

# La tecnología y la innovación como base de creatividad de las empresas culturales<sup>1</sup>

José Ruiz Navarro • Salustiano Martínez Fierro  
Universidad de Cádiz

RECIBIDO: 11 de octubre de 2007

ACEPTADO: 7 de mayo de 2009

**Resumen:** La creatividad es un nexo importante entre los emprendedores y las clases creativas. Estas clases creativas, entre quienes se cuentan los diseñadores y los artistas, complementan el conocimiento científico y técnico de la sociedad, ayudan a descubrir nuevas oportunidades, fomentan el cambio y la innovación y muchas veces hacen un uso intensivo de nuevas tecnologías. Si la innovación es la herramienta específica de los emprendedores, la creatividad es la misión específica de las artes. Ambos son recursos estratégicos en la economía del conocimiento. Esta complementariedad es evidente en regiones donde estas clases creativas están estimulando el desarrollo económico a través del uso de la tecnología y de la innovación.

El presente trabajo sobre iniciativas empresariales que usan la cultura, el arte y la creatividad para generar nuevas empresas, establece que estas iniciativas tienen unas características particulares: sus fuentes de oportunidad son idiosincrásicas, poseen un alto nivel de innovación y hacen un mayor uso de tecnologías recientes. Para la investigación se han usado datos del informe GEM España 2005, que identificó 1.299 iniciativas empresariales asociadas con la utilización de recursos culturales y creativos.

**Palabras clave:** Creación de empresas / Oportunidades / Clases creativas / Industrias culturales / Arte / Innovación / Tecnología y entrepreneurship.

## Technologies and Innovation as Basis of Creativity of Cultural Firms

**Abstract:** Creativity is an important link between entrepreneurs and the creative classes (artists and creative individuals). These creative classes, artists and designers, complement a society's technical and scientific knowledge and help uncover new opportunities, develop the changes and innovation, and intensify the use of new technologies. If innovation is the specific tool of entrepreneurs, creativity is the specific mission of the arts; both are strategic resources in the knowledge economy. This complementarity is evident in regions where the creative classes are boosting economic development through the use of technology and innovation.

The current research on entrepreneurship in the cultural and creative industry finds that these new firms have a number of particular characteristics: idiosyncratic sources of opportunity, a higher level of innovation, and a greater use of recent technologies. The research uses data from the GEM Spain 2005 project, which identified 1,299 entrepreneurial initiatives associated with cultural and creative resources.

**Key Words:** Creation of firms / Opportunities / Creative class / Cultural industries / Art / Innovation / Technology and entrepreneurship.

## INTRODUCCIÓN

Uno de los temas de actualidad en la investigación en creación de empresas es el origen y la especificidad de las oportunidades que percibe el emprendedor (Shane y Venkataraman, 2000). Dicho origen está condicionado por las percepciones de las personas, que dependen del contexto específico en el que desarrollan sus actividades y que, canalizadas a través de sus intenciones, pueden inhibir o impulsar la identificación y el logro de nuevas oportunidades (Krueger, 2000). En este sentido, las ideas y conceptos provenientes de aportaciones cognitivas han atraído recientemente la atención de la investigación en el área de *entrepreneurship* (Mitchell *et al.*, 2002, 2007), y son de interés en cuanto que influyen en el origen de las oportunidades.

Este trabajo aporta evidencias de la especificidad de las percepciones e infraestructuras cognitivas de los emprendedores que crean empresas en el ámbito de la cultura, iniciativas empresaria-

les relacionadas con las llamadas industrias culturales y creativas. Así, se observa que las características del emprendedor cultural hacen que las oportunidades que detectan sean diferentes a las de otros emprendedores no culturales. Además, condicionan la identificación y el acceso a los recursos para explotarlas. En este sentido, la tecnología que utilizan y el grado de innovación de sus proyectos también son idiosincrásicos.

Se han elegido las iniciativas emprendedoras relacionadas con los recursos culturales y creativos por varias razones. La primera, por observarse que los constructos innovación, tecnología y percepción de oportunidades están muy relacionados con la utilización de la cultura, el arte y la creatividad como recursos utilizados por el empresario. En estas iniciativas culturales los procesos de identificación de oportunidades se mezclan con los de innovación, uso de nuevas tecnologías (TIC, especialmente) y gestión (Rentscheler, 2003; Florida y Gates, 2001; Lam-

pel *et al.*, 2000). En segundo lugar, en dichas iniciativas culturales el proceso creativo, es decir la generación de activos tangibles e intangibles (patrimonio artístico, procesos, referencias y destrezas que interactúan con otros recursos y capacidades para favorecer la innovación) es su tarea principal (Throsby, 2001; Hesmondhalgh, 2002), por lo que la generación de oportunidades es algo consustancial y frecuente. Por tanto, al ser la cultura y la creatividad un ámbito común para estos emprendedores, se planteó que también sería idiosincrásica la forma de detectar oportunidades. Una tercera razón se relaciona con el reto al que tienen que hacer frente estas empresas culturales: trascender los procesos creativos de las artes y transformarlos en innovación y ventajas competitivas. Si la innovación es una herramienta específica de los emprendedores (Drucker, 1985), la creatividad es la misión específica de las artes (Rentscheler, 2003). El conocimiento sin creatividad raramente puede encontrar el reto de innovación continua necesario para sostener una ventaja competitiva. Las empresas del sector cultural han tratado desde hace tiempo con este reto y su experiencia puede aportar lecciones significativas para otros sectores (Lampel *et al.*, 2000). Por último, en cuarto lugar, estas iniciativas, que se enmarcan en las llamadas industrias culturales, crean significado social (Hesmondhalgh, 2002) con lo que influyen en las percepciones de los ciudadanos y condicionan sus modelos mentales y su actividad social y política. Esta dinámica, a pesar de ser única, no está suficientemente investigada en los procesos de creación de empresas.

