

## **Elementos favorecedores de la creatividad en el contexto de los procesos de innovación.**

**Francisco Sánchez Fuente<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Begoña Etxebarria Robledo<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Dpto. de Organización de Empresas. Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao. (UPV/EHU). Alameda de Urquijo s/n. 48013 Bilbao. [oeptrob@bi.ehu.es](mailto:oeptrob@bi.ehu.es), [francisco.sanchez@ehu.es](mailto:francisco.sanchez@ehu.es),

### **Resumen**

*La innovación es a menudo la clave del éxito de una empresa. Ligado al concepto de innovación se está introduciendo y haciendo cada vez más familiar el concepto de creatividad. Si bien los conceptos de creatividad e innovación están fuertemente relacionados, está claro que no pueden considerarse sinónimos. En general, está ampliamente reconocido que la creatividad es el proceso que conduce a la generación de ideas y su evaluación; mientras que la innovación, por su parte, sería el proceso completo de ejecución de ideas y su evaluación por el entorno. Así pues, el pensamiento predominante es que la creatividad se inscribe dentro de la innovación y que, por tanto, para innovar es imprescindible ser creativo.*

**Keywords:** innovación, creatividad.

### **1. Introducción**

Según un estudio encargado por la Comisión Europea (2009), la necesidad de innovar viene motivada por varias razones: el progreso técnico, incesante y que avanza cada vez más rápido, la internacionalización de la economía, que ha supuesto un aumento de la competencia, la tendencia creciente a flexibilizar los procesos de producción para adaptarlos rápidamente a las variaciones de la demanda, y las mayores exigencias del mercado en términos de calidad del producto y servicio y respeto por el medio ambiente. McNamara (1999) coincide plenamente con el estudio referenciado, cuando dice que las empresas deben enfrentarse al cambio como nunca antes habían tenido que hacerlo. Según este autor, las fuerzas que originan dichos cambios son: la disponibilidad de acceso a nuevas formas de tecnología, la competencia creciente, un mercado en expansión (globalización) y la diversidad de los clientes.

Todos los cambios anteriores tienen en común la velocidad creciente a la que se están produciendo. Al compás de los cambios tecnológicos, las personas llevan un ritmo de vida más rápido, y esperan también respuestas más rápidas del mercado. Así, Lefcovich (2004) afirma que una empresa que quiera ser competitiva debe hacerse eco de ello, adaptándose a la alta velocidad de los cambios (desarrollando nuevos productos más rápidamente, diseñando procesos productivos más flexibles, o respondiendo más rápidamente a los pedidos). En este sentido, uno de los principales activos de una empresa consistiría en la velocidad de respuesta a las necesidades y demandas de los clientes.

En este nuevo contexto, la innovación se convierte en base fundamental de la competitividad y el cambio empresarial: en un mercado en el que todo tiende a imitarse rápidamente, las empresas innovadoras, en materia de productos, procesos y/o servicios, serán las que obtengan ventajas competitivas. Además, estas innovaciones deberán generarse en el menor tiempo posible, con el fin de distanciarse aún más de la competencia.

En definitiva, la innovación es a menudo la clave del éxito de una empresa, sin embargo, siendo la gestión de la innovación una actividad importante, las empresas la encuentran problemática, puesto que se caracteriza por un alto grado de incertidumbre y riesgo de cometer errores. Así por ejemplo, Schilling y Hill (1998) estiman que entre un tercio y dos tercios de los nuevos productos que llegan a comercializarse no producen beneficios.

Ligado al concepto de innovación se está introduciendo y haciendo cada vez más familiar el concepto de creatividad. Según Florida (2002), la creatividad es hoy en día la principal fuente de ventaja competitiva en las empresas: “Nos estamos embarcando en una época en la que la creatividad está omnipresente en todos los sectores de la economía y la sociedad.” Según este autor, en la actualidad está emergiendo una nueva clase de trabajadores creativos (en campos tales como los de ciencias e ingeniería, informática y matemáticas, educación y artes, diseño y entretenimiento), lo cual vendría motivado por el aumento de las inversiones en I+D, en nuevas empresas de alta tecnología y en capital riesgo.

