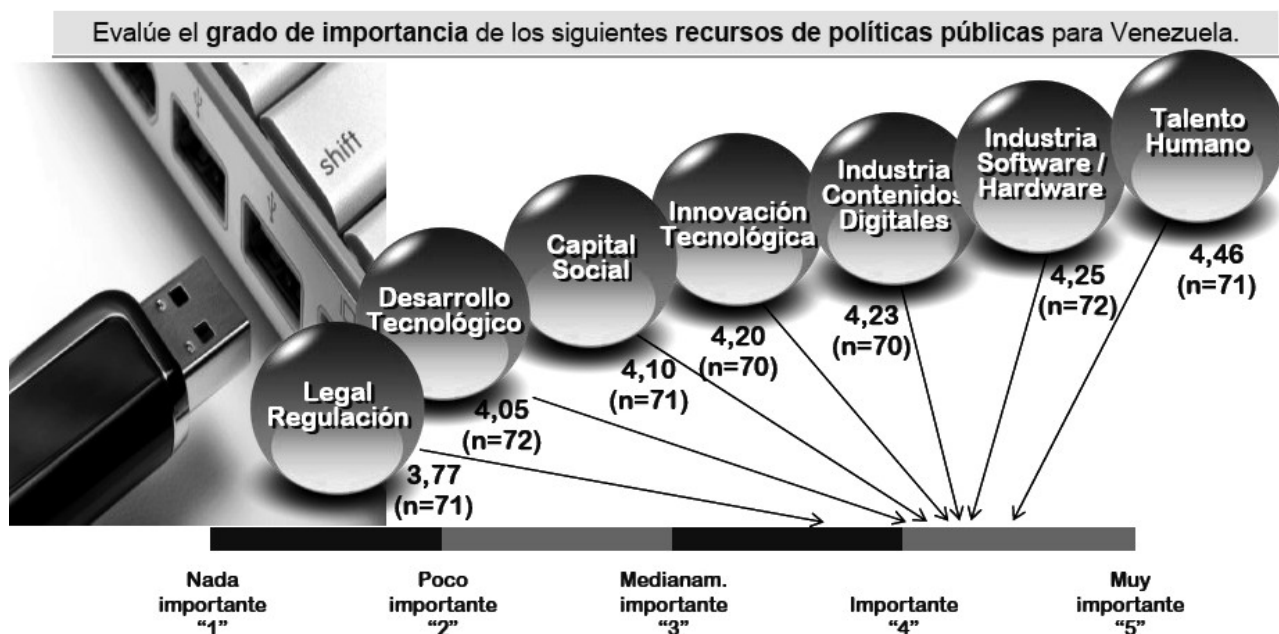
## VI.- Políticas públicas para el desarrollo de las TIC e ICD

La innovación requiere un entorno político-estratégico para su desarrollo en el cual son claves las alternativas de políticas públicas que se mantienen en un país. Se necesitan políticas públicas adecuadas en campos tan variados como financiación de la I+D+i, incentivos fiscales, apoyo a las transferencias de tecnologías, recursos humanos y otros múltiples campos que afectan a la compleja y delicada tarea de la innovación tecnológica.

En un entorno en continuo movimiento, en el que el cambio es una constante, los gobiernos deben estar capacitados para introducir leyes, con visión de futuro, capaces de seguir las rápidas innovaciones tecnológicas. Por tanto, los valores de anticipación y flexibilidad no son exclusivos de las estrategias empresariales, sino también de los marcos legales y administrativos que deben regir su entorno de actuación (ecosistema).