Este trabajo se centra en esta dinámica única de los emprendedores culturales, orientándose hacia la característica única de la innovación y el proceso tecnológico del emprendedor cultural. La explotación de los datos del proyecto GEM (*Global Entrepreneurship Monitor*) España 2005, y especialmente la explotación del informe regional del equipo de Andalucía (Ruiz *et al.*, 2006), ha ofrecido la oportunidad de contribuir a rellenar este vacío en la literatura. El análisis empírico se ha realizado sobre una muestra de 1.986 personas en España involucradas en la creación de empresas, de las cuales 1.299 utilizan la cultura como fuente de oportunidad en la creación de su empresa.

Tras esta introducción, el segundo apartado justifica la selección, el papel y la relevancia de las iniciativas relacionadas con el sector cultural y creativo. En el tercer apartado se analizan los aspectos idiosincrásicos de las iniciativas empresariales culturales y creativas: el carácter específico de sus fuentes de oportunidades, su mayor innovación y el uso de tecnologías recientes. En el siguiente se describe la metodología seguida y a continuación se exponen los resultados. En el último apartado se discuten los resultados y se exponen las conclusiones.

## **PAPEL, DINÁMICA E IDIOSINCRASIA DE LAS INICIATIVAS CULTURALES Y CREATIVAS**

La Unión Europea resalta la importancia de las iniciativas culturales y creativas para alcanzar los objetivos estratégicos de Lisboa 2000. Las actividades culturales, en la Europa de los 25, facturaron 654.000 millones de euros en 2003, que representaban el 2,6% del total del PIB, y en 2004 empleaba a 5,8 millones de personas (un 3,1% del empleo total). Sus expectativas de crecimiento del empleo están asociadas principalmente a la aparición de iniciativas emprendedoras emergentes de índole creativa. Estas iniciativas representan una opción estratégica para aumentar la competitividad europea, contribuir a los objetivos de Lisboa gracias a su impacto sobre la innovación, al efecto de arrastre sobre otras actividades productivas no culturales y a su relación con el desarrollo territorial (Comisión Europea, 2006).

Estas iniciativas culturales, precisamente por su carácter innovador, no son fáciles de delimitar. No obstante, se distinguen cuatro niveles o círculos concéntricos. En el primero –el “núcleo artístico”– se encuentran las que ofrecen productos únicos no industriales (artes visuales y representativas, activos patrimoniales). En el segundo –las “industrias culturales”– están las que tienen posibilidad de reproducción masiva bajo derechos de propiedad; las TIC tienen en este grupo un papel destacado, y comprenderían principalmente cine, TV, música, videos y juegos, radio, libros y prensa. Envolviendo a estas, estarían las “industrias y actividades creativas”, no necesariamente industriales, ya que pueden ser produc-

tos únicos al combinar derechos de propiedad con marca; aquí, la creatividad es estimulada por la cultura y comprenderían, entre otras iniciativas, las relacionadas con el diseño, la moda, la arquitectura y la publicidad. Un último círculo envolvente estaría relacionado con las “industrias y actividades relacionadas”, principalmente industrias de *hardware* en las que la cultura ofrece contenidos (fabricantes de PC, MP3, consolas, telefonía móvil...). Este último grupo presenta fronteras difusas con otras iniciativas empresariales (Comisión Europea, 2006).

Las iniciativas culturales nacen con más posibilidad de acceder a recursos y capacidades idiosincrásicas que otros tipos de empresas. Los recursos estratégicos que suelen utilizar para crear valor tienen un carácter único, difícil de imitar y complementario a otros recursos de la organización (Barney, 1991) superiores a otros tipos de empresas, y de estos recursos emergen sus ventajas competitivas. Desde la perspectiva estratégica de la Visión Basada en los Recursos (Wernerfelt, 1984; Barney, 1986) suelen tener un conjunto de recursos idiosincrásicos. Estos recursos culturales y creativos permiten concebir la empresa cultural y creativa como un conjunto de conocimientos que trabajan y aprenden juntos (Kogut y Zander, 1996; Nonaka y Takeuchi, 1995) con mayor potencial y rapidez que en otro tipo de empresas.

Esta superioridad para concebir la empresa cultural y creativa como un conjunto de conocimientos idiosincrásicos permite comprender su dinamismo y capacidad para competir en mercados saturados de productos con precios y prestaciones tecnológicas muy parecidas y que pueden ser copiados fácilmente a bajo coste. Entonces, la cultura y la creatividad emergen como recursos estratégicos capaces de estimular la innovación y generar ventajas competitivas y desarrollo regional (Florida, 2005; Comisión Europea, 2006).

Desde esta óptica, si el emprendedor es considerado un recurso en sí mismo (Álvarez y Busenitz, 2001), el dinamismo de las iniciativas culturales procede en gran medida de las características cognitivas del emprendedor cultural y creativo. Su percepción y características de la infraestructura cognitiva que le rodea (Krueger, 2000) le permite identificar o generar fuentes de

oportunidad diferentes a las de las empresas no culturales y creativas. Estas diferencias en la percepción de fuentes de oportunidad se concretan también en la utilización de tecnologías más recientes y producen una mayor capacidad de innovación. La investigación realizada muestra este carácter idiosincrásico de las iniciativas empresariales culturales y creativas.

