



EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

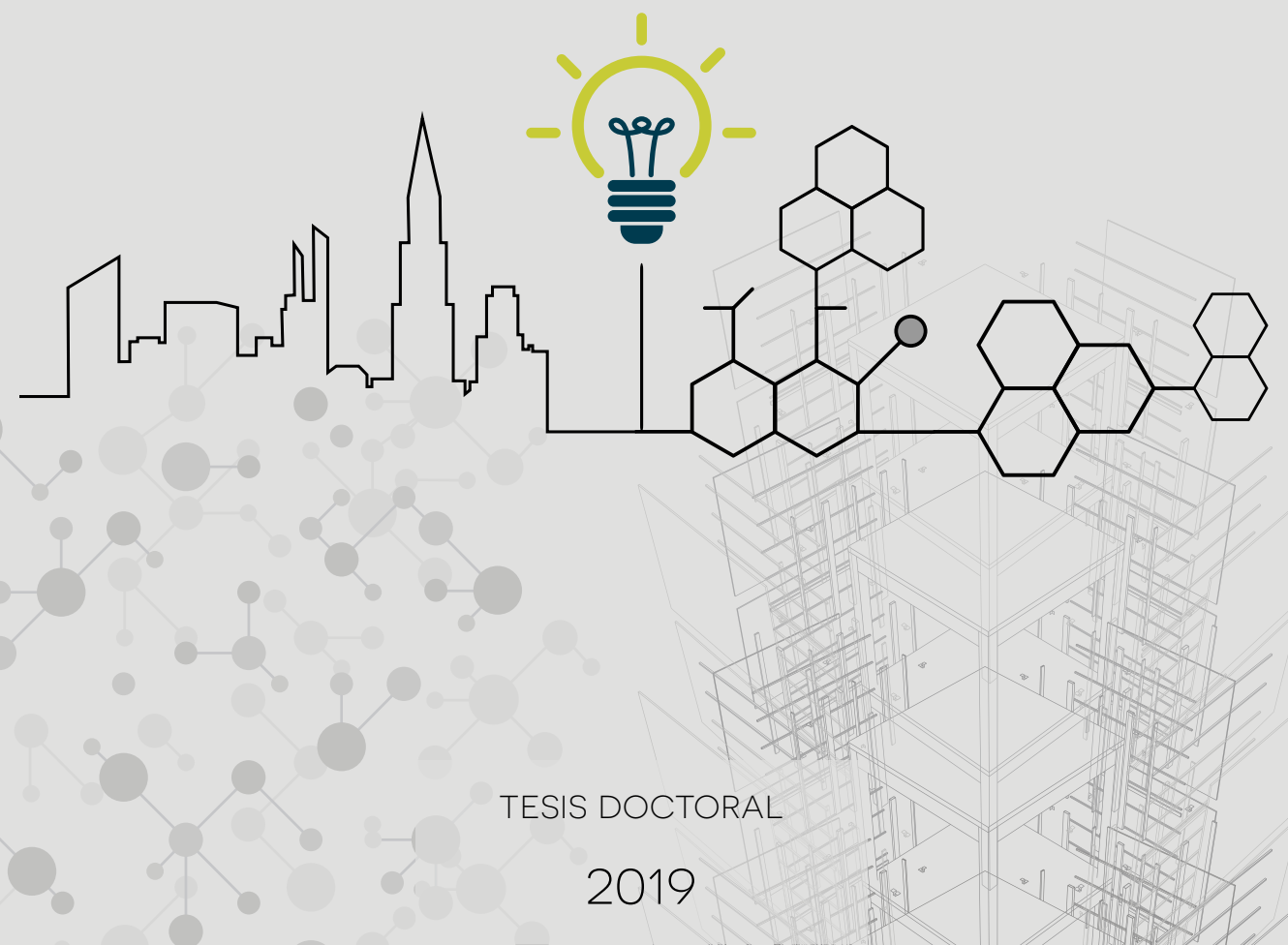
WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD

ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA
ARQUITECTURA Y DE LA BIOTECNOLOGÍA

TERESA MORLÀ FOLCH



TESIS DOCTORAL

2019

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

Teresa Morlà Folch

El impacto de la creatividad.
Estudio de caso en el ámbito de la arquitectura y la
biotecnología

Tesis doctoral

Dirigida por el Dr. Ignasi Brunet Icart

Departamento de Gestión de Empresa

Grupo de investigación: Análisis Social y Organizativo



UNIVERSITAT ROVIRA i VIRGILI

Tarragona 2019

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch



UNIVERSITAT
ROVIRA I VIRGILI

FAIG CONSTAR que aquest treball, titulat "L'impacte de la creativitat. Estudi de cas en l'àmbit de l'arquitectura i la biotecnologia" que presenta Teresa Morlà Folch per a l'obtenció del títol de Doctor, ha estat realitzat sota la meva direcció al Departament de Gestió d'empresa d'aquesta universitat.

HAGO CONSTAR que el presente trabajo, titulado "El impacto de la creatividad. Estudio de caso en el ámbito de la arquitectura y la biotecnología", que presenta Teresa Morlà Folch para la obtención del título de Doctor, ha sido realizado bajo mi dirección en el Departamento Gestión de Empresa de esta universidad.

I STATE that the present study, entitled "The impact of creativity. Case study in the field of architecture and biotechnology", presented by Teresa Morlà Folch for the award of the degree of Doctor, has been carried out under my supervision at the Department of Business Administration of this university.

Reus, 2 de maig de 2019/ Reus, 2 de mayo de 2019/ Reus, 2 may 2019

El/s director/s de la tesi doctoral
El/los director/es de la tesis doctoral
Doctoral Thesis Supervisor/s

Ignasi Brunet Icart

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

“Emancipatory social sciences faces three basic tasks: elaborating a systematic diagnosis and critique of the world as it exists; envisioning viable alternatives; and understanding the obstacles, possibilities, and dilemmas of **transformation**”

Erik Olin Wright

“I am among those who think that **science** has great beauty”

Marie Curie

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

Agraïments

A CREA (Community of Research on Excellence for All) per demostrar-me el sentit més profund de la paraula solidaritat i per transmetre'm la confiança amb la ciència com a eina transformadora.

Al meu Director de tesis, al grup d'investigació Anàlisi Social i Organitzativa i al Departament de Gestió d'Empresa de la Universitat Rovira i Virgili pel seu suport i dedicació.

Als meus pares perquè cada un a la seva manera han fet que mai defallís. Per demostrar-me que voler és poder, gràcies per posar-m'ho tot tant fàcil. A la meva germana perquè per molts quilòmetres que estem de distància està al meu costat. Tot és molt més senzill sentint el seu alé d'optimisme. I a la família perquè amb les nostres celebracions fem que la vida sigui una festa.

Al Dídac, per donar-me suport en tot allò que em fa feliç, per fer que cada dia sigui un dia màgic al seu costat.

A les amigues i amics que m'han fet somiar somnis que mai hauria imaginat sense elles i ells.

A aquells infants amb els que he tingut el gust de créixer i aprendre al seu costat. Així com, aquelles persones que viuen amb el desig de transformar la societat dia rere dia, i que amb el seu treball incansable fan que sigui possible.

I finalment, a aquelles persones que he anat coneixent en diferents racons del món, especialment, Mèxic i Aotearoa.

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

RESUMEN

Al ser la creatividad una prioridad en el aprendizaje del siglo XXI, el objetivo de la presente tesis es contribuir al conocimiento de las claves formativas que caracterizan los profesionales creativos. Una de estas claves esta en los distintos entornos donde se forman y desarrollan los y las profesionales. Este es el motivo de que, el estudio se haya concretado en el ámbito formal y académico, teniendo también en cuenta el ámbito laboral, social y comunitario. Los diferentes ambientes se han estudiado y se han desarrollado a través de seis artículos científicos en formato de capítulos, al fin de abordar el objetivo de la tesis. Concretamente, el trabajo de campo de la tesis se ha centrado por un lado, en una de las carreras académicas con más tradición, arquitectura, y por el otro, una de las carreras más nuevas, biotecnología. Básicamente, el contexto del estudio es el Catalán, excepto el capítulo 7 que se desarrolla en la Universidad de Aguascalientes (México).

Los hallazgos de esta investigación destacan la complejidad del concepto de creatividad y proceso creativo. Así mismo se aportan evidencias para facilitar el desarrollo de una actividad científica en relación a la creatividad, destacándose en esta actividad los elementos que facilitan las capacidades en creatividad tanto entre alumnado como en profesionales de los ámbitos estudiados. La tesis doctoral demuestra que los y las trabajadoras creativas se adaptan a las nuevas realidades sociales y plantean nuevas respuestas a los retos sociales actuales. Como por ejemplo se demuestra en el ámbito de la arquitectura en la creación de alternativas al acceso a la vivienda a través de prácticas organizativas creativas. Finalmente, en las conclusiones se desarrollan las implicaciones teóricas y prácticas del estudio realizado, así como la concreción de futuras líneas de investigación.

RESUM

Com que la creativitat és una prioritat en l'aprenentatge del segle XXI, l'objectiu de la present tesi és contribuir al coneixement de les claus formatives que caracteritzen els i les professionals creatives. Una d'aquestes claus està en els diferents entorns on es formen i es desenvolupen els i les professionals. Aquest és el motiu pel qual l'estudi s'ha concretat en l'àmbit formal i acadèmic, tenint també present l'àmbit laboral, social i comunitari. Els diferents àmbits s'han estudiat i s'han desenvolupat a través dels sis articles científics que componen els capítols de la tesi, amb la finalitat d'abordar l'objectiu de la tesi. Concretament, el treball de camp de la tesi s'ha centrat per una banda, en una de les carreres acadèmiques amb més tradició, arquitectura, i per l'altre en una de les carreres més noves, biotecnologia. Bàsicament, el context de l'estudi és el Català, excepte el capítol 7 que es desenvolupa a la Universitat d'Aguascalientes (Mèxic).

Els resultats d'aquesta investigació destaquen la complexitat del concepte de creativitat i del procés creatiu. Així mateix, s'aporten evidències per a facilitar el desenvolupament d'una activitat científica en relació a la creativitat, destacant-ne els elements que faciliten les capacitats en creativitat tant entre l'alumnat com en professionals dels àmbits estudiats. La tesi doctoral demostra que els i les treballadores s'adapten a les noves realitats socials i plantegen noves respostes als reptes socials actuals. Com per exemple, en l'àmbit de l'arquitectura, es demostra a partir de la creació d'alternatives a l'accés a l'habitatge a través de pràctiques organitzatives creatives. Finalment, en les conclusions es desenvolupen les implicacions teòriques i pràctiques de l'estudi realitzat, així com la concreció de futures línies d'investigació.

ABSTRACT

Creativity is world-wide known as a key factor in the learning processes of the 21st century. Because of that, the main objective of this thesis is to contribute to the knowledge of the training characteristics and keys factors that define creative professionals. One of these keys relay on the different environments where professionals are trained and developed. This thesis has been carried out studying not only the academic field, but also the formal one, considering the workplace, social environment, and community involved in creativity. In order to address the objective of this thesis, the different environments have been studied and developed through the six scientific articles presented in a chapter format. Specifically, the fieldwork of the thesis has focused on one hand, on the Architecture career as an example of well-established university studies, and on the other hand, the comparatively new career of Biotechnology. Essentially, the context of the study is mostly located in Catalonia, except for chapter 7 which results from the study at the University of Aguascalientes (México).