Si bien los conceptos de creatividad e innovación están fuertemente interconexiónados, está claro que no pueden considerarse sinónimos: en general, está ampliamente reconocido que la creatividad es el proceso que conduce a la generación de ideas y su evaluación; mientras que la innovación, por su parte, sería el proceso completo de ejecución de ideas y su evaluación por el entorno. Así pues, el pensamiento predominante es que la creatividad se inscribe dentro de la innovación y que, por tanto, para innovar es imprescindible ser creativo.

Sin embargo, si se revisan los programas de fomento de la I+D de la mayoría de las instituciones públicas, se observa que no existe el énfasis necesario en el estudio de la creatividad (Penagos y Aluni, 2000a). Con todo, cada vez son más aceptadas en nuestro entorno empresarial las denominadas “técnicas de creatividad”, si bien éstas están comenzando a usarse con varios años de retraso respecto a EEUU y a los países más desarrollados de Europa. A ello han contribuido los trabajos pioneros de pensadores como Edward de Bono o Teresa Amabile, que han tratado la creatividad desde el punto de vista de las organizaciones, desarrollando herramientas y técnicas de pensamiento diversas, algunas de las cuales han sido formalizadas en cursos o productos comerciales.

## **2. Objeto de la ponencia**

El objeto de la presente ponencia pretende indagar sobre cómo puede integrarse la creatividad (y las herramientas para fomentarla) en un contexto de innovación. A priori, si bien los modelos más extendidos consideran la creatividad como una fase previa o inicial del proceso de innovación, la hipótesis de partida en este caso será la de que la creatividad es algo inherente a la actividad innovadora, lo que puede influir en la consideración de la misma dentro del proceso de innovación.

## **3. El concepto de Creatividad. Marco teórico**

A pesar del gran interés que ha despertado la creatividad en ámbitos como la publicidad o el arte, y los consecuentes desarrollos de técnicas para aplicarla (Chaur, 2004), la sola

definición del concepto es aún tema de polémica. Se han propuesto muchas definiciones, pero como advierte Rodrigo (2000a), “la creatividad es un término tan resbaladizo que los propios psicólogos advierten de que es mucho más fácil de detectar que de definir”.

De esta forma, no hay una definición de creatividad consensuada. Los investigadores en la materia, casi siempre procedentes del campo de la psicología, defienden que ser creativo significa provocar un suceso novedoso y original, a la vez que apropiado, útil, socialmente valorado. Por tanto, la creatividad se puede entender asociándola a dos objetivos centrales (Chaur, 2004):

- La introducción de originalidad en un ambiente específico.
- La influencia sobre la comunidad que forma parte de tal ambiente, de modo que se pueda reinterpretar y resolver el problema que se plantea en un momento determinado.

De esta manera, se abordan las dos condiciones sobre las que existe consenso en la comunidad investigadora para definir un objeto creativo (Boden (1990), Rosenman y Gero (1993), Partridge y Rowe (1994), Stenberg (1988 y 1991): novedad y utilidad.

Resulta, por tanto, razonable adoptar las definiciones simples y concisas propuestas por Rodrigo (2000b), “capacidad de producir resultados mentales nuevos y útiles”; Saunders (2002), “habilidad de producir algo nuevo y apropiado”; y Rodríguez Estrada (1995), “producción de cosas nuevas y valiosas”; donde se entiende por nuevo: original, inesperado o sorprendente, y por apropiado: útil, valioso, adaptado.