En tal sentido, se consultó al panel de expertos (n=92) por los *recursos de políticas públicas* que podrían condicionar o determinar el desarrollo, promoción y difusión de las TIC y de los contenidos en el contexto de la SIC en general, así como, la generación de una cultura de la innovación, a partir de una serie de proposiciones conducentes a valorar las perspectivas de futuro en los próximos cinco años (2008-2013). Evaluados bajo una escala de aceptación de cinco (05) puntos, en donde 1 es **“Nada importante”** y 5 es **“Muy importante”**, el resultado de esta consulta identificó que los expertos que respondieron (n=71) este apartado consideran (ver figura 26) que la innovación requiere de un entorno político-estratégico centrado en el **talento y capital humano** (valor 4,46), **desarrollo de una industria de software/ hardware** (valor 4,25) e **ICD** (valor 4,23) ubicados entre los grados de importante y muy importante (valores numéricos 4 y 5 de la escala).

**FIGURA 26**  
**Recursos de políticas públicas para Venezuela en los próximos cinco años (2008-2013)**  
**Políticas Públicas**



**Recursos de Políticas Públicas por importancia: El Talento Humano (valor promedio 4,46 de la escala)**

**Fuente:** Elaboración propia. 2008

### VI.1.- Un marco de políticas públicas favorables a la innovación

De igual modo, los expertos nacionales resaltaron la importancia de crear un ecosistema propicio a la innovación en el hiper sector de las TIC que facilite la inversión en ella y su difusión. Uno de los actores fundamentales en el fomento de este ecosistema es el Gobierno Nacional por el papel que desempeñan en la creación y gestión de un marco de políticas públicas favorables para la innovación, sobre todo aquellas que tienen un impacto social y estratégico para la sociedad. A estos actores habría que añadir por orden de importancia, según nuestros expertos, las universidades, los centros de investigación, las pymes y el sector privado nacional. El Gobierno Nacional es uno de

los actores más importantes de la innovación; es el que debe implementar las políticas necesarias para establecer un adecuado marco legal y administrativo para el fomento de la innovación.

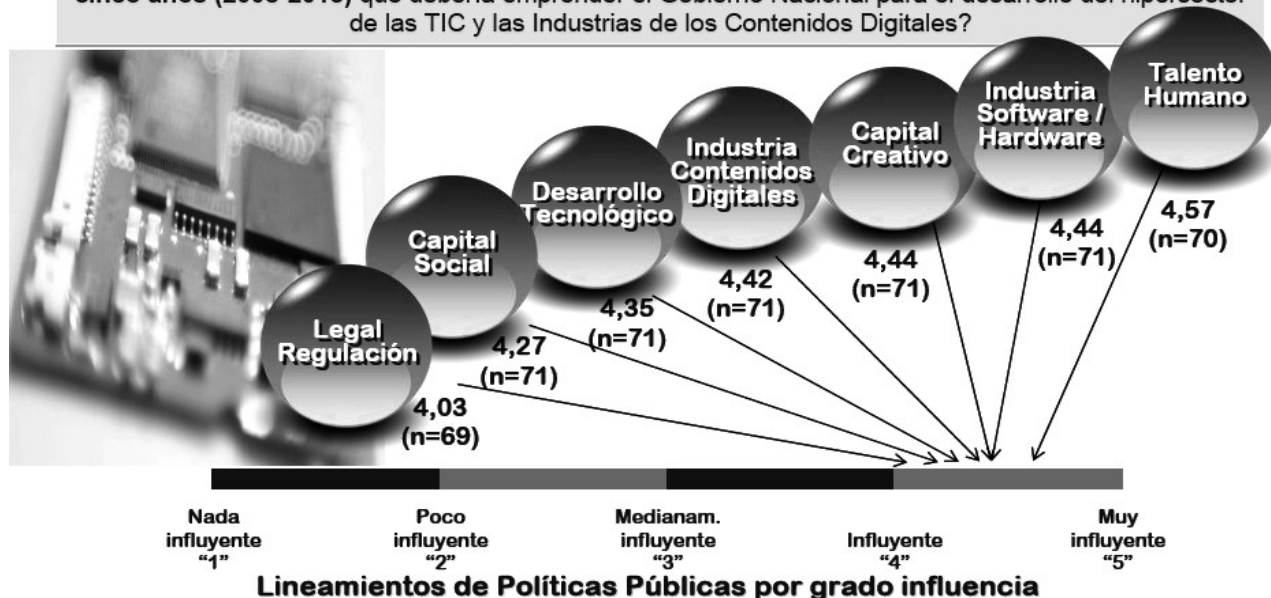
Con respecto a esta temática (ver figuras 27 y 28), se les consultó al panel de expertos nacionales por las *principales políticas públicas* que debería emprender el Gobierno Nacional en los próximos cinco años (2008-2013) con la intención de *reducir los factores inhibidores al desarrollo del hiper sector de las TIC e ICD*, tasadas bajo una escala de prioridad de cinco (05) puntos, donde **1 es “Nada prioritario”** y **5 es “Altamente prioritario”**. A juicio de los expertos que respondieron (n=71) este apartado se requiere de un conjunto de políticas ajustadas en el **talento y capital humano** (valor 4,57), **desarrollo de una industria de software/ hardware** (valor 4,44) y **fomento del capital creativo** (valor 4,44) ubicadas entre los grados de importante y muy importante (valores numéricos 4 y 5 de la escala).