The findings of this research highlight the complexity of the concept of creativity and the creative process. This thesis provides evidence that contributes to the understanding of scientific activity development in relation to creativity. Furthermore, elements that promote creativity capacities among both, students and professionals from the fields under study, are highlighted. The results demonstrate that creative workers adapt easily to new social actualities and they tend to propose novel ideas and solutions to current social challenges. This fact is exemplified in the case study of architecture where the creation of alternatives to access to housing is achieved through creative organizational practices. In the conclusions, the theoretical and practical implications of the study carried out are deepened, as well as the concretion of future research lines.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	i
RESUM	ii
ABSTRACT	iii
PRESENTACIÓN DE LA TESIS	1
Estructura de la tesis	4
CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN	9
1.1 Marco teórico del estudio.....	9
1.2 Formación y creatividad.....	11
1.2.1 Profesionales y organizaciones laborales.....	13
1.3 Lagunas y punto de partida para la tesis.....	15
1.4 Marco metodológico.....	17
1.5 Referencias.....	21
CAPÍTULO 2. <i>ETHOS CREATIVO</i> Y CIUDADES CREATIVAS	29
2.1 Presentación.....	29
2.2 Artículo.....	31
CAPÍTULO 3. LIDERAZGO CREADOR	55
3.1 Presentación.....	55
3.2 Artículo.....	59
CAPÍTULO 4. CREATIVIDAD ORGANIZACIONAL	81
4.1 Presentación.....	81
4.2 Artículo.....	83
4.2.1 Introduction.....	84
4.2.2 Creativity and innovation in organizations.....	86
4.2.3 Organizational Factors that affect creativity.....	88
4.2.4 Method.....	91
4.2.4.1 Research design.....	91
4.2.4.2 Study setting: Lacol cooperative.....	94
4.2.4.3 Data collection.....	95
4.2.4.4 Data analysis.....	98
4.2.5 Results.....	103

4.2.5.1 Organizational structure.....	104
4.2.5.2 The work environment.....	108
4.2.5.3 Physical space.....	112
4.2.6 Findings and discussion.....	114
4.2.7 Conclusions and future research.....	116
4.2.8 References.....	118

**CAPÍTULO 5. ARQUITECTURA Y CREATIVIDAD EN EL ÁMBITO
ACADÉMICO Y LABORAL..... 127**

5.1 Presentación.....	127
5.2 Artículo.....	131
5.2.1 Introduction and background.....	132
5.2.1.1 Creativity and the creative process in the architectural practice.....	134
5.2.1.2 Research context: the architecture profession in Catalonia	136
5.2.2 Methodology.....	137
5.2.2.1 Sampling and participants.....	137
5.2.2.2 Data collection and analysis.....	140
5.2.3 Findings.....	141
5.2.3.1 Preparation.....	142
5.2.3.2 Ideation.....	144
5.2.3.3 Verification and evaluation.....	147
5.2.4 Discussion and conclusion.....	150
5.2.5 References.....	153

**CAPÍTULO 6. BIOTECNOLOGÍA Y CREATIVIDAD EN EL ÁMBITO
ACADÉMICO Y LABORAL..... 157**

6.1 Presentación.....	157
6.2 Artículo.....	161
6.2.1 Introduction.....	162
6.2.2 Theoretical background.....	164
6.2.2.1 The role of universities promoting ‘Creative Knowledge Environments’.....	165
6.2.2.2 The diversity of university-industry relations.....	167
6.2.3 The case of biotechnology in Spain and Catalonia.....	169
6.2.4 References.....	170

**CAPÍTULO 7. CREATIVIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, CASO
DE AGUASCALIENTES..... 177**

7.1 Presentación.....	177
7.2 Artículo.....	179

CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....	197
ANEXOS.....	205
ANEXO 1. Consentimiento informado.....	207
ANEXO 3. Presentación resultados de la tesis en congresos.....	209

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

PRESENTACIÓN DE LA TESIS

Las investigaciones previas plantean que el trabajo en la economía del conocimiento debe poseer un nivel educativo continuado y polivalente, vinculado a la creatividad, emprendimiento, innovación y con la capacidad de tomar decisiones frente las necesidades productivas de cada momento (Torrance, 1968; Csikszentmihalyi, 1999; Gorey, 1996). Por ello, no es extraño que el concepto de la creatividad entre los discursos sociales, sea una prioridad en la formación y un tema central en el discurso en relación al aprendizaje del siglo XXI. Ante esta realidad social es importante analizar el papel que juega la creatividad, así como su relación con las empresas y el entorno, al fin de perfilar la formación en creatividad en relación a las necesidades sociales.

La creatividad y la innovación son fundamentales para la formación, para el crecimiento y el desempeño de las organizaciones, entonces es importante plantearse que queremos decir exactamente con estos términos; ya que su definición es debatida. A grandes rasgos, la creatividad se la ha conceptualizado como una idea componente de la innovación, un elemento que podría observarse en diferentes etapas del proceso de innovación. Y donde la innovación abarcaría el desarrollo, la aplicación y los resultados de nuevas ideas. Ahora bien, ambos conceptos están muy relacionados y en muchos casos son tratados como sinónimos.

La innovación y la creatividad es el resultado de un proceso complejo, el cual no sigue necesariamente un proceso lineal, sino que surge de las interacciones entre diferentes agentes y funciones, los cuales se retroalimentan. Sin embargo, la creatividad no es simplemente una cuestión de producción de idea, más bien, se la define como la producción de una solución de alta calidad, original y elegante a los problemas. Sin embargo, debido a la complejidad del concepto a lo largo de la tesis se va concretando su definición, así como presentando las diferentes perspectivas. La mayoría de las investigaciones consultadas sobre creatividad (por ejemplo: concepto de creatividad en la educación: Collard y Looney, 2014; proceso creativo: Botella, Zenasni, & Lubart, 2018 o creatividad organizacional: Mumford, 2012, entre otros) han examinado los procesos y circunstancias que conducen a la creatividad en áreas donde los requisitos creativos son altos. La investigación ha examinado los factores personales y contextuales que influyen en la creatividad, incluida la personalidad, las habilidades, los procesos de autorregulación y las características del diseño del trabajo.

El **objetivo general** de la tesis es identificar las claves formativas que determinan los profesionales creativos. Debido a la relevancia de las interacciones, el estudio ha sido ampliado, también a las interacciones laborales, al fin de estudiar más exhaustivamente el impacto del entorno en el proceso creativo. Así mismo, la columna vertebral de la tesis ha sido la formación y su impacto en el proceso creativo de los profesionales.

Concretamente, se ha limitado el ámbito de estudio a dos áreas: arquitectura y biotecnología. Ambas reconocidas como sectores creativos, se ha elegido arquitectura por ser una de las carreras con más trayectoria en el sistema universitario y por el otro, biotecnología, por ser una de las más recientes en el contexto español. A partir del estudio de caso de estas dos áreas, a continuación, se detallan los **objetivos específicos** de la tesis:

1. Determinar el peso y la composición de la formación en las ocupaciones creativas de arquitectura y biotecnología a Catalunya.
2. Analizar la relación entre los procesos formativos creativos y el entorno social donde se desarrollan los profesionales.
3. Identificar la formación en innovación que se incentiva de las facultades de biotecnología y arquitectura.
4. Explicar el impacto que tienen los profesionales creativos (biotecnólogos y arquitectos) en los procesos de innovación de las empresas.
5. Concretar aspectos que garanticen la transferibilidad a otros contextos.

La tesis se ha desarrollado básicamente bajo el paradigma de la Metodología Comunicativa, ampliamente reconocida para identificar actuaciones transformadoras ante las problemáticas sociales. Así mismo, en cada artículo se ha concretado la metodología utilizada dependiendo del objetivo de cada uno. Han predominado las técnicas cualitativas en toda la investigación. No obstante, se han realizado cuestionarios a estudiantes de biotecnología (técnica cuantitativa) para un artículo. Ahora bien, en toda la tesis se han tenido en cuenta los principios de la Metodología Comunicativa como es incorporar los agentes investigados en todas las fases de la investigación, la investigación se ha realizado con las personas participantes y no sobre ellas. A continuación, en la tabla 1, se concreta la tipología de las técnicas desarrolladas a lo largo de la tesis:

Tabla 1.

Técnica y participantes.

Método	Explicación de la utilización	Participantes
Relatos comunicativos de vida	Con este método se potencia el dialogo igualitario entre los profesionales de biotecnología y el investigador. Es una herramienta útil para analizar los cambios de las estructuras y de la evolución de procesos sociales a gran escala a partir de una experiencia individual.	10 (Cataluña)
Entrevistas semiestructuradas	Se ha utilizado para recoger la percepción de los estudiantes, profesiones y profesores de ambos ámbitos, al fin de adquirir una visión más amplia de la realidad.	51 entrevistas (32 a Cataluña y 19 a México)
Observación participante	En dos clases de arquitectura.	2 (México)
Cuestionarios	Percepción de los estudiantes de biotecnología en la facultades catalanas seleccionadas.	150
<i>Focus groups</i> comunicativos	De seis a ocho personas, los miembros del grupo participan en un diálogo igualitario. En esta investigación estos grupos se han realizado para realizar las interpretaciones de los resultados y verificar las conclusiones. Las personas participantes algunas de las que previamente se les había realizado entrevista o relato de vida.	2

En toda la investigación se ha aplicado el procedimiento Ético para investigadores establecidos por la Dirección General de Investigación e Innovación (Comisión Europea, 2013). En relación todos los participantes han firmado un consentimiento (Anexo 1) donde se especifica que la participación es voluntaria y confidencial, al mismo tiempo que se concreta que la persona participante puede abandonar la investigación siempre que lo desee.

Estructura de la tesis

A nivel formal, esta tesis es una compilación de seis artículos científicos. En el **anexo 2** se pueden ver las referencias completas. Concretamente, cinco artículos están finalizados y publicados o enviados en revistas indexadas. Actualmente, hay tres artículos publicados, además de un artículo aceptado que se requirieron *minor revisions* y otro artículo en la primera fase de revisión. Finalmente, se aporta el marco teórico de un artículo en el cual se

esta finalizando. Los artículos responden a uno o más de un objetivo de la tesis, concretados en el punto anterior. En la **tabla 2** se concreta la correlación entre el artículo y el objetivo de la tesis abordado:

Tabla 2.

Relación de artículos científicos y objetivos de la tesis.

Título artículo	Objetivo		
1. Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación	2		
2. Liderazgo creador de nuevas realidades	4	5	
3. Promoting Creativity in the Cooperative Work Environment. Case Study: Lacol Cooperative	4	5	
4. Exploring the creative Process in Architecture Students and Professionals	1	3	
5. <i>Creative Knowledge Environments Transfer between the University and Industry. The case of Biotechnology</i> (en realización)	1	3	
6. Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior	1	3	5

Primeramente, en el **capítulo 1** se presenta una introducción del marco teórico de la tesis. Siguiendo las evidencias científicas se afirma que la creatividad es un elemento que se puede enseñar, el cual las condiciones organizativas pueden ayudar a fomentarla. En esta línea, en el primer capítulo se destaca la importancia de un *ethos creativo* para dar respuestas a los retos educativos, y también sociales de este siglo. Una vez realizado el análisis de la literatura previa se destaca el *gap*, se concreta el planteamiento de la tesis, se presenta el marco teórico que sustenta la tesis, y se detalla la metodología global utilizada para el desarrollo de la tesis doctoral.

En el **capítulo 2** se presenta el primer artículo de la tesis, titulado: *Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación*. Este se centra en una revisión de la literatura que nos acerca a los estudios previos sobre el *Ethos* creativo y el concepto de ciudades creativas. El objetivo es estudiar el contexto en el que se desarrollan los profesionales creativos, e identificar el peso del entorno para potenciar la creatividad y la innovación de las personas. Como

presupone Chulvi et al. (2012:81) “es muy posible que una persona potencialmente muy creativa nunca llegue a ser calificada como tal, si sus proyectos no son aceptados como creativos dentro de la sociedad donde se mueve”. Por ello, este capítulo se centra en el estudio de los aspectos espaciales de la creatividad y la innovación en el marco económico actual, y se profundiza en el concepto: ciudades creativas ampliamente debatido y controvertido.

El **capítulo 3 y 4** hacen referencia a la premisa de que las condiciones organizativas pueden ayudar a fomentar y seleccionar las personas adecuadas para generar espacios de creación. Investigaciones anteriores señalan que las cooperativas pueden ser fuentes de creatividad, vistas como formatos empresariales innovadores. Ante esta premisa, para explicar el impacto que tienen los profesionales creativos en los procesos de innovación de las empresas se ha analizado desde el modelo concreto de cooperativas. En relación, en ambos capítulos, se analizan cooperativas relacionadas con la arquitectura. En el **capítulo 3** a través del artículo: *Liderazgo creador de nuevas realidades* se analizan las *respuestas cooperativas a los desafíos de la vivienda*. En este caso, la investigación se centra en el rol del liderazgo en las cooperativas de vivienda en Cataluña. Así como, en la capacidad democrática e innovadora dentro de las cooperativas a partir de la capacidad creativa e innovadora de sus trabajadores y trabajadoras. Seguidamente, en el **capítulo 4**: *Promoting Creativity in the Cooperative Work Environment. Case Study: Lacol Cooperative* (artículo en inglés). Se centra en identificar los diferentes factores que pueden facilitar o limitar la creatividad en las cooperativas, analizándolo desde la propia organización de la cooperativa.