Durante años se intentó explicar la creatividad a través de algunas características de la personalidad, según las cuales algunas personas producirían más ideas, de mayor calidad, o con mayor facilidad que otras. La persona y sus procesos mentales se convirtieron en los factores explicativos principales de la actividad creadora. Hoy en día, la creatividad se explica como resultado de la interacción de múltiples elementos que forman un conjunto y que funcionan como un todo (Atico). Así, según González (1997), el concepto de creatividad se ha movido hacia una comprensión integradora, interactivista, por la que la creatividad sólo es entendible como una resultante de distintos factores. Menciona a cuatro de los principales investigadores en creatividad:

- Csikszentmihalyi (1990), quien entiende la creatividad como una función que depende de la interacción entre persona, campo y sistemas de dominio.
- Woodman y Schoenfeld (1990), quienes muestran la misma posición, pero incluyendo los antecedentes, la persona, la situación, la conducta y las consecuencias.
- Amabile (1983), que trata la creatividad como la suma de dos factores: la habilidad del individuo (o del grupo) en un dominio específico y la habilidad en la creatividad, todo ello catalizado por el estímulo, elemento central de la propuesta de esta investigadora.
- Stenberg y Lubart (1991), quienes proponen también la integración de seis factores diferentes: procesos intelectuales, conocimientos, estilos intelectuales, personalidad, motivación y ambiente.

Partiendo de que éstas son sólo una pequeña muestra de la diversidad de criterios aplicados para entender la creatividad, se puede estar de acuerdo con Sosa (2001) y afirmar que la creatividad es un proceso complejo y adaptable en el que interactúan

diversos factores, con un efecto emergente. Las interacciones dentro de un sistema de este tipo deberían verse como algo complejo, por la cantidad de factores (individuos, grupos sociales, ambiente externo, motivación, experiencia, formación, etc.) y, principalmente, por la forma en que éstos pueden interactuar entre sí. Además, tales interacciones y sus efectos emergentes no son estáticos, sino cambiantes, lo que confiere al proceso de creatividad una característica de adaptabilidad a las condiciones de un entorno dinámico.

En resumen, pueden distinguirse tres escuelas que tratan de conceptualizar la creatividad:

- La escuela psicológica, que la trata como resultado de procesos mentales y de las características del individuo.
- La escuela histórico-sociológica, que la trata como un sistema donde los individuos y los grupos sociales a los que pertenecen son responsables del comportamiento creativo.
- La escuela incluyente, que la asocia con el comportamiento individual pero inmerso dentro de un contexto.

A nivel individual, Rodrigo (2000b) menciona los siguientes factores que afectan a la creatividad:

- Actitud: motivación por hacer las cosas de forma nueva, diferente, mejor. Amabile se refiere a una motivación intrínseca, así como de tenacidad y capacidad para reducir las presiones extrínsecas. La fuerza motivadora, si bien no es una condición suficiente para la creatividad, sí parece ser un factor importante, según Csikszentmihalyi (1988). En este sentido, algunos bloqueos emocionales a la creatividad pueden ser el miedo a cometer errores, la prisa por alcanzar una solución, el afán de seguridad, la falta de confianza, la excesiva implicación o la ausencia de la misma, o el poco interés en el problema.
- Entorno; tanto físico como social (grupo, organización, cultura). Algunos bloqueos culturales a la creatividad en este sentido son la dicotomía trabajo/juego, la tendencia al éxito, la presión grupal, la resistencia al cambio o la necesidad de conformidad a unas normas.
- Conocimiento. Amabile sugiere la necesidad de destrezas y conocimientos propios del campo en que se desempeña el ser creativo. No necesariamente se habla aquí de una educación formal, sino de conocimiento en el sentido más amplio de la palabra. Las destrezas en el campo son favorecidas por la educación formal y no formal, así como por las habilidades de percepción, cognitivas y motoras individuales. Existen bloqueos cognitivos a la creatividad, tales como la existencia de teorías dominantes, relaciones causa-efecto, soluciones fijas o las limitaciones en los conocimientos y en el proceso perceptivo.

Lefcovich (2004) prácticamente coincide con Rodrigo, al afirmar que la creatividad es el resultado de combinar tres elementos: la capacidad de pensar creativamente, la pericia y la motivación. Este último factor equivaldría a la “actitud” mencionada por Rodrigo, mientras que el pensamiento creativo y la pericia corresponderían al “conocimiento”:

- El pensamiento creativo se refiere a cómo las personas enfocan los problemas y sus soluciones, a su capacidad para reunir las ideas existentes formando

combinaciones nuevas. Esta capacidad depende en gran medida de la personalidad, así como de la manera de pensar y de trabajar de cada persona.