FIGURA 27

Políticas Públicas que se estiman pueden reducir los factores inhibidores a la innovación en los próximos cinco años (2008-2013)

### Políticas Públicas

¿Qué grado de prioridad le asignaría a los siguientes lineamientos políticos para los próximos cinco años (2008-2013) que debería emprender el Gobierno Nacional para el desarrollo del hipersector de las TIC y las Industrias de los Contenidos Digitales?



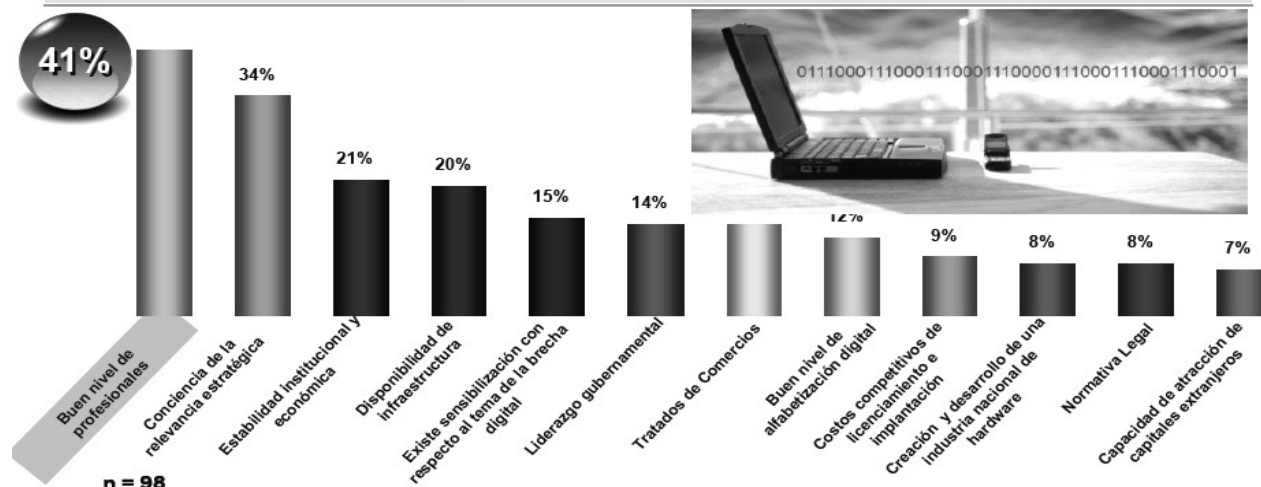
Fuente: Elaboración propia. 2008

FIGURA 28

Oportunidades de desarrollo y negocio de las TIC y las ICD en Venezuela

## Políticas Públicas

Según su criterio, Venezuela **será capaz de aprovechar** las oportunidades de desarrollo y negocio en el área de las TIC (en particular, software y hardware) y las Industrias de los Contenidos Digitales en los próximos cinco años (2008-2013).