El **capítulo 5**, *Fostering and Training of Creative Process in Architecture Students and Professionals* (artículo en inglés). El artículo aporta claves para la comprensión de la enseñanza y potenciación de los procesos creativos en el ámbito de la arquitectura a través de las propias vivencias de estudiantes y profesionales. En esta investigación se identifican las tres fases claves del proceso creativo identificado por los y las participantes: (1)

Preparación (2) Ideación y (3) Verificación y evaluación, estadios en los que se subrayan los factores facilitadores e inhibidores del proceso creativo, así como se realizan recomendaciones generales para mejorar la potenciación del proceso creativo.

El **capítulo 6**, *Creative Knowledge Environments Transfer between the University and industry. The Case of Biotechnology* (artículo en inglés). Este artículo se centra en la transferencia de conocimiento entre la universidad y la industria. La transferencia de tecnología juega un papel crucial como herramienta de conexión habilitadora entre la academia y la industria. En relación, se analiza la interacción académico-industrial en el ámbito Catalán. Actualmente, se está finalizando el trabajo de campo y se ha iniciado el análisis. Así mismo, se presenta el marco teórico estudiado, ya que es relevante para dar sentido a la tesis y poder apuntar conclusiones en este ámbito.

En el **capítulo 7** se presenta el artículo: *Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior. Experiencia en una universidad Mexicana*. En este caso, se analizan los obstáculos a los cuales se enfrenta el profesorado universitario para la enseñanza de la creatividad, y concretas actuaciones educativas que superan estos obstáculos tanto en el ámbito de la arquitectura como de la biotecnología. A pesar, que la tesis doctoral se centra en el estudio del caso en Catalunya se dio la oportunidad de ampliar el estudio y se aprovechó esta oportunidad para poder analizar otro contexto y estudiar así la transferibilidad de la tesis que se estaba llevando a cabo.

Los resultados de esta tesis y el impacto de la misma se presentan en el último apartado, **capítulo 8** conclusiones y futuras líneas de investigación. Así mismo, también se concretan las limitaciones y futuras líneas de investigación en relación a la temática abordada.

En conjunto, se espera que la tesis represente un avance significativo en el ámbito de la creatividad. Por ello, paralelamente a la elaboración de los artículos también se ha priorizado la diseminación de los resultados para dar a conocer la investigación realizada y ponerla a debate en congresos nacionales e internacionales y en seminarios. Concretamente, en el **anexo 3**, se detallan en los congresos internacionales que se han presentado los resultados parciales de esta tesis.



CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1 Marco teórico del estudio

Los ciclos tecnológicos implican cambios en el modo de crecimiento económico y generación de empleo, y que están propiciados por personas creativas. La creatividad, como el propio nombre indica determina a las personas creativas, ahora bien, se ha demostrado que es un comportamiento social (Chulvi, González-Cruz, Mulet, y Aguilar-Zambrano, 2012), se puede entrenar. El concepto creatividad ha sido ampliamente discutido en la literatura científica. Así mismo, hay un cierto consenso en definirla: de naturaleza no convencional y que proporciona un resultado con valor, potencialmente útil (Pope, 2005) y novedoso (Runco y Jaeger, 2012; Zhou y George, 2001), adecuado y significativo (Amabile, 1996; Csíkszentmihályi, 1998). Es decir, la definición de creatividad recogida por la literatura

científica se aleja del caos y de la arbitrariedad, siendo realmente resultado de un proceso creativo (Simonton, 2003), regulado colectivamente.

Cada persona es capaz de ser creativa en una o en más de una disciplina (Tan, 2013). Las investigaciones sobre creatividad como las de Boden (2004), Sternberg (1998), Czikzentmihalyi (1998), plantean que el proceso de la creatividad se basa en los procesos de pensamiento y habilidades ordinarias, comunes a todas las personas. Klímenko (2008:196) expone que:

“si la creatividad es concebida como un logro basado en las habilidades ordinarias que todos comparten, y que se alcanza gradualmente mediante adquisición de un nivel cada vez mayor de experticia por medio de la práctica y el esfuerzo constante, es posible que la mayor cantidad de las personas podrán aspirar a lograr un buen grado de creatividad personal y tal vez histórica también”.

En relación, Briones (2016) argumenta que lo verdaderamente importante para la economía no es el conocimiento que poseen los agentes y organizaciones en un momento determinado, si no la capacidad de aprendizaje, la cuál se potencia en un marco interactivo. Ante esta evidencia, la educación tiene que adaptarse a la formación de personas creativas, fomentando técnicas y maneras de razonar que potencien que cada persona pueda extraer su talento creativo. El World Economic Forum (2016) predice que la creatividad se convertirá en una habilidad clave en el futuro. Concretamente, será una de las tres habilidades principales que necesitarán los trabajadores en 2020, juntamente con el pensamiento crítico y la resolución de problemas complejos.

Por otro lado, Nussbaum (2011) sostiene que la dignidad humana y el progreso tienen sus raíces en las capacidades de cada individuo, incluyendo aquellos que son fundamentales para la creatividad: ser capaz de utilizar los sentidos, imaginar, pensar y la razón. La creatividad no es entonces una característica exclusiva de los “genios”, se desarrolla en mentes que se han

nutrido de variadas y ricas experiencias, que exploran diversas perspectivas de la realidad, que se interesan por conocimientos múltiples y diferentes, pues así se fomenta el fenómeno interno de la “transfertilización” de los conocimientos, que permite el surgimiento de nuevas ideas y nuevas formas de hacer las cosas.

Si nos centramos en el contexto formativo y sus redes, Eggens, van der Werf y Bosker (2008) explican que el logro académico de los estudiantes está afectado por la calidad y cantidad de sus redes personales y apoyo social. Un impulso que incorpora la sociabilidad y comunicación cotidianas (Fumagalli, 2010) e inseparable de la situación geográfica y el contexto en el que tiene lugar, y que exige libertad, la cual trae consigo inevitablemente incertidumbre y riesgo, y que requiere la intervención de lo imaginario (Castoriadis, 1989). Un impulso que requiere de redes muy flexibles, conectividad de redes (Florida, 2010), basadas en la confianza más que en asociaciones vinculadas a tramas institucionales y económicas. Pasamos, según Galceran y Domínguez (1997:70): “de líneas unidimensionales de ritmo rígido a organizaciones multidimensionales, en red y a ritmo flexible”. Por otro lado, en esta relación compleja de “redes de redes”. Kitagawa (2004) afirma que la comprensión de los mecanismos y procesos para la gestión de redes entre universidades y otras organizaciones de apoyo a la innovación parece ser claves en la construcción de la innovación dentro de las regiones.

1.2 Formación y creatividad

Actualmente, los discursos educativos más normalizados nos anuncian que un sistema eficaz es un sistema que potencia la creatividad (Beetlestone, 1998). Organismos como la OECD (Lucas, Claxton, y Spencer, 2013), a través de los estudios de *Centre for Educational Research and Innovation* (CERI) y del *Creativity, Culture and Education* (CCE), enfatiza la importancia de fomentar la creatividad en la educación, ya que es un tema transversal en el desarrollo de las competencias básicas como: lenguaje, alfabetización, aritmética y tecnologías de la información y la comunicación

(TIC). Asimismo, la creatividad es una de las habilidades más importantes para los trabajadores del siglo XXI, y por eso no nos sorprende que muchos países y organismos internacionales presten atención en la creatividad como una prioridad en la educación y un eje central en el aprendizaje del siglo XXI (Collard y Looney, 2014). Ante este nuevo paradigma se ha impuesto un cambio en los esquemas de formación (Csikszentmihalyi, 1999), ya que desde finales de 1990 se reconoce la importancia de la creatividad para responder a los cambios, y la realidad nos confirma que cada vez se la va reconociendo más (Craft, 2005; Craft y Jeffrey, 2008; Hosgörüra y Bilasaa, 2009).

Distintos autores (por ejemplo, Starco, 2000; Tough, 2014; Catmull y Wallance, 2014) concretan el conjunto de cualidades personales y del entorno para garantizar el éxito educativo. Para Gagné (2015) las capacidades naturales, se clasifican entre físicas y mentales. Entre las mentales hay cuatro tipos: intelectual, creativa, social y perceptual. Gagné también apunta que el talento emerge progresivamente de la transformación entre las capacidades. Ahora bien desde las anteriores perspectivas la parte esencial y común es que estas competencias/ inteligencias múltiples tienen que ser bien entrenadas. Este entrenamiento es importante potenciarlo desde la escuela, por lo que, deviene prioritario transformar las escuelas, potenciando escuelas que no maten la creatividad (Robinson y Aronica, 2015). En general la educación debe promover la actividad imaginativa, la curiosidad y la resolución de problemas (Craft, 2005; De Bono, 1985; Nussbaum, 2005).

Las investigaciones previas (Maulana, Opdenakker, den Brok y Bosker, 2011, Zhou y George, 2001) sugieren que los factores relacionados con la red social (como el apoyo de los y las compañeras, la retroalimentación del desarrollo, las interacciones sociales, el aprendizaje en equipo, la cooperación y las características del equipo de investigación), podrían contribuir a la creatividad de un individuo. Desde este punto de vista la literatura analizada propone que las instituciones como las universidades

deben ayudar a los estudiantes a desarrollar la creatividad proporcionando recursos en un ambiente de apoyo. Así para Maidagán (2009: 175), “la Universidad puede ser un lugar de emergencia creadora”, aunque, también hay evidencia de que las presiones sobre el personal de la Universidad para producir estudiantes de alto rendimiento significa que los enfoques creativos pueden ser vistos como un trabajo innecesario y los recursos, incluyendo el tiempo, se perciben como insuficientes (Clouder, Oliver y Tate, 2008).

En general la enseñanza creativa no siempre es reconocida o valorada (Clouder et ál., 2008; Dawson et ál.; 2011). De hecho, se argumenta que la creatividad en la educación superior es frecuentemente vista como omnipresente y se da por sentada (Dawson, Tan y McWilliam, 2011; Livingston, 2010; Craft et al., 2014). Asimismo, como sucede en grados inferiores de escolarización, en la mayor parte de las universidades, la creatividad y la innovación aún no se aborda como un tema central.

Ante el contexto expuesto, Hargreaves y Shirley (2009) discuten la necesidad de reformar la educación para que sea relevante e inspiradora para el futuro y lo hacen sobre la base de un cambio democrático y profesional que se construye desde abajo. Sin embargo, para Robinson y Aronica (2015:39) “los niveles académicos tienen que ser lo más elevados posible y las escuelas deben conceder prioridad a las asignaturas y métodos de enseñanza que promuevan esta exigencia”. Ahora bien, es imprescindible tener una base sólida en la pedagogía de la creatividad, ya que una mala implementación puede no solamente no potenciarla, sino ir en detrimento. Se ha demostrado que las recompensas para potenciar al estudiantado creativo no son beneficiosas, ya que entonces se prioriza la realización en lugar de la exploración.

1.2.1 Profesionales y organizaciones laborales

La tesis principal de Florida (2010) es que en la actualidad la creatividad es la fuente decisiva de la ventaja competitiva. Esta realidad es debido al rápido cambio social, tecnológico, económico y ambiental (Craft, 2005). Por

ello, es importante asumir que el trabajador, o la trabajadora, es una persona que puede modificar sus capacidades adaptándolas a las nuevas realidades laborales, ya que las empresas ya no se centran únicamente en la cualificación formal individual, sino que cada vez más se focalizan en las habilidades de su plantilla, de su capital humano. Los y las trabajadoras actuales requieren de la capacidad de adaptación al fin de superar la obsolescencia de la formación recibida, y es que el contexto y la práctica profesional han de estar vinculados al desarrollo del conocimiento para completar el proceso de aprendizaje (Frick y Brodin, 2014) y también la adquisición de capacidades creativas.

Los y las trabajadoras necesitan una comprensión conceptual de elementos complejos, y la capacidad de trabajar con ellos creativamente para generar nuevas ideas, nuevos procesos y nuevos productos. La literatura apunta el aprendizaje a lo largo de la vida como oportunidad para ser innovador/creativo y potenciar el espíritu emprendedor (van der Heijden, Geldens, Beijaard y Popeijus, 2015). Por ello, es importante aprender por sí mismos, a la vez que la propia persona gestiona sus necesidades, tiene capacidad de adaptación a los cambios y a las cosas nuevas. La formación permanente permite adaptarse más rápidamente a la evolución constante de un mundo que se caracteriza por una interconexión cada vez mayor (Recommendation, 2006/962/EC), convirtiéndose en un elemento clave para la competitividad económica y la cohesión social.

Se trata de estimular, señala Costa (2008), una cultura social innovadora y creativa, desde valores como la diversidad, la colaboración, el *networking*, el emprendimiento, la internacionalización, etc. Valores orientados a favorecer, según la aportación de Echeverría, Galarraga, y Rocca (2014:43):

“la aparición de ideas y proyectos innovadores, *start-ups* y nuevos modelos de negocio en el sector cultural y creativo en concordancia con las vanguardias tecnológicas, empresariales, sociales y culturales del momento”.