- La pericia comprende todo lo que una persona sabe y puede hacer en el campo de su trabajo. La pericia constituye lo que el economista y psicólogo Herbert Simon denomina la “red de posibles desplazamientos”, el espacio intelectual que se utiliza para explorar y solucionar problemas. Cuanto mayor sea este espacio, mejor.
- La motivación es el factor que determina lo que hace realmente la gente, siendo la pericia y el pensamiento creativo materias primas de cada individuo, sus propios recursos naturales.

Los directivos pueden influir tanto en la pericia y la capacidad de pensamiento creativo como en la motivación, pero la investigación de Amabile muestra que las acciones dirigidas a aumentar la motivación producen mejores resultados. Así pues, de entre los múltiples factores que influyen sobre el proceso de creatividad, puede distinguirse entre factores que son controlables por las organizaciones y factores que no lo son (Koen, 2004).

Dentro de los factores controlables, cabe citar:

- La forma de trabajo (en equipo). Si se quieren crear equipos que generen ideas creativas, es necesario prestar la debida atención a la conformación de dichos equipos. Cuando los equipos se componen de personas con diferentes bases intelectuales y diferentes enfoques del trabajo, es decir, diferentes conocimientos prácticos y diferentes estilos de pensamiento creativo, las ideas suelen ser combinadas de maneras muy útiles y estimulantes. Pero ésta diversidad es sólo un punto de partida, debe asegurarse también que los integrantes de un equipo compartan el mismo entusiasmo por las metas del equipo, muestren una clara disposición a ayudar a sus compañeros durante los tiempos difíciles, reconozcan los conocimientos y los puntos de vista singulares del resto de los integrantes del equipo.
- La influencia de la cultura organizativa en el proceso de creatividad y el nivel de implicación de la dirección. La creatividad es potenciada cuando la organización como un todo la respalda. Tal apoyo es tarea de los líderes de una organización, que deben poner en práctica sistemas o procedimientos apropiados y enfatizar valores que dejen claro que los esfuerzos creativos son una prioridad absoluta.
- La estrategia de negocio. Unas metas estratégicas claramente definidas y que permanezcan estables durante un período de tiempo significativo mejoran la creatividad de las personas y permiten alinearla con la estrategia de negocio.

Los factores mencionados no sólo contribuyen a mejorar la motivación intrínseca, sino también la pericia y la capacidad de pensamiento creativo.

Entre los factores incontrolables, destacan:

- El entorno competitivo (clientes, competidores, proveedores, distribuidores).
- El estado del arte en tecnologías y los avances tecnológicos externos a la empresa.

Analizando los principales modelos de gestión de la innovación se observa que la creatividad no es un concepto nuclear en dichos modelos. Entre los modelos que sí lo consideran, cabe distinguir entre los que se refieren a la creatividad como herramienta o aspecto facilitador para el proceso de innovación, y los que la consideran una parte del mismo:

Entre los modelos que consideran la creatividad como una herramienta están los siguientes:

- El Modelo de Gestión de la Innovación Empresarial de Kwaku Atuahene-Gima, en el que la creatividad es uno de los aspectos facilitadores clave para el proceso de innovación (junto al liderazgo, los recursos y los sistemas/herramientas).
- El Modelo Capital Innovación, en el que, si bien de manera tangencial, se aborda la creatividad como uno de los aspectos a tener en cuenta en el elemento interno “personas”.
- El Modelo de los Siete Círculos de la Innovación, que menciona brevemente la creatividad al afirmar que es necesario establecer estructuras que apoyen al proceso de innovación, entre ellas salas de creatividad.