n = 98

**Oportunidades de Desarrollo y Negocios en las TIC: Buen nivel profesional (41%)**

Fuente: Elaboración propia. 2008

### VI.2.- Actores con un rol activo para el desarrollo de la innovación en las TIC e ICD

Según los expertos (n=98) que participaron en el estudio prospectivo, los *actores y/o agentes que están llamados a participar* con un rol más destacado en el ámbito de la innovación en el hiper sector de las TIC y las ICD (ver figura 29) son el **Gobierno Nacional (66%)** y el **Centro Nacional de Innovación Tecnológica -CENIT- (63%)**, seguidos por el **Sector Privado Nacional (59%)** y las **Universidades Nacionales (58%)**. Las Administraciones Públicas deben participar en la creación de un entorno político-estratégico propicio a la innovación en el hiper sector de las TIC. La creación de éste necesita la participación del sector privado, para identificar las áreas de mayor potencial de innovación o aquéllas que permitan obtener mayores ventajas competitivas, y la orientación de las reformas fiscales adecuadas hacia esos sectores.

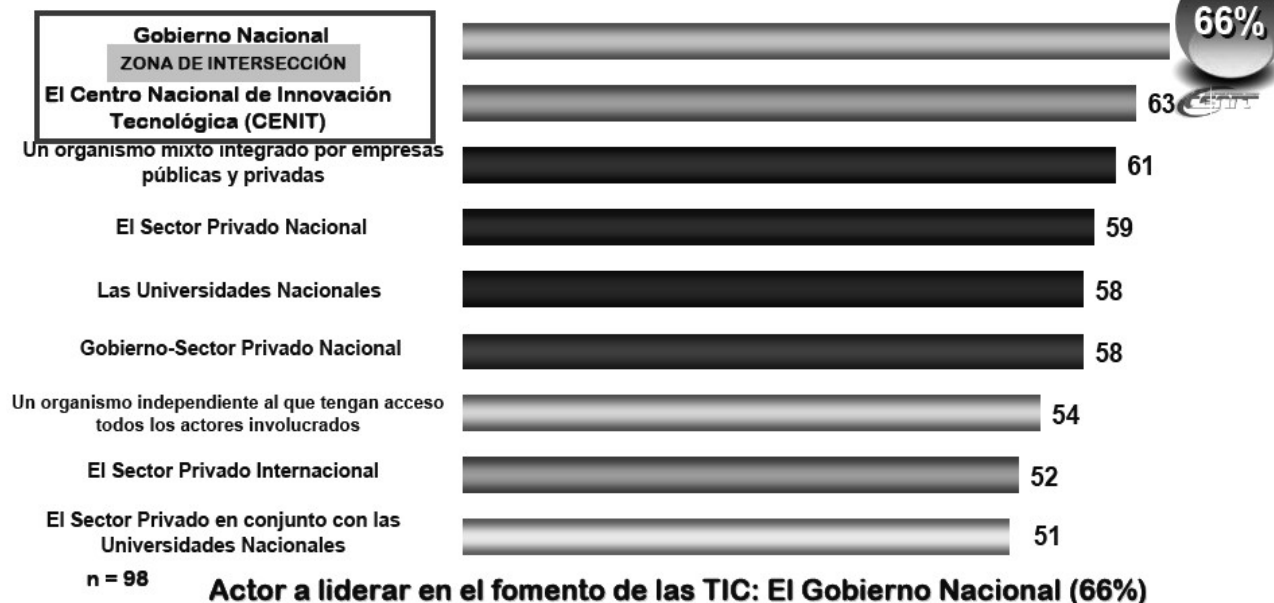
En cuanto a las universidades y centros de desarrollo, las ayudas deben ir destinadas a fomentar la investigación en las universidades. El Gobierno Nacional debe colaborar con las universidades para promocionar la innovación y mejorar la colaboración entre las universidades y el Sector Privado Nacional. Otra importante tarea que las Administraciones Públicas deben acometer es su participación en los fondos de creación de empresas y en la comercialización de las tecnologías innovadoras que provengan de las universidades o resulten de una colaboración universidad-sector privado.