En el contexto organizativo, la creatividad depende a grandes rasgos del grupo de trabajo, la flexibilidad laboral, la responsabilidad personal y las habilidades de resolución de problemas de los trabajadores y sus gerentes (Scholtz y Livingstone, 2005; Mathisen y Einarsen, 2004). Las organizaciones se estructuran como sistemas interactivos, donde los miembros del sistema adquieren ciertos roles y ciertas formas de experiencia. Mumford (2012) concreta que se han identificado tres claves para estimular la creatividad y la innovación por parte de las organizaciones: la capacidad tecnológica, la demanda del mercado y la turbulencia.

Las variables que operan en el análisis de la creatividad y la innovación en los entornos organizativos son complejos, Mumford (2012) a través del *Handbook of Organizational Creativity* plantea tres grandes niveles. Primeramente, a nivel individual se hace referencia a la experiencia, personalidad, habilidades, *problem-solving*, generación de ideas, contexto y motivación. En segundo lugar, a nivel grupal, o creatividad del equipo: colaboración, composición del grupo, percepciones del clima, contexto organizacional y liderazgo. Y finalmente, creatividad a nivel organizacional: estructura organizacional, aprendizaje organizacional y estrategia laboral. Ahora bien, no siempre la creatividad, per se, es beneficiosa para las organizaciones y es importante estudiar los factores exitosos que generan beneficios para la sociedad, así como para la empresa.

1.3 Lagunas y punto de partida para la tesis

El análisis preliminar de la temática estudiada en esta tesis doctoral nos muestra que debido a los nuevos retos sociales y económicos es de extrema actualidad cuestionarse el enfoque formativo del estudiantado y de los futuros trabajadores y trabajadoras. La teoría (por ejemplo: Torrance, 1968; Kazerounin, Kazen, y Foley, 2007; Hosseini, 2014, entre otros) sugiere algunos principios clave que pueden guiar las decisiones pedagógicas en relación como enfocar la formación, a la vez que se destacan las líneas de investigación emergentes. Creatividad e innovación son términos complejos,

pero es relevante una apuesta concreta para potenciarlas, ya que, como se ha evidenciado, son esenciales para afrontar los requerimientos y los retos del futuro. Es destacable, asimismo garantizar una apuesta contrastada científicamente que pueda ser en gran parte universal y transferible a todos los enseñamientos. Hasta el momento las aproximaciones pedagógicas y científicas siguen siendo escasas, los cambios radicales a favor de una escuela más creativa a partir de evidencias científicas son casi inexistentes. Con esto no se dice que las experiencias que se presentan en la literatura científica no sean interesantes, sino que se tiene que ser conscientes que no es suficiente.

Como se ha desarrollado, la creatividad involucra relaciones, redes, unidades de diferentes intensidades, por lo que se debe más a atributos de los grupos y no a talentos individuales aislados. Por ello, el contexto escolar y de formación a lo largo de la vida son espacios exitosos donde fomentar estas capacidades creativas a partir de las cuales se fomenta un *ethos* creativo. De la misma manera que para afrontar los retos del futuro se tiene que concretar que formación a lo largo de la vida es más favorecedora para la mejora del pensamiento creativo. Por ello, esperamos que la presente tesis proporcione algunas pautas sobre los fenómenos que deben considerarse al tratar de comprender la creatividad en el sí de las organizaciones. Así como las acciones concretas que se deben tomar para alentar la creatividad.

Desde la investigación tenemos la responsabilidad de evidenciar aquellas actuaciones educativas de éxito que garantizan la formación de todas las personas con la máxima excelencia y con las capacidades y competencias requeridas. Entre ellas las creativas son de especial importancia, es decir, hay que crear, formar y consolidar un *ethos creativo* que proporcione las herramientas a las personas para adaptarse a los tiempos que vivimos, pero también a los que viviremos. La creatividad no ha recibido mucha atención por parte de las investigaciones, y en consecuencia la creatividad no ha alcanzado una masa crítica. Ahora bien, Robledo, Hester, Peterson, y

Mumford (2012) exponen que la creatividad puede tener más importancia para las organizaciones ahora que en el pasado y más en el futuro que en los tiempos actuales. En relación, Sawyer (2012) aboga que tal vez ahora tenemos en nuestras manos la posibilidad de explicar la creatividad, y desarrolla la idea de que el objetivo de la investigación es ir más allá de los mitos de la creatividad individual y desarrollar una ciencia de la innovación humana, de la (co)producción de la creatividad.

1.4 Marco metodológico

El contexto de estudio de esta tesis se centra principalmente en Catalunya. Por un lado, en el caso de arquitectura hay seis universidades (7 facultades) que ofrecen los estudios. De las seis universidades donde se realiza arquitectura en Catalunya en el presente estudio se han visto representadas cuatro. Por otro lado, en el caso de los estudio de biotecnología, en Cataluña hay siete universidades que ofertan el grado. Concretamente, las cuatro capitales de región ofertan este grado, si bien, cada una de ellas con particularidades dependiendo del territorio donde se sitúa. Por ejemplo, la Universidad Rovira i Virgili (Tarragona) se centra más en aplicaciones para la industria química, en cambio la Universidad de Lérida esta más enfocada a biotecnología vegetal, de manera que la facultad en cuestión se especializa a las características de cada entorno. En este caso, en la presente tesis han participado tres facultades.

Sin embargo, cabe puntualizar que un capítulo está focalizado en Aguascalientes (México). Esto es debido a la estancia predoctoral realizada en Aguascalientes en el periodo de enero-mayo de 2018. La estancia estaba motivada por el interés de conocer nuevas realidades, ya que la estancia adquiriría relevancia en el marco del ultimo objetivo de la tesis: concretar aspectos que garanticen la transferibilidad a otros contextos. Por ello, se realizó trabajo de campo en Aguascalientes al fin de poder extraer resultados concluyentes de la realidad social en relación a las competencias

y capacidades creativas. En relación, se decidió realizar un estudio de caso de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (México).

La metodología de la tesis se basa en el uso combinado de diferentes técnicas cualitativas desde una perspectiva comunicativa. En el caso de un artículo se amplía con trabajo cuantitativo (encuestas) y en otro, con la metodología *Grounded Theory*. Sin embargo, toda la investigación se desarrolla bajo el paradigma de la Metodología Comunicativa, teniendo presente sus principios en el transcurso de la tesis (Flecha, Vargas y Davila, 2004; Gómez, Latorre, Sánchez, y Flecha, 2006):

1. Universalidad de las competencias lingüísticas
2. La persona como agente social transformador
3. Racionalidad comunicativa
4. Sentido Común
5. Desaparición del presupuesto de jerarquía interpretativa
6. Inexistencia de un desnivel metodológico
7. La objetividad como intersubjetividad

La metodología elegida ha tenido en cuenta la coherencia entre el objeto que se estudia y las ventajas de conocer la realidad para transformarla mediante el diálogo con los participantes (Flecha y Gómez, 2004). El estudio se diseñó con el enfoque y las técnicas de la Metodología Comunicativa (Gómez, 2017), ya que se otorga prioridad a los sujetos y al mundo de la vida en lugar de las estructuras (Habermas, 1984). Esta metodología permite construir un discurso científico conjuntamente con participantes, a través de la superación de la jerarquía interpretativa, reconociendo la capacidad universal de lenguaje y acción (Habermas, 1984). Por ello, a través de la inclusión de todas las voces de las personas implicadas es posible participar en un proceso que supere las barreras existentes para generar un proceso de transformación (Gómez, Latorre, Sánchez, y Flecha, 2006).

En relación a los participantes, la investigación previa detalló que en la educación superior hay poca investigación centrada en experiencias vivas (Craft, Hall, Costello, 2014). A través de esta investigación se prioriza dar voz a los estudiantes, al fin de aportar más conocimiento en este campo bastante inexplorado. Complementado por la visión de los profesionales y los maestros.

A continuación, se concretan las diferentes fases en las cuales se ha estructurado el desarrollo de la tesis:

Fase I: Revisión de literatura científica. En esta primera fase se realizó la búsqueda y análisis de la literatura científica. Con la finalidad de hacer una investigación exhaustiva se consultaron, básicamente, las bases de datos especializadas con más prestigio: Web of Science y SCOPUS. También se han analizado, proyectos científicos e informes, libros de autores y autoras reconocidos en el ámbito internacional, documentación e informes de organismos institucionales, decretos o proyectos educativos vinculados a la innovación de las facultades estudiadas. En un primer momento, se hizo un marco teórico genérico que sirvió de base para contextualizar la investigación. Al mismo tiempo se detectaron vacíos o interrogantes no resueltos y fue la base para trabajar en relación a posibles aportaciones a realizar a modo de publicaciones.

Fase II: Diseño y elaboración de instrumentos. Una vez encontrados los vacíos en la revisión de la literatura, se detalló la muestra de estudio y se acotó el estudio. En esta fase también se diseñó y se elaboraron los instrumentos para la obtención de información. A grandes rasgos se realizaron tres tipos de cuestionarios, para profesionales, estudiantes y profesorado, a pesar que se han realizado pequeñas modificaciones para adaptarlo al ámbito de arquitectura y biotecnología dependiendo del estudio. Y por otro lado, se realizó una tabla de observación para las clases en que se participó.

Fase III: Trabajo de campo. Se realizaron un total de 56 entrevistas en profundidad tanto en el ámbito académico como laboral, un total de 37 entrevistas en el ámbito de Catalunya. Y en el caso de México - Aguascalientes, compuesto por 19 entrevistas, 8 a profesorado y 11 a alumnado de las carreras de biotecnología y arquitectura.

En esta fase de recolección de datos también se realizaron observaciones participantes en clases universitarias, concretamente en 4 clases. Se escogió esta técnica ya que el investigador/a puede intervenir en la actividad observada y también interactuar e interpretar conjuntamente con las personas observadas sus acciones y actitudes. De esta forma, se puede lograr una comprensión más aproximada a la realidad estudiada.

Finalmente, en relación al trabajo de campo cabe destacar que la investigación no finalizada con la presentación de la tesis y por ello, una vez realizadas las entrevistas se han seleccionado profesionales creativos, tres biotecnólogos y tres arquitectos del contexto catalán, para poder realizar entrevistas en profundidad sucesivas a lo largo del tiempo y que permitan generar relatos de vida. Este hecho, como presenta Thomson (2007), permite estudiar a nivel individual o comparativo, y sirve para estudiar de manera detallada los procesos de cambio, transición y construcción de identidades en grupos. El objetivo de estos relatos bibliográficos como parte del estudio cualitativo longitudinal puede permitir como exponen Caïs, Folguera, y Formoso (2013) una excelente herramienta útil para analizar el cambio de las estructuras y de la evolución de procesos sociales a gran escala a partir de una experiencia individual. Estos relatos se han planteado para seguir la investigación en el futuro.

Fase IV: Validación de los resultados. Una vez analizada y redactada la información recogida para cada artículo se presentaba a los participantes de la investigación en cuestión. El objetivo de esta reciprocidad es contrastar el análisis para validar las interpretaciones, y si es el caso, modificarlas,

teniendo en cuenta las aportaciones desde el mundo de la vida (Habermas, 1984). Una vez consensuados los datos se da por finalizado el artículo en cuestión y se envía a la revista. En el caso que la revista haya requerido cambios, se informa a los participantes y se les envía el documento modificado, al fin de volver a ser validado.

Fase V: Redacción final de la investigación. Una vez dialogados todos los resultados parciales se procede a la redacción final de la tesis doctoral. En esta fase se recopilan todas las fases anteriores de manera rigurosa y se organizan para crear un argumento claro.

Las cinco fases de la investigación en algunos casos han transcurrido de manera paralela. En el cuadro siguiente se concretan las fases en relación a los tres años de realización de la tesis:

Tabla 3.
 Fase de investigación

año	FASE I. Revisión de literatura científica.	FASE II. Diseño y elaboración de instrumentos.	FASE III. Trabajo de campo.	FASE IV. Validación de los resultados.	FASE V. Redacción final de la investigación.
Feb. 2016- Feb. 2017					
Mar. 2017- Feb. 2018					
Mar. 2018- Feb. 2019					
Mar. 2019- May. 2019					

1.5 Referencias

- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity*. Boulder, CO, US: Westview Press.
- Beetlestone, F. (1998). *Creative children, imaginative teaching*. Universidad de Michigan: Open University Press.