Por su parte, los siguientes modelos hacen referencia a la creatividad más como parte del proceso de innovación:

- La norma UNE 166.000 considera la creatividad, junto a la vigilancia tecnológica, la prospectiva tecnológica y el benchmarking, como una herramienta más para la generación de nuevas ideas que, tras un posterior proceso de selección, den lugar a proyectos de I+D+i.
- El Modelo de “Pensar”, “Jugar” y “Hacer” considera la creatividad como una fuente de innovación, junto con el conocimiento y el aprendizaje. Además, dentro del análisis de lo que denomina “tecnologías de la innovación”, es uno de los aspectos que pueden favorecerse mediante tecnologías para “pensar”.
- En el Modelo Integrado de la Innovación en Servicios la creatividad es un activo muy importante en la etapa de búsqueda (previa a la de implantación) en el desarrollo de nuevos servicios.

#### **4. Conclusiones.**

Estudios sobre la creatividad (Fischer et al., 2005) muestran que la mayoría de innovaciones emergen del pensamiento conjunto y el esfuerzo compartido entre varias personas, enfatizando la importancia de la dimensión social de la creatividad. Sin embargo, a pesar del componente social de la creatividad, el conocimiento, la imaginación y la inspiración individual son la base de la creatividad social; los individuos constituyen la fuente de inspiración sin la cual la creatividad social no podría surgir. Por ello, las organizaciones deben poner atención en no supeditar siempre los intereses de sus empleados a los de los altos mandos. Un entorno socio-tecnológico adecuado puede multiplicar los resultados de un grupo de personas creativas, haciéndolos mayores que la simple suma de sus capacidades creativas individuales.

Así, mientras que la creatividad pueda ser algo inherente a cada empleado, a menudo es la cultura organizativa la que contribuye a que aquél desarrolle su potencial creativo. (Burnes, 1996; Johnson and Scholes, 1997; Nystrom, 1990)<sup>60</sup>.

---

<sup>60</sup> En: Brennan y Dooley (2005).

Existen diversos mecanismos y estructuras organizacionales que favorecen la integración de la actividad creativa en el proceso de innovación (Dodgson, Gann y Salter, 2005; Fischer et al., 2005; Brennan y Dooley, 2005):

La formación en técnicas de creatividad, individuales y grupales. El dominio de estas técnicas es uno de los factores que, según Amabile (1983), impulsa la creatividad individual. El uso de dichas técnicas puede potenciarse mediante la creación de entornos de trabajo específicos que ofrezcan un espacio para el estímulo de la creatividad grupal, mediante: la interacción informal y el intercambio de ideas mediante el desarrollo de la creatividad en grupos reducidos.

Otra forma de estimular la creatividad es mediante la adopción de TICs que permitan crear y desarrollar “objetos de contorno”<sup>61</sup>: permitiendo la reflexión e investigación individual, ayudando a expresar el conocimiento tácito de cada empleado, creando consciencia del conocimiento de cada empleado, permitiendo la co-creación (simultánea, en serie y en paralelo).

El “empowerment” de los empleados, término asignado al hecho de delegar poder y autoridad a los subordinados y de conferirles el sentimiento de que son dueños de su propio trabajo, es también básico, ya que la motivación es otro de los factores que influyen sobre la creatividad individual. En definitiva, se trata de estimular la creatividad individual, proporcionando espacio y tiempo para la reflexión individual y poniendo a los empleados en contacto directo con fabricantes, usuarios y clientes para que puedan escuchar sus necesidades, quejas y sugerencias.

En este aspecto es también importante la organización por proyectos, que infunde en sus miembros un sentido de pertenencia sobre los resultados alcanzados. La orientación al proyecto implica que las personas puedan trabajar en distintas actividades, evitando el aburrimiento asociado a la ejecución de tareas rutinarias. Estas “adhocracias” (organizaciones sin apenas estructura) resultan atractivas para el estilo de trabajo de las personas creativas.

El establecimiento de grupos que favorecen un cierto sentido de confianza e identidad compartida, tales como las “comunidades de práctica” (Wenger, 1997), es fundamental para el éxito de las personas creativas, ya que éstas se basan frecuentemente en la interacción estrecha con otras personas para resolver problemas, desarrollar ideas y evaluar la calidad de sus trabajos.