### **CARACTERÍSTICAS IDIOSINCRÁSICAS DE LAS INICIATIVAS CULTURALES Y CREATIVAS: FUENTES DE OPORTUNIDAD, INNOVACIÓN Y TECNOLOGÍA**

Una importante característica de las empresas culturales es que producen significado social y contenidos que interpretan el mundo, como puede observarse en las ofertas empresariales de Disney, Murdoch o la CNN (Hesmondhalgh, 2002). Throsby (2001) señala tres características específicas de la actividad cultural: creatividad en su producción, significado simbólico y capacidad para ser protegidas mediante mecanismos de propiedad intelectual. De esta manera, las empresas culturales ofrecen símbolos, emociones y activos intangibles que influyen en sectores muy diversos, y que en ocasiones se transforman en los pilares de importantes ventajas competitivas. Además, las tecnologías de la información y comunicación equilibran el significado y alcance de la producción creativa y cultural abaratando su difusión (Shapiro y Varian, 1999). Las TIC hacen posible que el alto coste y riesgo de la producción de estos bienes y servicios culturales se vean compensados por el bajo coste de su reproducción y alcance en su difusión. Las nuevas tecnologías quiebran el principio de Baumol y Bowen (1966), que relegaba las obras de arte a la esfera de lo público por ser negocios no rentables debido a sus costes salariales.

El maridaje de la cultura y la creatividad con las nuevas tecnologías inspira y desarrolla habilidades y “contamina” valores y formas. La cultura enseña a ser diferentes, a ser únicos. De esta manera la cultura emerge como un activo estratégico que condiciona la creatividad, agudizando la percepción e identificando fuentes de oportunidad diferentes a las que perciben otros individuos no adiestrados o relacionados con estas ac-

tividades, llegando a generar ventajas por diferenciación. Los emprendedores culturales y creativos –*las clases creativas*– por su percepción, coincidencia en espacios comunes y relaciones descubren fuentes de oportunidad distintas a las tradicionales e influyen en el desarrollo territorial impulsando nuevas empresas basadas en el talento (Florida, 2005). Estas consideraciones hacen posible establecer la primera hipótesis:

- *H<sub>1</sub>: Las fuentes de oportunidad de las empresas culturales y creativas son idiosincrásicas, diferentes de las empresas de otros sectores.*

La investigación GEM permite diferenciar al emprendedor según sus motivaciones: por motivo de la oportunidad de negocio percibida (emprendedor por oportunidad) o por motivo de falta de alternativa, porque no se tiene otra opción de trabajo o porque se está insatisfecho con el actual (emprendedor por necesidad) (Reynolds *et al.*, 2005). Los emprendedores por oportunidad están motivados por su percepción particular del entorno, gracias a su experiencia previa, formación o relaciones sociales. Las iniciativas de los emprendedores culturales, dada su relación con la cultura como proveedora de significado social (Hesmondhalgh, 2002) y la sofisticación del conocimiento que poseen estas personas, será más probable que sean por oportunidades descubiertas. Esta clasificación es útil para analizar si existen diferencias de fuentes de oportunidad entre los emprendedores culturales y creativos y el resto.

Por otro lado, la creatividad conduce a la innovación y a desarrollar el talento como principal activo de las organizaciones (Jeffcutt y Pratt, 2002). La existencia de comunidades de artistas y bohemios (*creative people*) en una región estimula la creatividad y tiene una relación positiva y significativa con la innovación contribuyendo a la creación de nuevas empresas (Lee *et al.*, 2002). Además, la influencia de los *mass media* ha llevado a la cultura de masas a convertirse en un hecho industrial. Se cumple la previsión de Umberto Eco que señalaba que todo aumento de información, especialmente el aumento cultural, produciría cambios inesperados (Eco, 1965). El aumento de información ha generado nuevos mensajes y ha tenido efectos innovadores

en la percepción de los ciudadanos. Las actividades culturales y creativas han producido importantes innovaciones y se pueden considerar en Europa, EE.UU. e India como actividades tractoras de la innovación (Baumol, 2002; Comisión Europea, 2006). Las empresas culturales dirigen individuos y procesos creativos para innovar constantemente y estimular a los consumidores a responder a la innovación (Ellis y Mishra, 2004). Basado en los planteamientos anteriores se define la segunda hipótesis:

- *H<sub>2</sub>: Las empresas culturales y creativas son más innovadoras que las no culturales y creativas.*

Con respecto a la tecnología, Florida se refiere a la influencia que tienen las clases creativas para fertilizar la tecnología e impulsar la aparición de nuevas empresas y el desarrollo regional (Florida, 2002, 2005). El crecimiento del contenido creativo y la expansión de las TIC son dos caras de una misma moneda. Las nuevas tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel clave en la economía y son cada vez más significativas en las iniciativas empresariales culturales (Gdaniec, 2000). La convergencia de las tecnologías y los negocios, que se produce gracias a la digitalización, está incrementando la importancia del sector cultural en términos de creación de trabajo y crecimiento económico, y mejorando su capacidad de producir productos y servicios culturalmente variados, contribuyendo en algunos casos a la diversidad cultural (Aulake, 1999).

Las características de las nuevas TIC potencian el carácter comercial de la cultura. Ello posibilita romper la división entre la cultura tradicional y la alta cultura, por un lado, y la cultura popular, por otro, y también se desdibuja la línea entre la producción cultural tradicional y la tecnología (Gdaniec, 2000). La tecnología (por ejemplo la aparición de iPod o la importancia de Internet) es el medio que posibilita el aumento de la demanda de contenidos creativos. El impacto sobre el consumo de los medios ha sido grande en los años recientes. Sinkovics *et al.* (2004) han encontrado que el uso de las TIC ayuda a desarrollar competencias emprendedoras de carácter internacional. Por tanto, el desarrollo

de las nuevas tecnologías depende del atractivo y del valor del contenido: las ventas de DVD, grabadoras, reproductores de MP3, sistemas de cine doméstico, pantallas planas de TV o telefonía móvil son dependientes de la disponibilidad de contenidos atractivos y servicios de valor añadido. Los videojuegos son también muy dependientes de las transformaciones tecnológicas, al igual que la publicidad, que actualmente están teniendo cambios radicales en sus negocios. Incluso el sector de las artes tradicionales, tales como el patrimonio, las artes visuales y las obras de teatro, no puede escapar de adaptaciones significativas al nuevo entorno tecnológico (Comisión Europea, 2006). El potencial de expansión de los negocios culturales está en consonancia con su complementariedad con las nuevas TIC. Se produce una fuerte sinergia entre sector cultural y tecnología. De esta manera, el sector cultural y creativo se convierte en un agente importante de desarrollo económico, situándose en el centro de la sociedad de la información (Gdaniec, 2000). Este proceso de aplicación de las nuevas tecnologías está contribuyendo al aumento del número de empresas y del empleo en el sector cultural (Aulake, 1999). Esta convergencia entre tecnología y talento ha sido utilizada por Florida para ilustrar la importancia de las iniciativas empresariales creativas en el desarrollo del territorio. Así, se observa que las diez ciudades de Estados Unidos consideradas más creativas, según el índice de creatividad de Florida, coinciden con las áreas de más alta tecnología (Florida, 2002). Según lo anterior, se propone la tercera hipótesis:

- *H<sub>3</sub>: Las empresas culturales y creativas hacen un mayor uso de las nuevas tecnologías que las no culturales y creativas.*

## METODOLOGÍA

Desde sus inicios en 1999, a partir de la iniciativa del Babson College y de la London Business School, el proyecto GEM estima el nivel de actividad emprendedora. Su cálculo se establece como el porcentaje del número de personas sobre el total de la población involucradas en el proceso de crear una empresa (Reynolds *et al.*, 2005).

Dada la relevancia del sector cultural en Andalucía, el equipo GEM de Andalucía propuso incluir en el proyecto *GEM España 2005* la cuestión de investigación relacionada con la cultura. La población objetivo del estudio es la cifra de la población adulta española (mayores de 18 y menores de 65 años): 28.738.616 habitantes en el año 2005. Se ha realizado la encuesta a una muestra de 19.384 personas, seleccionadas de manera aleatoria distribuidas de forma representativa para las diez regiones españolas participantes en el proyecto GEM. El error muestral, para un nivel de confianza del 95%, es de  $\pm 0,70\%$ . Siguiendo la metodología GEM, el estudio se realiza sobre las 1.986 personas de la muestra antes descrita que contestaron afirmativamente la pregunta de si se consideraban involucradas en la actividad emprendedora<sup>2</sup>.

A estas personas se les preguntó si habían considerado la cultura como fuente de oportunidad para su iniciativa empresarial y, por tanto, si la utilizaban como recurso estratégico para competir en el mercado. Los empresarios que contestaron de forma afirmativa se identificaron como empresarios creativos y culturales, constituyendo la variable dicotómica "carácter cultural".

Como se ha señalado antes, la investigación GEM permite diferenciar según las razones que motivan el comportamiento emprendedor: o quieren explotar una oportunidad de negocio percibida (empresarios por oportunidad) o son impulsados a emprender porque sus opciones de empleo son nulas o no satisfactorias (emprendedores por necesidad), constituyendo la variable motivación.

Al incrementar la oferta competitiva de nuevos productos y servicios, los emprendedores contribuyen a una mayor eficiencia de mercado. Así, muchos emprendedores son importantes agentes de innovación y para medir el grado de innovación de sus proyectos, el proyecto GEM pregunta a los emprendedores en qué grado sus productos o servicios son nuevos, la competencia con la que se enfrentan y si la tecnología que usan es reciente (Bosma y Harding, 2007).

Para medir la innovación se ha utilizado una pregunta de escala Likert de tres puntos, siendo los valores 1, todos los productos o servicios son nuevos; 2, algunos son nuevos; y 3, ninguno es nuevo. La tecnología utilizada se mide también

en una escala Likert de tres puntos, que recoge si es “tecnología nueva” –de menos de un año–, “tecnología reciente” –de uno a cinco años– o “tecnología madura” –de más de cinco años–. Esta información se completa con las características sociodemográficas del emprendedor: edad en el momento de crear la empresa, sexo y nivel de estudios.

## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Al objeto de conocer las características de las iniciativas empresariales culturales y creativas en España se realizó, en primer lugar, un análisis descriptivo de carácter regional. Así, se identificaron 1.299 empresas culturales y 687 no culturales. En cuanto al perfil del primer grupo, podemos afirmar que representan un 65,40% del total. La mayoría de los emprendedores culturales de España tienen su principal motivación para crear una empresa en el aprovechamiento de una oportunidad, lo que supone un 60,52%. Con respecto a las características sociodemográficas, se puede destacar que las mujeres siguen representando, tanto en el caso de empresas culturales como en las no culturales, un menor porcentaje que el de los hombres: concretamente, el 43,80% en el caso de las empresas culturales y el 43,52% en las empresas no culturales. En el análisis de edad se observa que la edad media del empresario cultural se sitúa en los 44 años, un poco más que para el empresario no cultural. El análisis del nivel de estudios refleja que la mayor parte de los empresarios culturales tienen estudios universitarios (34,26%). Teniendo en cuenta la información sobre innovación, se refleja que las empresas culturales se consideran más innovadoras que las no culturales. Las empresas culturales consideran en un 11,39% que su oferta será considerada novedosa por “todos sus clientes”, frente al 8,88% de las empresas no culturales. Con respecto a la tecnología, los datos indican que si bien las empresas no culturales no suelen utilizar tecnología reciente (de menos de un año), un pequeño porcentaje de las empresas culturales sí las utiliza.

Un aspecto de interés es observar la distribución regional de las iniciativas culturales identificadas en el informe *GEM España 2005*. Para

ello se ha calculado el número de empresas que han utilizado la cultura como fuente de oportunidad para sus negocios en cada una de las regiones que en dicho año participaron en el informe. En la tabla 1 se observan tanto las frecuencias como el porcentaje que representan las empresas culturales frente a las no culturales en cada región.