- Boden, M. A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms* (second ed.). London: Routledge.
- Borri, D.; Camarda, D. y Stufano, R. (2010). Memory and Creativity in Cooperative vs. Non-cooperative Spatial Planning and Architecture. En Y. Luo (Ed.), *Cooperative Design, Visualization, and Engineering* (56-65). Alemania: Springer.
- Botella, M., Zenasni, F., y Lubart, T. I. (2011). A dynamic and ecological approach to the artistic creative process in arts students: an empirical contribution. *Empir. Stud. Arts* 29, 17–38. doi: 10.2190/EM.29.1.b
- Briones, J. (2016). *Promesas y realidades de la revolución tecnológica*. Madrid: Catarata.
- Burroway, M. (2005). For public sociology. *American Sociological Review*, 70, 4–25.
- Cais, J., Folguera, L. y Formoso, C. (2014) *Investigación cualitativa Longitudinal*. Madrid: Cuadernos Metodológicos 52 – CIS.
- Castoriadis, C. (1989). *La institución imaginaria de la sociedad. Vol. 2. El imaginario social y la institución*. Barcelona: Tusquets.
- Catmull y Wallance. (Ed.) (2014). *Creativity, inc*. Canada: Random House.
- Chulvi, V., González-Cruz, M.C., Mulet, E., y Aguilar-Zambrano, J. (2012). Influence of the type of idea-generation method on the creativity of solutions. *Research in Engineering Design*, 24(1), 33–41. doi: 10.1007/s00163-012-0134-0
- Clouder, L., Oliver, M., y Tate, R. (2008). Embedding CETLs in a performance oriented culture in higher education: Reflections on finding creative space. *British Educational Research Journal*, 34(5), 635–650.
- Collard, P. y Looney, J. (2014) Nurturing Creativity in Education. *European Journal of Education*, 49(3). doi: 10.1111/ejed.12090
- Costa, P. (2008). Creativity, innovation and territorial agglomeration in cultural activities: the roots of the creative city. En P. Cooke y L. Lazzaretti (Eds.). *Creative cities, cultural clusters and local economic development* (183-209). Northampton: Edward Elgar.

- Craft, A. (2005). *Creativity in schools. Tensions and dilemmas*. London: Routledge.
- Craft, A. y Jeffrey, B. (2008). Creativity and performativity in teaching and learning: tensions, dilemmas, constraints, accommodations and synthesis. *British Educational Research Journal*, 34 (5), 577-584. doi: 10.1080/01411920802223842
- Craft, A.; Hall, E. y Costello, R. (2014). Passion: Engine of creative teaching in a English University? *Thinking Skills and Creativity*, 13, 91-105.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). *Creativity: The Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harperperennial.
- Dawson, S., Tan, J. P. L., y McWilliam, E. (2011). Measuring creative potential: Using social network analysis to monitor a learners' creative capacity. *Australasian Journal of Educational Technology*, 27 (6), 924–942.
- De Bono, E. (1985). *Six thinking hats*. Boston: Little, Brown.
- Echeverría, J., Galarraga, A., y Rocca, L. (2014). *Formación y trayectorias profesionales de los artistas vascos: resultados de la ecuesta innocrea 2013*. Universidad del País Vasco.
- Eggen, L., van der Werf, M. P. C., y Bosker, R. J. (2008). The influence of personal networks and social support on study attainment of students in university education. *Higher Education*, 55 (5), 553–573.
- European Comission (2013). *Ethics*. Luxembourg. Retrieved from http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/fp7/89888/ethics-for-researchers_en.pdf
- Flecha, R., & Gómez, J. (2004). Participatory paradigms: Researching “with” rather than “on”. En M. Osborne, J. Gallacher & B. Crossan (Eds.) *Research widening acces to lifelong learning: Issues and approaches in International research* (p.129-140). London: Routledge.
- Flecha, R., Vargas, J., & Davila, A. (2004). Metodología comunicativa crítica en la investigación en ciencias sociales: La investigación Workaló. *Lan Harremanak*, 11(II), 21-33.
- Florida, R. (2010). *La clase creativa. La transformación de la cultura del Trabajo y el ocio en el siglo XXI*. Madrid: Paidós Empresa

- Frick, B. L. y Brodin, E.M. (2014) Developing expert scholars. The role of reflection in creative learning. En E. Shiu, *Creativity Research. An inter-disciplinary and multi-disciplinary research handbook* (312 – 333). New York: Routledge.
- Fumagalli, A. (2010). *Bioeconomía y capitalismo cognitivo. Hacia un nuevo paradigma de acumulación*. Madrid: Los Libros de la Catarata.
- Gagné, F. (2015). De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD. *Revista de Educación*, abril – junio, 368, 12-39.
- Gómez, A. (2017). Communicative Methodology and Social Impact. In N.K. Denzin & M.D. Giardina (Eds.), *Qualitative Inquiry in Neoliberal Times*. Routledge Taylor & Francis Group: New York, NY, USA.
- Gómez, J., Latorre, A., Sánchez, M., y Flecha, R. (2006). *Metodología comunicativa crítica*. Barcelona: El Roure.
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action. Reason and the rationalization of society (Vol. I)*. Boston: Beacon Press. Retrieved from http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_2795_0.pdf
- Hargreaves, A. y Shirley, D. (2009). *The fourth way: The inspirin future for educational change*. California: Comin.
- Heijden, van der, Geldens, J. J. M., Beijaard, D., y Popeijus, H. L. (2015). Characteristics of teachers as change agents. *Teachers and Teaching*, 21 (6), 681-699. doi: 10.1080/13540602.2015.1044328
- Hosgörüra, V. y Bilasaa, P. (2009). The problem of creative education in information society. *Procedia, social and behavioral Sciences*, 1, 713-717.
- Hosseini, A. S. (2014). Survey the Influence of the Creativity Teaching Model on Teachers Knowledge, Attitude, and Teaching Skills. *International Journal of Sociology of Education*, 2 (3),106-117.
- Kazerounian, K. y Foley, S. (2007). Barriers to Creativity in Engineering Education: A study of instructors and students' perceptions. *Journal of Mechanical Design*, 129 (7), 761-768.
- Kitagawa, F. (2004). Universities and regional advantage: Higher education and innovation policies in English regions. *European Planning Studies*, 1 (6), 835–852

- Lassig, C. J. (2013). Approaches to creativity: How adolescents engage in the creative process. *Thinking Skills and Creativity*, 10, 3-12.
- Livingston, L. (2010). Teaching creativity in higher education. *Arts Education Policy Review*, 111(2), 59–62.
- Lorenz, E. y Lundvall, B. (2011) Accounting for creativity in the European Union: A multi-level analysis of individual competence, labour market structure, and Systems of education and training. *Cambridge Journal of Economics*, 35, 269-294. doi: 10.1093/cje/beq014
- Lucas, B., Claxton, G., y Spencer, E. (2013). Progression in student creativity in school: first steps towards new forms of formative assessments. *OECD Education Working Paper*, 86.
- Maidagán, M. J., Cebeiro, I., Garagalza, L., y Arrizabalga, G. (2009). *Filosofía de la innovación. El papel de la creatividad en un mundo global*. Madrid: Plaza y Valdes.
- Mathisen, G. E. y Einarsen, C. A. (2004). A review of instruments assessing creativity and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16, 119-140
- Maulana, R., Opdenakker, M.-C., den Brok, P., y Bosker, R. (2011). Teacher–student interpersonal relationships in Indonesia: Profiles and importance to student motivation. *Asia Pacific Journal of Education*, 31 (1), 33–49.
- Mumford, M. D. (2012). *Handbook of organizational creativity*. London; Waltham, MA: Academic Press. ISBN 9780080879109
- Nussbaum, M.C. (2005). *El cultivo de la humanidad. Una defensa clásica de la reforma en a educación liberal*. Barcelona: Paidós.
- Nussbaum, M.C. (2011) Creating Capabilities: The Human Development Approach, *Harvard University Press*.
- Pope, R. (2005). *Creativity: Theory, history, practice*. London: Routledge.
- Recommendation (2006). Recommendation of the european parliament and of the council of 18 december 2006 on key competences for lifelong learning. Accessible a: <https://eur->

lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:
en:PDF

- Robinson, K. y Aronica, L. (2015). *Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación*. Barcelona: Grijalbo
- Robledo, I. C., Hester, K. S, Peterson, D. R. y Mumford, M. D. (2012) *Creativity in organizations: conclusions*. In: Mumford, Michael D., (ed.) *Handbook of organizational creativity*. London: Waltham, MA: Academic Press. ISBN 9780080879109
- Runco, M. A., y Jaeger, G. J. (2012). The standard definition of creativity. *Creativity Research Journal*, 24(1), 92–96. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Sawyer, R. K. (2012). *Explaining creativity: The science of human innovation*. New York: Oxford University Press.
- Scholtz, A., y Livingstone, D. W. (2005). Knowledge workers' and the 'new economy', in Canada: 1983-2004. *Paper presented at 3rd annual Work and Life Long Learning (WALL) conference*.
- Searle, J., y Soler, M. (2004). *Lenguaje y Ciencias Sociales. Diálogo entre John Searle y CREA*. Barcelona: Hipatia Press.
- Simonton, D. K. (2003). Exceptional creativity across life span: The emergence and manifestation of creative genius. In L. V.Shavinina (Ed.), *The international handbook of innovation* (pp. 293-308). Oxford, UK. Elsevier Science.
- Starco, A.J. (2000). *Creativity in the classroom*. USA: Lavrence Erlbaum Associates, Inc. Publishers.
- Sternberg, R. J. (1998). *Handbook of creativity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Tan, A-G. (2013). *Creativity, Talent and Excellence*. Alemania: Springer.
- Thomson, R. (2007) The Qualitative Longitudinal Case History: Practical, Methodological and Ethical Reflections. *Social Policy and Society*, 6 (4), 571-582.
- Torrance, E. P (1968). *Creative abilities of elementary school children. Teaching creative*. Indiana University: Endeavor.

- Tough, P. (2014). *Cómo triunfan los niños: determinación, curiosidad y el poder del carácter*. Madrid: Palabra.
- World Economic Forum (2016). *The 10 skills you need to thrive in the Fourth Industrial Revolution*. Revied from:
<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-10-skills-you-need-to-thrive-in-the-fourth-industrial-revolution/>
- Zhou, J., y George, J. M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: Encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4), 682–696



CAPÍTULO 2. *ETHOS CREATIVO* Y CIUDADES CREATIVAS

2.1 Presentación

Una vez realizada una primera contextualización general de la creatividad y la innovación, en el contexto de esta tesis, se presenta el primer artículo científico realizado en el marco de la tesis. En este artículo se realiza una reflexión de los aspectos espaciales de la creatividad y la innovación. Concretamente se desarrolla el concepto de ciudad creativa el cual tiene relevancia en las investigaciones previas, tanto por su reconocimiento como por sus críticas. El objetivo principal de este segundo capítulo, siguiendo los objetivos concretados en la tesis, es: analizar la relación entre los procesos formativos creativos y el entorno social donde se desarrollan los profesionales. Al fin de dar respuesta al objetivo planteado, el artículo se centra en una revisión teórica de las principales aportaciones y debates de la literatura científica. Concretamente, la aportación de este artículo se centra

en la reflexión del impacto de la ciudades creativas en el contexto económico actual, en un contexto donde los sistemas de innovación a diferentes niveles (nacional, local-regional y sectorial) tienen gran relevancia.

El artículo presentado es el primero de la compilación, ya que muestra en el marco espacial donde interaccionan los y las profesionales, así como los actuales estudiantes. En relación, el siguiente artículo se desarrolla como las ciudades, y más ampliamente los territorios, devienen un emisor relevante para proporcionar respuestas a los retos sociales. Y es que en el escenario de *gentrificación*, las ciudades se han convertido en centros de gestión de la economía global, donde es relevante estudiar las dinámicas, anteriores y actuales, para poder elaborar las próximas políticas y crear debates sobre la distribución territorial más óptima. De hecho, a causa de la relevancia de la creatividad y la innovación en la sociedad las empresas están creando nuevos modelos económicos y geográficos.

El próximo capítulo a modo de artículo está publicado la revista *Economía, Sociedad y Territorio*. Se decidió esta revista ya que a pesar de no estar indexada en SCOPUS, esta indexada en otros repositorios como Emerging Sources Citation Index, Conacyt o Latindex entre otros. Asimismo, es Open Access criterio relevante para la elección de las revistas donde iniciar el proceso de revisión de los artículos de la tesis.