FIGURA 29

**Actor(es) o agente(s) que esta(n) llamado a liderar el fomento del hiper sector de las TIC y las ICD en Venezuela en los próximos cinco años (2008-2013).**

# Políticas Públicas

¿Quién o quiénes deberían ser el(los) actor(es) o agente(s) que esta(n) llamado a liderar el fomento del hipersector de las TIC y las Industrias de los Contenidos Digitales, en Venezuela?



Fuente: Elaboración propia. 2008

## Bibliografía

ASIMELEC

(2008) *Informe 2008 de la Industria de Contenidos Digitales*. España. ASIMELEC.

BERGANZA CONDE, María Rosa y José A. RUIZ SAN ROMÁN (coordinadores)

(2005) *Investigar en Comunicación. Guía práctica de métodos y técnicas de investigación social en Comunicación*. España. McGraw-Hill / Interamericana de España.

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL)

(2008) *Espacios Iberoamericanos: la economía del conocimiento*. Santiago de Chile. División de Desarrollo Productivo y Empresarial. CEPAL. Naciones Unidas.

(2008a) *La sociedad de la información en América Latina y el Caribe: Desarrollo de las tecnologías y tecnologías para el desarrollo*. Santiago de Chile. CEPAL.

FREEMAN, Christopher

(1993) *El Reto de la innovación*. 1ra. Edición. Caracas, Venezuela. Editorial GALAC, S.A.

FUNDACIÓN COTEC PARA LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

(2001) *Innovación Tecnológica. Ideas Básicas*. Madrid, España. Colección Innovación Práctica. Fundación Cotec para la innovación tecnológica.

FUNDACIÓN DE LA INNOVACIÓN BANKINTER.

(2007) *Innovación "The Wealth of Nations"*. Fundación Accenture. Future Trends Forum (FTF).

#### FUNDACIÓN TELEFÓNICA

(2008) *DigiWorld 2008 Internacional*. Colección Fundación Telefónica. Barcelona, España. Fundación Telefónica y ENTER.

(2007) *DigiWorld América Latina 2007*. Colección Fundación Telefónica. Barcelona, España. Fundación Telefónica y ENTER.

#### GIL, Miguel

(2008) *Los videojuegos: software, pero también hardware*. Nota Enter-IE 102. España. ENTER, septiembre.

(2008a) *Gamevertising, la expansión de un nuevo medio publicitario*. Nota Enter-IE 84. España. ENTER, marzo.

#### GUZMÁN CÁRDENAS, Carlos Enrique

(2008) "La Economía Creativa: TIC, Industrias Creativas y de los Contenidos Digitales. Una exploración conceptual". En: *Anuario ININCO*. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Investigaciones de la Comunicación. Facultad de Humanidades y Educación. Volumen 20. N° 1, junio.

(2007) "La innovación tecnológica en la industria cinematográfica iberoamericana. Estudio Delphi 2006-2010". En: *Anuario ININCO*. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Investigaciones de la Comunicación. Facultad de Humanidades y Educación. Volumen 19. N° 2, diciembre.

(2005) "La cultura en la nueva economía: creación, conocimiento e innovación. Del concepto filosófico de Industria Cultural al concepto económico Industrias de la Creación". En: *Ensayos sobre Políticas Públicas Culturales para la Región Andina*. 1ra. Edición. Venezuela, Fundación BIGOTT / CAF. Pp. 183-227.