**Tabla 1.-** Empresas culturales vs. no culturales por región

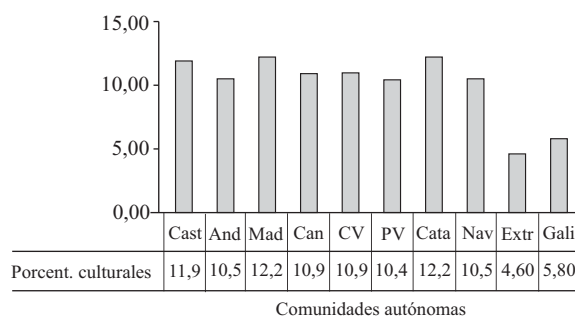
	EMPRESAS NO CULTURALES	EMPRESAS CULTURALES
Castilla y León	52	153
	25,37%	74,63%
Andalucía	49	135
	26,63%	73,37%
Madrid	61	157
	27,98%	72,02%
Canarias	61	140
	30,35%	69,65%
Com. Valenciana	68	141
	32,54%	67,46%
País Vasco	67	134
	33,33%	66,67%
Cataluña	82	157
	34,31%	65,69%
Navarra	82	135
	37,79%	62,21%
Extremadura	51	59
	46,36%	53,64%
Galicia	107	75
	58,79%	41,21%

Las tres comunidades con mayor representatividad de empresas de carácter cultural o creativo son, por este orden, Castilla y León, Andalucía y Madrid. En el extremo opuesto se sitúa Galicia, siendo la Comunidad que cuenta con un menor porcentaje de empresarios culturales (41,21%). Se ha realizado un análisis de especialización regional utilizando la tabla de contingencia y la prueba Chi-cuadrado para ambas variables (regiones y carácter cultural). Se ha obtenido un valor  $X^2$  de 80,79 y un *p-value* de 0,000, lo cual avala que existe una asociación estadísticamente significativa entre las regiones españolas incluidas en el informe *GEM España 2005* y el carácter cultural de las empresas.

En el gráfico 1 se observa la distribución regional por comunidades autónomas participantes en el *GEM España 2005* con respecto al total de empresas culturales. En este caso, Madrid, Cataluña y Castilla y León son las Comunidades que alcanzan un mayor número de iniciativas rela-

cionadas con la cultura con respecto al total de regiones GEM.

**Gráfico 1.-** Distribución regional de empresas culturales en GEM 2005



El contraste de las tres hipótesis del trabajo se realiza con un modelo de regresión logístico en el que la variable dependiente es el carácter cultural de la iniciativa empresarial. La regresión logística es una adecuada alternativa a la regresión lineal cuando lo que se desea predecir es el comportamiento de una variable dependiente dicotómica. También ofrece ventajas frente al análisis discriminante al no requerir los supuestos de normalidad y homocedasticidad. Antes de proceder a correr el modelo, se analizan las correla-

ciones entre las diferentes variables del modelo, para detectar *a priori* cuáles de ellas están relacionadas con la empresa cultural y detectar alguna posible relación entre las variables independientes (tabla 2).

En la tabla 2 se observa que son significativas las siguientes relaciones de variables. Por un lado, el carácter cultural está relacionado con el tipo de oportunidad y con la innovación. Por otro lado, las posibles relaciones entre las que serían variables predictoras o independientes podría causar algún tipo de problemas de multicolinealidad, sesgando la estimación, y requieren una atención especial. Es el caso del nivel de educación con la edad y del nivel de tecnología con el género. Esta relación de dependencia de variables se produce con las de carácter demográfico del empresario, con lo cual no debería interferir en el modelo al no estar relacionadas entre sí la innovación y la tecnología, que son las principales variables objeto de estudio.

En los primeros análisis realizados se incluyeron las cuatro variables relacionadas con la competitividad utilizadas en el cuestionario GEM: grado de innovación, tipo de tecnología utilizada, nivel de la competencia y grado de internacionalización. Sin embargo, los resultados

**Tabla 2.-** Análisis de correlaciones entre variables

		1	2	3	4	5	6	7	8
Motivación	Correl. Pearson	1							
	Sig. (bilateral)								
	N	1801							
Tipo de oportunidad	Correl. Pearson	0,033	1						
	Sig. (bilateral)	0,181							
	N	1667	1780						
Edad	Correl. Pearson	0,022	0,025	1					
	Sig. (bilateral)	0,357	0,290						
	N	1801	1780	2516					
Sexo	Correl. Pearson	0,006	0,031	0,012	1				
	Sig. (bilateral)	0,794	0,184	0,538					
	N	1801	1780	2516	2516				
Nivel de educación	Correl. Pearson	0,022	-0,035	-0,066**	-0,009	1			
	Sig. (bilateral)	0,346	0,139	0,001	0,670				
	N	1801	1780	2516	2516	2516			
Innovación	Correl. Pearson	0,038	0,043	0,011	0,002	-0,040	1		
	Sig. (bilateral)	0,109	0,070	0,620	0,944	0,074			
	N	1801	1780	1958	1958	1958	1958		
Tecnología	Correl. Pearson	-0,030	-0,024	0,001	-0,065**	-0,005	0,036	1	
	Sig. (bilateral)	0,201	0,310	0,968	0,004	0,819	0,114		
	N	1801	1780	1958	1958	1958	1958	1958	
Empresa cultural	Correl. Pearson	0,017	-0,063**	0,025	0,000	0,004	-0,045*	0,014	1
	Sig. (bilateral)	0,467	0,007	0,271	0,996	0,846	0,044	0,534	
	N	1800	1780	1957	1957	1957	1957	1957	1957

\*\*La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral); \*La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

previos (análisis de regresión y test de dependencia) indicaron que existe un alto nivel de correlación y dependencia entre las variables competencia e internacionalización y entre cada una de ellas con la innovación y la tecnología. Esto provoca serios problemas de multicolinealidad si se incluyen en el análisis de regresión que se plantearía alterando los resultados del modelo. Apoyado, además, en que estas dos variables no forman parte de las hipótesis formuladas, se optó por eliminarlas del estudio.