2.2 Artículo

Economía, Sociedad y Territorio, vol. XIX, núm. 60, 2019, 1-24.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22136/est20191292>

Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación

Spatial aspects of creativity and innovation

TERESA MORLÀ FOLCH*

IGNASI BRUNET ICART*

Abstract

This article has three aims: to present the historical context in which the concept of creative cities emerges, to describe the impact of cities on strengthening the financial element in the so-called post-fordist economy, and to situate the role of these cities in corporative global capitalism, which appears as globalization. Based on these objectives, the article develops the theoretical background of the concept of creative cities, which are part of what economic geography calls regional innovation systems. The results highlight the importance of spatial aspects of creativity and innovation in the current economic framework.

Keywords: *innovation, regional innovation systems, creative cities, globalization.*

Resumen

Los objetivos del presente artículo son exponer las referencias históricas de las que emerge el concepto de *ciudades creativas*, describir el impacto de estas ciudades en el fortalecimiento del elemento financiero en la denominada economía posfordista y situar el papel que tienen en el capitalismo global corporativo. De tal modo que el artículo expone los antecedentes teóricos del concepto de ciudades creativas, que se enmarcan dentro de lo que la geografía económica denomina como Sistemas Regionales de Innovación (SRI). Los resultados destacan la importancia de los aspectos espaciales de la creatividad y la innovación en el marco económico actual.

Palabras clave: innovación, sistemas regionales de innovación, ciudades creativas y globalización.

Introducción

Actualmente, parece claro que los sectores cultural y creativo asumen un papel clave en el desarrollo de la economía de las ciudades y las ciudades-región (Unesco-PNUD, 2013). En esta economía, los factores clave para el éxito económico son la creatividad y la innovación que, al adquirir una importante dimensión territorial, requieren de una alta concentración de recursos humanos cualificados. Por ello, las ciudades deben orientar su actividad a la producción y atracción de capital humano. Sassen (1994) denomina *ciudades globales* a las áreas o nodos en las que se acumula, junto al capital económico, el capital humano. De este modo, estas ciudades se configuran como entidades competitivas inmersas en un espacio global y que además constituyen enclaves globalizadores. Ciudades dominantes en la economía del conocimiento posfordista, denominadas por los posobrерistas italianos como capitalismo cognitivo (Fumagalli, 2010) y capitalismo creativo, por Florida (2002a) y, capitalismo cultural, por Rifkin (2000). Un capitalismo en el que el desarrollo es sobre todo inmaterial, y donde el desarrollo territorial deriva de la relación entre producción y sistema socioinstitucional y, específicamente, de los “valores y expectativas derivadas de la ‘nueva clase creativa’ cuyos fundamentos son el conocimiento y la innovación” (Pont-Vidal, 2017: 177). Esta clase tiene un impacto fuerte, tanto en el tejido productivo de la ciudad como en la organización del trabajo. Ciudades que constituyen, *a priori*, un “orden aparente”, a pesar de estar rodeadas de “océanos de desorden” crecientes (Fernández-Durán, 2011).

Bajo este orden aparente, el conocimiento y la innovación constituyen el síntoma de una cesura epocal que ya marca decisivamente las sociedades urbanas y las economías del siglo XXI. Sociedades en las que emergen continuamente redefiniciones de capitalismo (Boltanski y Chiapello, 2002), que se han ido generando bajo el manto del programa económico de la economía de la oferta. Bajo este programa, desde la década de 1980, se ha ido implementando planetariamente lo que Fukuyama (1992) denominó *el modelo capitalista democrático* y que, para Sassen (2015: 23), “no es más que una nueva fase del capitalismo avanzado, una fase que reinventó los mecanismos de la acumulación originaria”. A esta fase, Harvey (2007) la denomina *acumulación por desposesión*. Definiciones de los procesos sociales, económicos, políticos, culturales en curso, de lo que los anglosajones llaman *crony capitalism*/capitalismo clientelar (Velázquez-Gaztelu, 2015). Un capitalismo de élites globales que sitúa su epicentro en las ciudades y que muestra que pueden ser el motor del desarrollo económico (Pont-Vidal, 2017).

Por otra parte, el factor creativo explica los análisis que desde la perspectiva sobre los Sistemas de Innovación (SI) se han realizado y efectuado en diferentes niveles (nacional, local-regional y sectorial). Perspectiva que destaca que la economía no existe en el vacío, sino que hay un vínculo entre un determinado tejido institucional-territorial y la competitividad económica. Por ello, Florida (2008) resalta los aspectos especiales de la creatividad y la innovación, destacando el papel del talento de una nueva clase creativa constituida por profesionales. Y otros autores como Aglietta y Brand (2014) afirman que en los países desarrollados, la competitividad es una cuestión de eficacia en la gestión de las empresas en un entorno socioinstitucional propicio y que tiene que ver con el papel de las instituciones.

En torno a los aspectos espaciales de la creatividad y la innovación en la configuración de las ciudades se han planteado tres objetivos, el primero es exponer el contexto histórico en el que emerge el concepto de *ciudades creativas*; el segundo implica centrarnos en describir el impacto de las ciudades creativas en el fortalecimiento del elemento financiero en la denominada economía posfordista; y el tercero conlleva a situar el papel de las ciudades creativas en el capitalismo global, un capitalismo creativo, según Florida (2008).

1. Revoluciones industriales y gentrificación

El capitalismo está marcado por ciclos caracterizados por distintos regímenes tecnológicos, por lo que dentro del sistema técnico capitalista se debe hacer referencia a varias revoluciones industriales y no a una sola. La primera inició a finales del siglo XVII y la segunda comenzó en la segunda mitad del siglo XIX; la consecuencia ciertamente más importante de esta revolución “fue la necesidad de contar con grandes capitales para empresas que ya nacían con unas dimensiones mayores que las de la primera revolución industrial, debido a la elevada estandarización del producto, y que tendían a ser cada vez más grandes” (Zamagni, 2016: 108). La emergencia de la gran empresa llevó al desarrollo de la producción de masas, al surgimiento de la mercadotecnia de masas (Lipovetsky, 2007). Asimismo, Noble (1997) hace referencia con la emergencia de la figura ingenieril en la cultura norteamericana de principios del siglo XX.

Las dos primeras revoluciones industriales, las sitúa Sloterdijk (2010: 26) en la denominada *era de la expansión europea* o globalización terrestre, que acaece entre 1492 y 1945, y definida como “un complejo cerrado de acontecimientos: se trata de la era en que se perfiló el actual sistema de mundo”. A esta era le sigue la tercera revolución industrial, la de los ordenadores, internet y *big data*, que se organizan a nivel mundial, afectando

también a las sociedades y territorios. En el marco de esta última revolución, los *cultural patterns*, los entornos socioinstitucionales y el aprendizaje colectivo hacen distintivos los Sistemas de Innovación (SI), en el sentido de que “el nivel y el patrón de innovación son una prestación no de un agente o de un canal específico, sino del conjunto de agentes y de sus múltiples interacciones” (Alonso-Domínguez *et al.*, 2016: 345). Este aspecto explica que la ventaja competitiva se crea y se mantiene mediante un proceso altamente localizado y colaborativo. De aquí que se asuma que las variaciones locales y nacionales en las circunstancias socio-institucionales, frecuentemente conducen a diferentes trayectorias de desarrollo y a una creciente diversidad, en oposición a una estandarización y convergencia. Por esto, para Lipovestky (2007: 321), “150 millones de personas, pertenecientes a la clase creativa, tienden a residir y juntarse en torno a los lugares generadores de innovación y de riqueza”. Esta sigue un patrón histórico de alta concentración en pocas manos, caricaturizado como un mundo puntiagudo (Florida, 2008). Una concentración geográfica de los nuevos factores de producción como el talento, las ideas, la creatividad y la innovación.

Esta alta concentración se explica en tanto que las perspectivas sobre el desarrollo destacan una nueva lógica espacial que ha cambiado el carácter social de las ciudades/regiones y, específicamente, de sus centros urbanos (Harvey, 1989). Cambio denominado *gentrificación*, condicionado por el desplazamiento de población de bajos recursos y el cambio en las actividades comerciales. Se ha dado lugar al desplazamiento de la población original en un sector de la ciudad y se ha substituido por otros ciudadanos de clases socioeconómicas más altas y no originarias del lugar (Glass, 1964), modificando así las identidades locales. La definición original de Glass (1964) se refería, específicamente, a la mejora de las viviendas, ahora bien, actualmente, esta definición se ha ampliado a la renovación comercial e institucional. Devienen espacios centrales de las ciudades que en muchos casos se han transformado a favor de una instrumentalización económica y social de la cultura (Rius-Ulldemolins y Posso-Jiménez, 2016), entrando en procesos de elitización, como consecuencia, aumento de la demanda urbanística generando un *boom* en la construcción (Parnreiter, 2011). En este escenario de gentrificación, las ciudades se han convertido en centros de gestión de la economía global, transnacionalización de espacios urbanos. A nivel mundial hay numerosos estudios de casos de gentrificación, por ejemplo, el caso de Barcelona (Rius-Ulldemolins y Posso-Jiménez, 2016), Nueva York y Londres (Fainstein, 2001) u otro caso extensamente estudiado es la Ciudad de México (Parnreiter, 2011; Díaz, 2016). Todos estos estudios han observado como a través de políticas neoliberales el patrimonio arquitectónico se centra en el turismo y en las élites.

Es decir, la gentrificación hace referencia a la expulsión de los habitantes tradicionales y la estandarización de los nuevos habitantes en el espacio urbano correspondiente, al mismo tiempo que la distribución del suelo en la ciudad capitalista genera segregación socioespacial. Los procesos masivos de gentrificación han realizado un contexto de gobernanza neoliberal basada en la reestructuración agresiva del espacio urbano en favor de los intereses privados.

1.1. Financiarización y territorio

En el marco histórico del posfordismo, lo que cuenta es la aceleración de los movimientos de capitales a nivel mundial y la evaluación de la actividad empresarial y de los centros de producción nacional que efectúan los mercados financieros organizados en una red a escala mundial (Crouch, 2004). Este hecho explica la afirmación de Luhmann (1998) cuando insiste en que, en realidad, la sociedad posindustrial del conocimiento ha pasado a ser realmente una sociedad financiera, ya que el verdadero centro en la economía mundializada no es ya geográfico o en relación con un Estado, sino que se trata de los mercados financieros globales. Esto muestra que es suficiente para dejar de identificar el capitalismo con el capitalismo industrial, y de hablar de una transformación del proceso de producción.

Marx (1997) ya definió el *capitalismo* como un sistema económico cuya fuerza motriz y objetivo final estaban determinados por la acumulación indefinida de capital financiero. Esto es, por la valoración monetaria, puro instrumento de creación de beneficios a través de la circulación inmaterial de flujos de capital –compra de acciones, divisas y otros productos financieros–. Marx añadía que el carácter competitivo de la estructura dinámica del mercado capitalista (capitalismo industrial) era de tal orden que cada capitalista si no quería ser superado y eliminado por sus rivales tenía que aumentar constantemente su propio capital y poder financiero. Consecuentemente, “la competencia entre capitales y la circulación de mercancías en busca de la maximización de los beneficios provocaba, a la vez, el crecimiento rápido y desequilibrado, la inestabilidad permanente y la conflictividad social generalizada en las sociedades capitalistas” (Astarita, 2009: 69). Esta competencia no afecta únicamente a los capitalistas, sino que se extrapola a todos los grupos sociales, ya que todos los individuos se encuentran obligados a competir tanto por su beneficio como por su salario. Por ello, la financiarización es entonces la estrategia hegemónica de la agenda de la globalización. La financiarización ha promovido la transnacionalización de la economía, alentando un proceso de libre movimiento

de capitales y ha puesto a los trabajadores en una situación de competencia global, a través de redes de producción.

En la era de la globalización digital, señala Ortega (2016: 174), “lo digital y lo tecnológico tienen una base geográfica y una base territorial”. En este ámbito digital, las ciudades tienen más relevancia en las relaciones económicas y en las cadenas globales de valor que los propios Estados. A medida que avanza la actual fase de globalización la tensión entre localidad y globalidad es creciente.

2. Sistemas de innovación

El enfoque de los SI plantea que los mercados son sólo una de las instituciones con base en las cuales se organiza el sistema capitalista, y éste está “arraigado” o “encastrado” en cada sistema social particular. Planteamiento que ha generado una literatura sobre las variantes de capitalismo, que constituye un programa de investigación denominado *capitalismo comparado* o *variedades del capitalismo* (Crouch, 2004). Importantes estudios empíricos y de caso cuestionan la hipótesis de que el funcionamiento del sistema económico capitalista siga leyes generales que no varían mayoritariamente en el tiempo y en el espacio. Hay varias formas de organización institucional de los sistemas capitalistas, que son el resultado de diferentes trayectorias históricas y de diferentes acciones de los agentes sociales (Alonso-Domínguez *et al.*, 2016). Por tanto, la literatura sobre “variedades del capitalismo” ha permitido reflexionar sobre la singularidad de los SI.