(2005a) *La dinámica de la cultura en Venezuela y su contribución al PIB*. Colección Economía y Cultura N° 10. 1ra. Edición. Bogotá, Colombia. Ministerio de Educación, Cultura y Deportes de Venezuela, Viceministerio de Cultura, CONAC, Convenio Andrés Bello.

(2004) "Perspectivas sobre las relaciones entre Economía y Cultura". En: *Revista Comunicación. Estudios Venezolanos de Comunicación*. Caracas, Venezuela. Centro Gumilla. N° 128, Cuarto Trimestre. Pp. 74-87.

(2003) "La sociedad de la información con objetivos de inclusión y equidad". En: *Revista Comunicación. Estudios Venezolanos de Comunicación*. Caracas, Venezuela. Centro Gumilla. N° 124, Cuarto Trimestre. Pp. 64-79.

(2003a) *Políticas y Economía de la Cultura en Venezuela. Una estimación del comportamiento productivo de las industrias y actividades relacionadas con el sector cultural venezolano*. Caracas, Venezuela. Cuadernos ININCO 2, Vol 1. UCV. Facultad de Humanidades y Educación. ININCO. 190 Págs.

(2001) "La transición hacia la Sociedad del Conocimiento en Venezuela (Escenarios y tendencias del mercado de las telecomunicaciones)". En: *Anuario ININCO*. Caracas, Venezuela. Universidad Central de Venezuela. Instituto de Investigaciones de la Comunicación. Facultad de Humanidades y Educación. Volumen 2. N° 13, diciembre. Pp. 133-200.

(1999) "Innovación y competitividad de las Industrias Culturales y de la Comunicación en Venezuela". En: BARRIOS, Leoncio; Marcelino BISBAL, Jesús MARTÍN-BARBERO, Carlos GUZMÁN y Jesús María AGUIRRE. *Industria Cultural. De la crisis de la sensibilidad a la seducción massmediática*. 1ra. Edición. Caracas, Venezuela. Litterae editores. Pp. 125-192.

(1999a) "Las tendencias del futuro en el mercado: visión estratégica, capacidad de innovación, prospectiva y crear valor". En: *Revista Perspectivas*. N° 17-18. Caracas, Venezuela. COSAR/ADD. Informes de COSAR/ADD N° 9. Cuarto Trimestre. Pp. 1-4.

(1997) "Cambio de paradigmas. Innovación y Competitividad". En: *Revista Miradas JMC/Y&R*. N° 2. Caracas, Venezuela. JMC/Y&R. Diciembre, Pp. 37-43.

(1996) "Industrias Culturales, Innovación Tecnológica y Competitividad". En: *Revista Comunicación. Estudios Venezolanos de Comunicación*. Caracas, Venezuela. Centro Gumilla. N° 95, Tercer Trimestre. Pp. 49-59.

#### KEA

(2006) *The Economy of Culture in Europe*. Study prepared for the European Commission. Directorate-General for Education and Culture. Brussels. KEA European Affairs.

#### PRICE WATERHOUSE COOPERS

(2008) *Global entertainment and media outlook: 2008-2012*. Europe. London, Price Waterhouse Coopers.

(2003) *Entertainment and Media Outlook: 2003-2007*. Europe. London, Price Waterhouse Coopers.

(2003a) *Estudio sobre la Industrias de Contenidos Digitales en España*. Madrid, España. Price Waterhouse Coopers.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD)  
(2002) *Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela 2002. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación al servicio del desarrollo*. 1ra. Edición. Caracas, Venezuela. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNUD.

PULIDO, Antonio  
(2005) *La innovación en el siglo XXI*. Madrid, España. Serie de Informes "Innovación". Centro de Predicción Económica (CEPREDE) / IBM.

THE WORK FOUNDATION  
(2007) *Staying ahead: the economic performance of the UK's creative industries* London. Department for Culture, Media and Sport.