Para comprobar el nivel de dependencia entre las variables se ha procedido a realizar la prueba Chi-cuadrado. A efectos de reducir la presentación de los resultados sólo se exponen los de las variables relacionadas estadísticamente significativas, a partir de las correlaciones de Pearson. En la tabla 3 se presenta un resumen de los estadísticos Chi-cuadrado (valor y sig. asintótica).

Los resultados obtenidos muestran que el carácter cultural de las iniciativas y el tipo de oportunidad son variables dependientes, al igual que el nivel educativo y la edad, y que el género con el nivel de tecnología. Sin embargo, el nivel de dependencia del carácter cultural con la innovación es muy débil al encontrarse al límite de significación al 90%.

Del resto de los análisis de dependencia realizados, es necesario comentar que se ha detectado una dependencia significativa al 95% entre los siguientes pares de variables: tipo de oportunidad-edad, edad-género, edad-educación y género-tecnología.

El análisis de regresión que se ha planteado es de tipo logístico en el que la variable dependiente es el carácter cultural de las empresas, siendo las variables independientes las siguientes: motivo de crear la empresa, tipo de oportunidad, sexo, edad, nivel de estudios, innovación y tecnología. Al introducir las variables independientes se ha considerado que el motivo de creación de la empresa, el tipo de oportunidad y

el género son variables categóricas. En la tabla 4 se muestran los resultados de los tres modelos de regresión logística que se han planteado. En el primero se han incluido todas las variables, tanto las de motivación como las de tipo sociodemográfico, y las características de las empresas. En el segundo modelo, dado el nivel de dependencia existente entre las variables sociodemográficas (sexo, edad y nivel educativo), se han excluido estas a fin de eliminar la multicolinealidad que pudiera estar sesgando los resultados. En el tercer modelo se ha introducido el efecto interacción que pudiera existir entre el género y la tecnología, ya que se ha detectado una relación de dependencia significativa entre ambas variables. En la tabla 4 se muestran para cada uno de los modelos los valores de test estadístico Wald y su nivel de significación, así como los coeficientes de las variables. El valor teórico presenta coeficientes que informan del aporte de cada variable predictora en el pronóstico de ocurrencia de las categorías de la variable dependiente dicotómica. En la tabla 4, en el caso de las variables categóricas, se han omitido las diferentes variables internas o *dummy* creadas a efectos de simplificar la presentación de los datos.

Los resultados indican que el primer modelo es significativo en su conjunto al 90%, por lo que las tres hipótesis son contrastadas positivamente. El carácter cultural de la empresa influye en el tipo de oportunidad, innovación y tecnología. Un análisis detallado de las *Odd ratio* y de los coeficientes, en cuanto a innovación y tecnología, indican que a menor presencia de nivel de innovación en las empresas menos probabilidad hay de que la empresa sea cultural o creativa. Con respecto a la tecnología, el ser empresa cultural aumenta la probabilidad del uso de tecnologías recientes.

El segundo modelo se ha planteado sin las variables sociodemográficas, con la intención de eliminar la multicolinealidad que puede existir

**Tabla 3.- Pruebas Chi-cuadrado**

	EMPRESA CULTURAL- -TIPO DE OPORTUNIDAD	EMPRESA CULTURAL- -INNOVACIÓN	NIVEL DE EDUCACIÓN- - EDAD	TECNOLOGÍA- -GÉNERO
Chi-cuadrado de Pearson	10,777 (0,029)*	4,114 (0,128)	30,686 (0,001)*	10,940 (0,004)*
Razón de verosimilitudes	10,543 (0,032)	4,190 (0,123)	30,744 (0,001)	11,047 (0,004)
Asociación lineal por lineal	7,162 (0,007)	4,040 (0,044)	10,813 (0,001)	8,374 (0,004)

\*Significativo al nivel 0,05.



**Tabla 4.-** Modelos de regresión planteados

	MODELO 1: TODAS LAS VARIABLES	MODELO 2: EXCLUYENDO VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS	MODELO 3: INCLUYENDO LA INTERACCIÓN GÉNERO-TECNOLOGÍA
Motivo	1,766 (0,622)	1,875 (0,599)	1,874 (0,599)
Tipo de oportunidad	10,441 (0,034)	10,114 (0,039)	10,114 (0,039)
Edad	1,351 (0,245)		
Sexo	0,017 (0,896)		
Nivel de educación	0,015 (0,904)		
Innovación	3,117 (0,077)	3,032 (0,082)	3,032 (0,082)
Tecnología	3,896 (0,048)	3,944 (0,047)	3,813 (0,051)
Sexo*Tecnología			0,002 (0,962)
Constante	0,039 (0,843)	0,218 (0,641)	0,218 (0,641)
R <sup>2</sup> Nagelkerke	0,016	0,014	0,014
Prueba Omnibus	19,267 (0,082)	17,847 (0,037)	17,850 (0,058)
Coefficientes Beta			
Motivo			
Tipo de oportunidad			
Edad	0,000		
Sexo	0,013		
Nivel de educación	0,000		
Innovación	-0,137	-0,135	-0,135
Tecnología	0,202	0,203	0,204
Sexo*Tecnología			-0,002
Constante	0,139	0,316	0,316

entre dichas variables y entre el sexo y la tecnología. El resultado mejora ya que, en esta ocasión, el modelo es significativo en su conjunto a un nivel del 95% de confianza, y el carácter cultural de la empresa sigue influyendo en el tipo de oportunidad, innovación y tecnología en el mismo sentido del modelo 1, lo que parece indicar que las variables sociodemográficas consideradas en el estudio no influyen ni de forma positiva ni negativa en el carácter cultural de las empresas ni en su nivel de innovación o tecnología. Aun así, se ha preferido correr el tercer modelo en el que se introduce el efecto interacción entre el sexo y la tecnología. Los resultados del tercer modelo son prácticamente idénticos al anterior, no siendo significativa la presencia del efecto interacción entre género y tecnología, con lo cual el potencial problema detectado de multicolinealidad no afecta al modelo. Las tres hipótesis planteadas han sido contrastadas en los términos definidos en la parte teórica del trabajo. Donde no se ha encontrado relación ha sido en la influencia que pudieran tener las variables sociodemográficas del empresario sobre el carácter cultural de la empresa.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La importancia de los emprendedores culturales y creativos, por un lado, y la falta de es-

tudios empíricos sobre el fenómeno, por otro, ha motivado la realización de este estudio exploratorio sobre las iniciativas empresariales culturales y creativas utilizando las encuestas realizadas en 2005 por el proyecto GEM España.