El enfoque de los SI tiene sus antecedentes en los trabajos de Marshall (1932) sobre los procesos de concentración de producción en una región determinada, lo que él describió como “distrito industrial” o “sistema productivo local”. Según Marshall, los efectos de los distritos industriales, y que varían de un distrito a otro, dependen de la cooperación, de una cultura de confianza y reciprocidad para crear conocimiento e innovación. La fuerza que conduce a los distritos industriales es la iniciativa industrial y la libre empresa, pero las aglomeraciones fomentan esta iniciativa al crear un ambiente de confianza más favorable para el éxito de las iniciativas individuales. En este sentido, el concepto de SI ha puesto el énfasis en las condiciones institucionales de confianza y reciprocidad existentes en el entorno de las empresas. La tesis de Florida (2005) expone que son las condiciones geográficas y socioinstitucionales las que sitúan a las ciudades-región creativas como la unidad económica de nuestro tiempo. Esto tiene que ver en que la racionalidad regional está cambiando con la globalización por su impacto geoeconómico y geopolítico. Impacto que

ha obligado a pensar de nuevo la idea de región, lo que implica pensar en la idea de espacio, y en que la producción del espacio se lleva a cabo. De tal manera que el espacio socialmente producido no debe ser jamás un caos. En cada caso el espacio adquiere una forma distinta que obedece a una cultura diferente.

Según Cooke (2006) en una economía altamente globalizada y financiarizada, los diversos países, regiones o localidades cumplen distintas funciones dentro de los SI. Por ello, la aplicación a nivel regional ha recibido una atención cada vez mayor, en el sentido de configurar el subenfoco de los SRI, una herramienta clave para estudiar el desempeño económico e innovador de las regiones o ciudades-región y para la formulación de políticas industriales regionales. Es decir, hace referencia a un conjunto de organizaciones empresariales e institucionales dentro de un ámbito geográfico concreto. Siguiendo a Tödtling y Trippel (2005), se distinguen cinco elementos en un SRI: 1. el subsistema de generación y difusión del conocimiento; 2. el subsistema de aplicación y explotación del conocimiento; 3. el subsistema de política regional compuesto por las administraciones públicas y las agencias de desarrollo regional; 4. factores socio-institucionales, específicos de una región y, 5. los vínculos con otros SRI o con sistemas nacionales de innovación (SNI). Estos componentes de un SRI presentan características particulares en cada territorio y su relevancia y naturaleza dependerá del modo de innovación y aprendizaje que prevalezca en la región (OECD, 1999). Por esto, como apunta Cooke (2006), se debería considerar que un SRI fuerte es aquel que tiene todos estos componentes, aunque “la mayoría de las regiones no tienen estas características de innovación sistémica” (Alonso-Domínguez *et al.*, 2016: 346). De aquí que en un sentido territorial, concluye Cooke (2006), el *stock* de conocimiento y la capacidad de aprendizaje en el entorno industrial regional son claves a efecto de potenciar la capacidad innovadora de las empresas. Desde la perspectiva de los distritos industriales se afirma que las pymes parecen depender de activos del entorno industrial regional cuando innovan, ya que éstas por definición disponen de escasos recursos internos. Por esto, las empresas pequeñas y medianas dependen fuertemente de los servicios locales, y por ello, para su crecimiento es esencial la articulación en red que favorece el crecimiento de la propia empresa.

Un SI remite entonces a la configuración en red, a nuevas formas de aglomeración con incentivos a la creación de conocimiento. Se recalca que en un mundo donde se realizan mayores esfuerzos para codificar el conocimiento y transformarlo, surgen “nuevos espacios industriales” y “nuevos espacios culturales”, espacios que potencian el conocimiento especializado y local, generando ventajas competitivas sostenibles. Estos nuevos espacios que potencian la economía creativa de las ciudades/regiones constituyen

un SI, “una estructura productiva y una infraestructura institucional, y la interacción entre esas estructuras” (Asheim e Isaksen, 2006: 98).

En la perspectiva de los SRI, coexisten dos interpretaciones básicas de la región como SI: tanto como un subsistema a nivel nacional o sectorial, como una versión reducida de un SI, con sus propias dinámicas regionales. Cooke y Morgan (1998) plantean que el concepto de SRI se difundió a partir de 1992, y que su surgimiento se debe a que grandes estructuras corporativas fordistas trataron, desde la década de 1980, de reestructurarse a través de diferentes maneras de reformas administrativas. Entre ellas, la búsqueda de cooperación externa (*outsourcing*). Esta explicación da cuenta de que en un entorno globalizado la empresa tiene que ser competitiva para sobrevivir, por lo que necesita también ser innovadora y, por extensión, lo han de ser también los territorios en que están localizadas.

La anterior explicación está detrás del concepto de *resolución espacial* de Harvey (2007) que describe el impulso insaciable del capitalismo. Un impulso que resuelve las crisis internas mediante la expansión espacial y la reestructuración geográfica. Las resoluciones espaciales permiten salir de las crisis, porque crean una estructura física para el desarrollo y para la expansión geográfica continuada (Florida, 2011). En este marco se desarrollan las ciudades creativas, en estas ciudades destacan la cultura del sitio y sus recursos integrados. Concretamente, la historia, la cultura, el emplazamiento físico y los condicionantes generales de funcionamiento son esenciales para determinar la capacidad creativa de una ciudad. La capacidad creativa de una ciudad, según Landry (2017), se determina por la reinención y el favorecimiento del desarrollo.

3. Ciudades creativas

Las ciudades creativas nacen a finales de los años ochenta con el intento de provocar un impacto sobre la cultura organizacional de las ciudades (Landry, 2017). Concretamente, las ciudades creativas, contextualizadas por Florida (2008, 2010), son el producto de la combinación de diversos factores que se encarnan en un particular estilo de vida y que generan, por la alta concentración de bohemios, neobohemios, artistas, intelectuales, científicos, la posibilidad de activar la creatividad y el pensamiento crítico (Bergua *et al.*, 2016). La ciudad creativa de Florida (2002a, 2008, 2010) deriva de que, por un lado, en un clima de globalización, las regiones y localidades están expuestas a mayores presiones competitivas. Por otro, de que el éxito económico-empresarial en regiones y localidades exige lo que Mowery y Rosenberg (1998) han llamado *institucionalización de la innovación*. Es decir, la interacción, en un clima de confianza, de un

elevado número de agentes e instituciones, del sector público, académico y empresarial.

El concepto de *ciudad creativa*, en sus diferentes definiciones, siempre comparte la idea de ser una ciudad dinámica. Por ejemplo, si nos centramos en la visión de la Unesco, 2017 y Unesco-PNUD, 2013 va enfocada a una ciudad con gran actividad cultural. En 2004, se creó la Red de Ciudades Creativas de la Unesco actualmente conformada por 180 ciudades. La red está pensada para promover la cooperación entre aquellas ciudades que identifiquen la creatividad como un factor estratégico de desarrollo urbano.

Ahora bien, en sus documentos destacan desarrollo urbano sostenible. La Red cubre siete ámbitos creativos: artesanía y artes populares, artes digitales, cine, diseño, gastronomía, literatura y música. El objetivo de la misma es concretar buenas prácticas que asocien el sector público y el privado. Esta iniciativa se enmarca en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, concretamente con el objetivo de crear ciudades que sean inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles. Es decir, desde esta perspectiva se aporta una visión de la ciudad creativa como herramienta para la inclusión. En el Informe Economía Creativa (Unesco-PNUD, 2013) se detallan diversos estudios de caso que ejemplifican ciudades que han generado desarrollo local a partir de la diversificación de su economía, como puede ser: la creación de emplazamientos para filmar películas en Ouarzazate (Marruecos), en 2008, se creó la Comisión de Cine de Ouarzazate y un fondo especial para promover la zona. Otro caso, es a través de la organización no gubernamental: Verde de Siberut (Indonesia), este proyecto se centra en implementar una microindustria audiovisual de base comunitaria, proporcionando formación empresarial y audiovisual, así como programas de orientación y tutoría para jóvenes de la población indígena local. Los casos expuestos de ciudades creativas se basa en la provisión de infraestructura cultural.

Ahora bien, desde la década de 1990 en la que la “cultura es desplazada por la creatividad” y en la que ésta es insertada en la economía de la información y del conocimiento. Las industrias creativas están influyendo en la dirección del desarrollo urbano, asimismo realizan una función catalizadora para la renovación urbana y la reurbanización, reformando así las zonas urbanas. La idea clave de las industrias creativas está en resaltar la necesidad que tienen las ciudades de atraer y retener capital humano, convertido en sujeto económico, en empresario o emprendedor. Este giro emprendedor del gobierno urbano (Harvey, 1989), mediante regulaciones políticas, elaboraciones discursivas y la intervención de un buen número de agentes externos al mercado (Franquesa, 2007), garantiza la creciente influencia de las empresas en la conformación del programa

de la denominada *economía creativa* y de las políticas urbanas creativas. Al mismo tiempo, este giro fomenta un cambio en las prioridades de estas políticas a favor de la atracción de inversiones que estimulen la actividad económica creativa y de carácter privado. Ambos principios dan lugar a un tipo de políticas “que no se limitan a condicionar lo que ocurre en el medio urbano, sino que emplea el propio territorio de la ciudad como recurso y estrategia” (Sorando y Ardura, 2016: 82).

La ciudad creativa de Florida sería, así, un claro ejemplo del vínculo entre “lo social” y “lo económico”, y de que los centros urbanos se hayan convertido en conectores de lo local con lo global, y de que la presencia de sectores degradados en los centros urbanos suponía un elevado coste de oportunidad para la economía creativa de las ciudades. Economía con una preferencia clara por una aproximación privada en la renovación de los centros urbanos, y en contra de la opción social, cuyo objetivo principal sería la redistribución de los recursos públicos a favor de los habitantes de los barrios deteriorados. Los objetivos centrales de la aproximación privada, señala Sorando y Ardura (2016: 84), son tanto “la promoción de las oportunidades de negocio en los centros históricos como el estímulo de la llegada a su territorio de nuevos vecinos pertenecientes a las clases creativas”. Florida (2008, 2010, 2011) plantea que una economía creativa requiere que los territorios y, concretamente, las ciudades tengan un “índice de creatividad”, el cual tiene su origen en la tecnología, la tolerancia y el talento (3T).

La nueva economía del posfordismo, centrada en la innovación, ha generado posibilidades de producción y trabajo, sobre todo en las grandes regiones metropolitanas. Sin embargo, el tamaño de la ciudad no es determinante, ya que “ciudades con dimensiones relativamente pequeñas a menudo pueden encontrar nichos sostenibles para sí mismas en los mercados mundiales, siempre que puedan ofrecer bienes y servicios suficientemente distintivos” (Scott, 2006: 13). En esta línea, según Florida (2010, 2011), si los núcleos urbanos quieren crecer y competir con grandes regiones tienen que apostar por atraer a la denominada clase creativa. “Lo que otros autores habían denunciado anteriormente como puros procesos de *gentrificación* (Jacobs, 1969), se alumbraba de pronto con una luz positiva; se transformaba en el modelo de referencia para los gobiernos y administraciones locales” (Rowan, 2016: 34).

Al partir de la suposición de que la distribución del talento o capital humano es un importante factor en geografía económica, Florida (2002a) elabora la hipótesis de que la capacidad de atracción del talento de las ciudades está en la presencia de escasas barreras en la entrada de capital humano. Escasez de barreras en tanto que “la nueva razón gubernamental necesita

libertad; es más, el nuevo arte de gobernar consume libertad: es decir, que está obligado a producirla” (Foucault, 2007: 84).

Es importante resaltar también la dinámica que se acentúa con la toma del poder del capital financiero, dentro de la clase dirigente y el modo de globalización neoliberal que esta clase impulsa (Napoleoni, 2008). Globalización en la que las regiones y ciudades creativas han resultado ser también lugares importantes de deflación salarial y precarización y de capital financiero, inversión y poder. Lugares que tienen un legado histórico significativo de mezcla cultural y social, de creatividad individual y social, pero que también son lugares rodeados de pobreza, precarización y privación social (De Nicola *et al.*, 2008). Ahora bien, es importante la presencia de gobiernos locales y regionales proactivos y atentos a los desafíos y a las oportunidades del entorno, “capaces de favorecer la creación de un ambiente de confianza y estabilidad, así como favorables al surgimiento de iniciativas innovadoras y su traducción en proyectos concretos, tanto propios como del sector privado, actuando así como catalizadores o impulsores de la innovación”.