UNITED NATIONS CONFERENCE ON TRADE AND DEVELOPMENT (UNCTAD)  
(2008) *Creative Economy Report 2008. The challenge of assessing the creative economy: towards informed policy-making*. United Nations. UNCTAD.  
(2008a) *Pre-conference event. Outcome of the Secretary-General's high-level panel on the creative economy and industries for development*. TD/423. 14-15 January. Geneva. United Nations. UNCTAD.  
(2008b) *Secretary-General's high-level panel on the creative economy and industries for development*. TD(XII)/BP/4. 14-15 January. Geneva. United Nations. UNCTAD.  
(2004) *Creative Industries and Development*, paper for the eleventh session, São Paulo, 13-18 June 2004. TD(XI)/BP/13. UNCTAD.

WYMAN, Oliver  
(2008) *Libro Blanco de los contenidos digitales en España 2008*. Madrid, España. Red.es. / ONTSI.



---

### **CARLOS ENRIQUE GUZMÁN CÁRDENAS**

Nacido en 1960 en Caracas (Venezuela). Candidato a Doctor en Humanidades, Magíster Scientarium en Administración (2002), Especialista en Gerencia de Proyectos de Investigación y Desarrollo (1997) y Sociólogo por la Universidad Central de Venezuela (UCV). Director Editor responsable del Anuario ININCO. Docente e investigador del Instituto de Investigaciones de la

Comunicación (ININCO-UCV). Coordinador de las líneas de investigación "*Sociedad Informacional, Política y Economía de la Cultura*"; "*Comunicación, Culturas Urbanas y Ciudadanía*" y "*Comunicación Empresarial y Gestión de los Intangibles*" del ININCO-UCV. Coordinador General del *Observatorio ININCO de la Comunicación y la Cultura*. Profesor de la Escuela de Sociología, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales (FACES) y la Maestría en Comunicación Social, Facultad de Humanidades y Educación, por la UCV; Escuela de Comunicación Social de la Universidad Católica Andrés Bello (UCAB) y en la Especialización de Gerencia de las Comunicaciones Integradas, Universidad Metropolitana (UNIMET). Presidente de *Innovarium Observatorio Cultural y Comunicacional de Venezuela*. Fue miembro del Consejo de Redacción de la Revista "*Comunicación*" de la Fundación Centro Gumilla (1997-2006). Actualmente es miembro del Comité Editorial de la Revista "*Escribanía*" del Centro de Investigaciones de la

Comunicación de la Facultad de Comunicación Social y Periodismo de la Universidad de Manizales, Colombia, y del Comité Científico de la Revista de *“Estudios para el Desarrollo Social de la Comunicación”* REDES.COM del Instituto Europeo de Comunicación y Desarrollo, España. Investigador acreditado por el Programa de Promoción del Investigador (PPI) desde el año 2007 en el Nivel III. Ha publicado seis libros y coautor de tres sobre Políticas Culturales, Estadísticas y Economía de la Cultura y, Consumo Cultural. Es autor asimismo de capítulos en más de 20 libros. Responsable de diez proyectos financiados, tanto nacional como internacional, en los últimos seis años. Colaborador en diversos diarios y revistas nacionales e internacionales con más de 58 artículos académicos publicados. Docente en el campo de la Planificación, Investigación y Gerencia Cultural; Políticas Culturales, Economía de la Cultura y Consumo Cultural; Publicidad y Mercadeo; Comunicaciones Integradas; Investigación & Desarrollo. Miembro en calidad de asociado de la Asociación de Investigadores Venezolanos de la Comunicación (INVECOM). Miembro regular de la International Association for Media and Communication Research (IAMCR).

Correo electrónico: [carloseguzman@cantv.net](mailto:carloseguzman@cantv.net); [cguzmancardenas@gmail.com](mailto:cguzmancardenas@gmail.com)

Teléfono ININCO-UCV: + 58212 6930077