Partiendo del supuesto de que el contexto específico en el que desarrollan sus actividades las personas condiciona la identificación y el logro de nuevas oportunidades (Krueger, 2000), se han aportado evidencias de la especificidad cognitiva y del uso de sus infraestructuras cognitivas de los emprendedores culturales. Esta especificidad cognitiva se precisa en el carácter de las oportunidades que detectan, diferentes a las de otros emprendedores no culturales y más orientadas a las iniciativas por oportunidad. El uso diferencial de recursos para explotarlas es el otro resultado identificado: la tecnología que utilizan y el grado de innovación de sus proyectos también son idiosincrásicos.

Se han planteado tres hipótesis relacionadas con la especificidad de las fuentes de oportunidad, con el grado de innovación y con el nivel tecnológico de las iniciativas empresariales culturales. La primera hipótesis confirma que las fuentes de oportunidad de los emprendedores culturales y creativos difieren de las de otro tipo de emprendedores. La segunda hipótesis confirma que las iniciativas culturales son más inno-

vadoras, y la tercera hipótesis confirma que utilizan tecnologías más recientes.

Antes de contrastar las hipótesis formuladas, se ha realizado un análisis descriptivo de la situación regional de las empresas culturales en España. Así, las regiones con una mayor proporción de empresas de este tipo son Castilla y León, Andalucía y Madrid.

Con respecto a las hipótesis, la primera confirma los planteamientos de Florida (2005) cuando señala que los emprendedores culturales y creativos –las clases creativas– perciben fuentes de oportunidad distintas a las tradicionales. En este sentido, la cultura enseña a ser diferentes y únicos.

La segunda hipótesis ha encontrado una relación positiva entre el nivel de innovación y las iniciativas empresariales culturales y creativas. Estos resultados son coherentes con otros trabajos. En este sentido, Hesmondhalgh (2002) destaca el carácter innovador de las industrias culturales y creativas en la mayor parte de los países avanzados. Se confirman también las conclusiones del informe de la Unión Europea sobre el carácter tractor de las actividades culturales y creativas con respecto a la innovación (Comisión Europea, 2006) y la idea de que la cultura está profundamente ligada a la creatividad (Florida 2002, 2005), provocada fundamentalmente por mayores niveles de diversidad e innovación (Lee *et al.*, 2004). Por tanto, es acertado señalar que a más iniciativas empresariales culturales y creativas habrá mayores niveles de innovación en un territorio (Florida, 2005).

Con respecto a la tercera hipótesis, el uso de tecnologías recientes, especialmente TIC, en las iniciativas culturales y creativas es patente. Autores como Florida y Gates (2001) han descubierto que la diversidad y la creatividad, características del sector cultural y creativo, tienen una relación directa con el uso y la aplicación de las nuevas tecnologías, mientras que para Salminen (2001) el sector cultural es clave para el desarrollo de nuevas tecnologías. Estos planteamientos se confirman con el resultado encontrado en este trabajo de que las iniciativas empresariales culturales y creativas utilizan tecnologías más recientes que las iniciativas no culturales y creativas.

Como resumen se destaca que la confirmación de estas hipótesis permite contemplar las

iniciativas empresariales culturales y creativas como un semillero de empresas idiosincrásico por la especificidad de sus fuentes de oportunidad, por su carácter innovador y por el uso de tecnologías recientes. Además, la presente investigación cubre un vacío importante en la literatura respecto de las iniciativas empresariales culturales y creativas. Sin embargo, sólo se analizan algunos aspectos de estas iniciativas desde una perspectiva exploratoria y se debe profundizar más aún en las relaciones aquí planteadas.

Entre las limitaciones de este trabajo es conveniente señalar que la identificación de la iniciativa empresarial cultural se ha realizado atendiendo al criterio exclusivo del emprendedor. Además, la definición de los límites del sector, lo que se entiende por actividades culturales y creativas, es un tema no ausente de polémica (Comisión Europea, 2006).

## NOTAS

1. Este trabajo ha sido financiado por el proyecto de investigación *Creación de empresas en el ámbito cultural*, del Plan Nacional de I+D+i (SEJ2004-03363/ECON) del Ministerio de Educación y Ciencia.
2. Para conocer con más detalle la metodología y contenido del proyecto GEM puede consultarse <http://www.gemconsortium.org/>

## BIBLIOGRAFÍA

- ÁLVAREZ, S.A.; BUSENITZ, L. (2001): “The Entrepreneurship of Resource-Based Theory”, *Journal of Management*, vol. 6, pp. 755-775.
- AULAKE, K. (1999): “New Information Technologies (NITs): Building a Democratic and Cultural Information Society”, en A. Ellmeier y V. Ratzenböck [ed.]: *Cultural Competence. New Technologies, Culture & Employment*. Viena: Österreichische Kulturdocumentation.
- BARNEY, J.B. (1986): “Strategic Factor Markets: Expectations, Luck, and Business Strategy”, *Management Science*, vol. 32, núm. 10 (October), pp. 1231-1241.
- BARNEY, J.B. (1991): “Firm Resources and Sustained Competitive Advantage”, *Journal of Management*, vol. 17, núm. 1, pp. 99-120.
- BAUMOL, W.J. (2002): *The Free-Market Innovation Machine. Analyzing the Grow Miracle of Capitalism*. Princeton University Press.