Todo ello puede requerir disponer de un conjunto de recursos disponibles sin asignación concreta a ningún proyecto o actividad; así como relajar los requerimientos burocráticos, de eficiencia, eficacia y rentabilidad en las etapas iniciales de los proyectos.

No obstante, cabe pensar que en la medida en la que el desarrollo de proyectos innovadores se llegue a convertir en algo habitual, se deberán ir ajustando a las políticas aplicables para el resto de proyectos respecto a la asignación de recursos.

Otra medida que puede contribuir a la creatividad es la implantación de sistemas de gestión del conocimiento (tanto basados en TICs –para la transmisión de conocimiento explícito—, como aquéllos que fomentan la interacción entre personas –para la transmisión del conocimiento tácito—). Estos sistemas ponen al alcance de los empleados conocimiento relevante para su práctica diaria, aspecto fundamental, puesto

---

<sup>61</sup> “Objetos de contorno” (Brown y Duguid, 1998): objetos relevantes para la práctica de múltiples personas o grupos, pero que son usados o considerados de forma distinta por cada una de ellos.

que el tercero de los factores que influyen sobre la creatividad individual es el conocimiento específico en el campo en el que se buscan las soluciones creativas.

La dirección debe participar activamente en dichos sistemas de gestión del conocimiento. A la hora de establecer una cultura de confianza para compartir información, no se debe esperar a que los empleados den el primer paso. La dirección debe tomar la iniciativa, compartiendo continuamente información relevante con todos los empleados (tanto las buenas como las malas noticias). Establecer una meta organizacional, un mensaje claro, que al mismo tiempo oriente la creatividad de los empleados y les proporcione un cierto grado de libertad en las mismas es también clave.

Por otro lado, la interacción con personas procedentes de distintas disciplinas, que no tengan una relación evidente con la actividad de la empresa, ayuda a romper esquemas mentales preestablecidos y a adoptar múltiples puntos de vista durante el proceso de generación de ideas.

Llevar a cabo algunas de las iniciativas anteriores, sin lugar a dudas, contribuye a que los empleados de una organización perciban que la creatividad se considera un aspecto clave por parte de la dirección, lo que a su vez permite construir una cultura favorecedora de la innovación. La propia dirección también puede contribuir a ello de forma activa reconociendo los casos de éxito en creatividad, lo que contribuiría a aumentar la participación de los empleados en este proceso.

En relación con este último punto, se debe ser muy cuidadoso en el establecimiento de políticas de incentivos, con el fin de evitar que surjan competitividades internas negativas. Por ello, dichas políticas de incentivos debieran estar basadas en criterios objetivos (a ser posible cuantitativos) y además, ir alineadas con la misión o las metas organizacionales.

## References

- Boden, M. (1990). "The Creative Mind; Myths and Mechanisms". London, Cardinal. En Chaur (2004).
- Booz, Allen y Hamilton (1982). *New Products Management for the 1980s*. Booz, Allen and Hamilton, New York. En de Jong et al. (2003).
- Brennan, A. y Dooley, L. (2005). "Networked creativity: a structured management framework for stimulating innovation". *Technovation*, Vol. 25, pp. 1388-1399.
- Brown, J.S. y Duguid, P. (1998). "Organizing Knowledge". *California Management Review*, Vol. 40, pp. 90-111. En Kang (2006).
- Csikszentmihalyi, M. (1990). "The domain of creativity". En Runco y Albert, comp. "Theories of Creativity", California, Sage Publications Inc. En Chaur (2004).
- Dodgson, M., Gann, D. y Salter, A. (2005). *Think, Play, Do. Technology, Innovation and Organization*. Oxford University Press, New York.
- Rodrigo, J. (2000a). "La creatividad en la empresa". *Euskotek. Revista de la red de Parques Tecnológicos de Euskadi*. [Internet] 10, pp.16-18.
- Wenger, E. (1997). Extracto de Wenger, E. (1998). "Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity" (1998). New York: Cambridge University Press.
- Woodman, R., Schoenfeld, L. (1990). "An integrationist model of creative behaviour". *Journal of Creative Behavior* 24 (1). En Chaur (2004).