- BAUMOL, W.J.; BOWEL, W.G. (1966): *Performing Arts: The Economic Dilemma*. New York: Twentieth Century Fund.
- BOSMA, N.; HARDING, R. (2007): *Global Entrepreneurship Monitor 2006. Summary Results*. Babson Collegue / London Business School.
- COMISIÓN EUROPEA (2006): *The Economy of Culture in Europe*. KEA European Affairs, Media Group (Turku School of Economics) and MKW Wirtschaftsforschung GmbH.
- DRUCKER, P.F. (1985): *Innovation and Entrepreneurship*. New York: Haper & Row.
- ECO, U. (1965): *Apocalittici e integrati*. Bompiani.
- ELLIS, A.; MISHRA, S. (2004): "Managing the Creative – Engaging New Audiences. A Dialogue Between For-Profit and Non Profit Leaders in the Arts and Creative Sectors", *The J Paul Getty Trust*. Los Ángeles.
- FLORIDA, R. (2002): *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community and Everyday Life*. New York: Basic Books.
- FLORIDA, R. (2005): *The Flight of the Creative Class*. New York: Harper Business.
- FLORIDA, R.; GATES, G. (2001): *Technology and Tolerante: The Importante of Diversity to High-Technology Growth*. Washington, D.C.: Brookings Institution.
- GDANIEC, C. (2000): "Cultural Industries, Information Technology and the Regeneration of Post-Industrial Urban Landscapes. Poblenou in Barcelona – A Virtual City?", *GeoJournal*, vol. 50, pp. 379-387.
- HESMONDHALGH, D. (2002): *The Cultural Industries*. Sage.
- HITT, M.A.; IRELAND, R.D.; CAMP, S.M.; SEXTON, D.L. (2001): "Guest Editors' Introduction to the Special Issue Strategic Entrepreneurship: Entrepreneurial Strategies for Wealth Creation", *Strategic Management Journal*, vol. 22, pp. 479-491.
- JEFFCUTT, P.; PRATT, A. (2002): "Managing Creativity in the Cultural Industries", *Creativity and Innovation Management*, vol. 11, núm. 4, pp. 225-233.
- KOGUT, B.; ZANDER, U. (1996): "What do Firms do? Coordination, Identity and Learning", *Organization Science*, vol. 7, pp. 502-518.
- KRUEGER, N. (2000): "The Cognitive Infrastructure of Opportunity Emergence", *Entrepreneurship: Theory and Practice*, vol. 25, núm. 3, pp. 5-23.
- LAMPEL, J.; LANT, T.; SHAMSIE, J. (2000): "Balancing Act: Learning from Organizing Practices in Cultural Industries", *Organization Science*, vol. 11, núm. 3 (May-June), pp. 263-269.
- LEE, S.; FLORIDA, R.; GATES, G. (2002): *Innovation, Human Capital, and Creativity*. (Software Industry Center Working Paper). Pittsburgh: Carnegie Mellon University.
- MITCHELL, R.K.; BUSENITZ, L.; LANT, T.; MCDUGALL, P.; MORSE, E.A.; SMITH, J.B. (2002): "Toward a Theory of Entrepreneurial Cognition: Rethinking the People Side of Entrepreneurship Research", *Entrepreneurship Theory and Practice* vol. 27, núm. 2, pp 93-104.
- MITCHELL, R.K.; BUSENITZ, L.; LOWELL, W.; BIRD, B.; MARIE, G.C.; MCMULLEN, J.S.; MORSE, E.A.; SMITH, J.B. (2007): "The Central Question in Entrepreneurial Cognition Research 2007", *Theory and Practice*, vol. 31, núm. 1, pp. 1-27.
- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1995): *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press.
- RENTSCHELER, R. (2003): "Culture and Entrepreneurship", *The Journal of Arts Management, Law and Society*, vol. 33, núm. 3, pp. 163-164.
- REYNOLDS, P.; BOSMA, N.; AUTIO, E.; HUNT, S.; BONO, N.; SERVAIS, I.; LÓPEZ GARCÍA, P.; CHIN, N. (2005): "Global Entrepreneurship Monitor: Data Collection Design and Implementation 1998-2003", *Small Business Economics*, vol. 24, pp. 205-231. Springer.
- RUIZ, J.; MEDINA, J.A.; LORENZO, J.D.; ROJAS, A.; MARTÍNEZ, S.; RAMOS, A.; URBANO, D. (2006): *Global Entrepreneurship Monitor. Informe Ejecutivo 2005 Andalucía*. Universidad de Cádiz, Servicio de Publicaciones.
- SALMINEN, K. (2001): "The Cultural Industries in the Digital Age", *Russian Digital Libraries Journal*, vol. 4, núm. 1.
- SHANE, S.; VENKATARAMAN, S. (2000): "The Promise of Entrepreneurship as a Field of Research", *Academy of Management Review*, vol. 25, núm. 1, pp. 217-226.
- SHAPIRO, C.; VARIAN, H.R. (1999): *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*. Boston, MA: Harvard Business School Press. (Traducción al castellano: *El dominio de la información. Una guía estratégica para la economía de la red*. Barcelona: Antoni Bosch, 1999).
- SINKOVICS, R.R.; BELL, J.; DEANS, K.R. (2004): "Using Information Communication Technology to Develop International Entrepreneurship Competencies", *Journal of International Entrepreneurship*, vol. 2, pp. 125-137.
- THROSBY, D. (2001): *Economics and Culture*. Cambridge University Press.
- WERNERFELT, B. (1984): "A Resource-Based View of the Firm", *Strategic Management Journal*, vol. 5, núm. 2, pp. 171-180.