Para crear un lugar innovador, Florida (2010) insiste en que es necesario aprovechar los recursos socioculturales e institucionales y transformarlos en energía creadora, y que se acoja a profesionales capaces de generar de manera intencional ideas innovadoras. Profesionales que no se perciben como directivos o como personas de organización, sino como miembros de una amplia “fuerza creativa” y que precisamente requieren de los entornos innovadores. Por esto las ciudades/regiones para ser elegidas por las clases profesionales creativas deben proporcionar “un medio urbano atractivo para las preferencias recreativas y estéticas de estos jóvenes profesionales, que suelen valorar las comunidades abiertas, tolerantes y diversas en las que las actividades culturales se construyen como el eje de su vida cotidiana” (Sorando y Ardura, 2016: 80). Los profesionales no se organizan según la textura de los individuos, “sino según la textura de la empresa. Es preciso que la vida del individuo no se inscriba como individual dentro del marco de gran empresa que sería la compañía, o en última instancia, el Estado, sino que pueda inscribirse en el marco de una multiplicidad de empresas diversas encajadas unas en otras y entrelazadas” (Foucault, 2007: 277-278).

3.1. Críticas a la teoría de Florida

Las críticas efectuadas al concepto de *clase creativa* de Florida (2002a, 2005, 2010) han tenido la virtud de abrir un debate importante sobre el papel de las ciudades y de la planificación urbana en la economía, creando así impacto en políticas públicas. A continuación, se destacan aquellas

más relevantes en relación con las ciudades creativas. Algunos críticos apuntan que las críticas se sitúan desde partidarios políticos de derechas, los cuales atacan a Florida por suponer una disculpa para que el gasto público vaya en aumento, con la excusa de crear un marco favorable a los intereses de los profesionales creativos. En este sentido, Florida (2002b) se defiende y expone que su equipo es muy variado, a la vez que trabaja con líderes políticos de todos los partidos políticos. La unión indiferentemente de las particularidades de cada persona es la voluntad común de identificar los factores clave que impulsan la innovación tecnológica, estimular el crecimiento y, en última instancia, lograr mejores niveles de vida. Ahora bien, autores como Malanga (2004) en *City journal* acusa a Florida de no aportar datos solventes y cuestiona, de hecho, desautoriza que la ciudades seguidoras de las políticas impulsadas por las teorías de Florida (2002a, 2008) sean ciudades con un mejor rendimiento. Malanga (2004) muestra alguna incongruencia, como es el caso de Nueva York, ciudad reconocida por Florida (2002a) como una de las más creativas, y se refiere a los estudios de *National Commission on Entrepreneurship* de 2001, donde se muestra que Nueva York está por debajo de la mediana en las empresas de rápido crecimiento. En contraposición, Las Vegas se situaba en segundo lugar en la creación de empresas/iniciativa empresarial; sin embargo, en el estudio de Florida (2002a) se situaba en los últimos lugares.

Una de las principales críticas a la tesis de Florida (2002a, 2008, 2010) es su visión sesgada de la ciudad. Argumentos como “vivimos en una sociedad muy móvil, podemos escoger dónde vivir” (Florida, 2008: 11), “no están dirigidos a los habitantes del mundo, sino a una reducida élite, no solo creativa, sino adinerada” (Herrera-Medina *et al.*, 2013: 17). De hecho, Florida (2010: 14) alude a que “la sociedad fomenta el talento creativo de una minoría privilegiada, mientras desdeña las capacidades creativas de la mayoría”, es decir, sólo se incluye una élite creativa que es el motor de la ciudad, ignorando la mayor parte de sus habitantes y obviando la complejidad de la ciudad, y a lo que se ha denominado el nuevo municipalismo de ruptura (Barber, 2013). Un municipalismo que cambia la “relación de la ciudadanía no sólo con el gobierno de la ciudad, sino con la ciudad misma” (Zubero, 2015: 14), además expone que “el municipalismo cambia los imaginarios urbanos. Y de entre estos imaginarios posibles”, propone el de la ciudad como espacio común, “en el que nos realizamos como ciudadanos y ciudadanas, pero no en abstracto, individualmente, sino en la práctica social: como con-ciudadanos y con-ciudadanas” (Zubero, 2015: 15 y 20).

Otra crítica a Florida es que centra su atención en la concentración urbana, descuidándose el entorno rural. No obstante, “existen ciertas evidencias sobre la importancia de movilidad residencial de ciertos grupos

ocupacionales cercanos a la definición de clase creativa hacia el medio rural a la búsqueda de un estilo de vida diferente al urbano” (Mateos y Navarro, 2014: 132). Juntamente a esta crítica se destaca otra respecto al descuido de cuestiones de desigualdad intraurbana y pobreza de los trabajadores. Esta crítica recae en la poca atención a

los desafíos de la escala de barrio y a la vida cotidiana, ciega ante las desigualdades (económicas, educacionales, tecnológicas, de género, culturales) propias de la nueva economía que se quiere propulsar y muda frente a los conflictos que surgen por las definiciones simplificadas que se hacen de cultura, patrimonio y creatividad (Sabaté y Tironi, 2008: 11).

Sin embargo, cabe destacar que el estudio entre la desigualdad y el auge de la economía creativa no es nuevo, autores previos a Florida como Glaeser *et al.* (1995) ya habían abordado el tema. Concretamente la tesis de Florida es que el incremento de la clase creativa aumenta la desigualdad, debido a que los hábitos de consumo fomentan el desarrollo de servicios en los que, por norma general, existen salarios bajos. Sassen (2007) analiza esta cuestión al estudiar la bifurcación que se ha producido en los mercados laborales urbanos, atribuible a la estructura salarial. Donegan y Lowe (2008) indagaron esta cuestión a través de un análisis estadístico, ya que se planteaban si la clase creativa era mejor predictor de la desigualdad que otros factores, como el cambio tecnológico, las diferencias educativas o la inmigración, su conclusión es que efectivamente existe una relación significativa entre desigualdad y clase creativa. Peck (2005) concreta que Florida en sus discursos y publicaciones se inclina a deleitarse con las libertades juveniles sin prestar atención a las divisiones del trabajo a las cuales están sometidos los jóvenes en el mundo laboral. También en esta línea, Scott (2005) manifiesta que en la ciudad posindustrial –que bien se puede llamar ciudad creativa– se incrementa de manera abrumadora la desigualdad, ya que se polariza la clase creativa, con altos ingresos frente a la “clase no creativa” con salarios muy bajos.

Otro punto débil lo señala Glaeser (2005) cuando afirma que la teoría del capital creativo es sinónimo de la teoría del capital humano y en este sentido, concreta: “aquí, Florida es quizás más vulnerable” (Glaeser, 2005: 594), ya que la cualificación y el capital humano son factores explicativos del crecimiento. Es decir, el factor explicativo del crecimiento de las ciudades es el capital humano; de tal modo que no es necesario ni útil la operativización del índice de creatividad conocido como las 3T (Tecnología, Talento y Tolerancia) (Peck, 2005). De hecho, Glaeser y Saiz (2004) exponen como determinante del crecimiento de una ciudad: la seguridad en las calles, las buenas escuelas y los bajos impuestos. Peck (2005) puntualiza

que la cantidad de personas con educación universitaria que tiene una área es lo que impulsa el crecimiento económico no el número de artistas, inmigrantes o los homosexuales. En la misma línea, Glaeser y Saiz (2004) señalan que no es sustancial ni recurrir al índice de tolerancia, ya que el factor explicativo de la creatividad es la educación de la fuerza de trabajo, en el sentido de que las ciudades con índices de educación más elevados son más productivas, más creativas y por eso crecen más.

Florida se refiere, pues, a la creatividad no a la jerarquía o mando. Como dice Florida (2008: 108), aunque “algunos puedan asumir que la clase creativa es fundamentalmente un grupo de población con un alto nivel de cualificación, no es así (...). La educación es solo un indicador potencial creativo de una persona”. En este sentido, Mateos y Navarro (2014: 130-131), apoyándose en Peck (2005) y Krätke (2010), señalan que “del término clase creativa tiene más valor analítico el adjetivo, porque aporta poca novedad en el análisis de las clases sociales en las sociedades contemporáneas”, ni aporta información alguna en torno al debate sobre el declive de las clases medias. Únicamente Florida (2010) nos dice que en relación al modo como los miembros de la clase creativa configuran su tiempo de trabajo y de ocio, es singular, pues parece que juegan cuando están trabajando y no se desconectan de sus ocupaciones en su tiempo libre.

Las críticas de Scott (2005) apuntan en varias direcciones, pero una aportación diferente a las anteriores es la aclaración del concepto clase, aclara que no es una “clase” la que genera el desarrollo económico de una ciudad, sino que “el motor primario de este proceso no es la migración unilateral e interna de tipos de trabajadores particulares, sino el complejo aparato del sistema de producción urbano”. Scott, señala que tanto en las ciudades fábrica de Inglaterra (siglo XIX) como en Silicon Valley (segunda mitad siglo XX) no fue la concentración de un tipo específico de trabajadores lo que las impulsó y desarrolló sino el sistema de producción propio.

Valdivia-López (2014) señala otra crítica importante a la teoría de Florida, que tiene que ver con el descuido de los aspectos dinámicos de la geografía como la producción y el trabajo en el crecimiento urbano. En esta línea, Pratt (2008: 18) aporta que “la producción cultural se basa en un modelo de moda –una rápida rotación de producto y un ganador toma todo el mercado– sólo algunos lugares se beneficiarán de la actividad económica y los beneficios sociales y culturales”. Por todo ello, podemos afirmar que Florida ha realizado una tesis arriesgada, donde las críticas han cuestionado profundamente el papel que puede desempeñar el concepto de ciudad creativa y el de clase creativa en la regeneración urbana.

Conclusión

Con base en los objetivos propuestos, hemos expuesto como las ciudades, y más ampliamente los territorios, devienen un emisor relevante de respuestas a los retos del capitalismo global que, a partir de la década de 1980, sitúa a la creatividad y la innovación como motor del desarrollo económico. Ambos aspectos refuerzan el elemento financiero del actual capitalismo y que explica la multiplicación de las deslocalizaciones y las relocalizaciones de las actividades económicas. Capitalismo, en el que emerge el paradigma de las ciudades creativas, y que constituyen los nodos del capitalismo creativo de Florida, y que aúnan la lógica del negocio (competitividad) y la lógica de la creatividad (innovación). La competitividad y la innovación han transformado y conformado la realidad social y económica de las regiones y ciudades en las últimas décadas, desestabilizando las seguridades jurídicas e institucionales que constituían el marco de convivencia de la ciudadanía moderna, de la ciudadanía nacional (Alonso y Fernández-Rodríguez, 2013). Desestabilización que es resultado, como señala Sassen (2015), del enorme poder de los mercados y de las empresas globales, de lo que se ha denominado capitalismo global corporativo.

De acuerdo con el análisis histórico realizado se observa que el concepto de ciudades creativas de Florida no puede ser contemplado al margen de los procesos de *gentrificación*; asimismo, las ciudades creativas tienen que ver con las políticas de regeneración urbana, las cuales han convertido la creatividad de los profesionales en el emblema central de la economía posfordista. Una economía que no se apoya exclusivamente en recursos naturales ni en habilidades y destrezas tayloristas-fordistas, sino que los resultados económicos de las ciudades y de las regiones está más influido por procesos donde la economía de lo inmaterial fortalece las políticas de las élites urbanas globales y reducen las políticas sociales. Este giro se resumiría “por el debilitamiento de los políticas dirigidas al bienestar de quienes habitan las ciudades y el fortalecimiento de las políticas de posicionamiento internacional de las ciudades en un mercado altamente competitivo” (Sánchez, 2015: 128). Pues bien, en este giro se ampara una de las mayores críticas a Florida, la carencia de respuestas frente la desigualdad social. Esto constituye por un lado, un escenario de radical ilimitación de la libertad del capital (Žižek, 2016) y en el que el Estado es gestionado como si se tratase de una empresa. Y por otro lado, explica el papel de las ciudades creativas o globales que impone el actual capitalismo global, en el que la progresiva intangibilización de la competitividad depende de cómo se gestiona la dimensión simbólica de las ciudades.

Como hemos desarrollado en este artículo, es importante un análisis crítico de la teoría de las ciudades creativas de Florida, ya que también

son lugares donde se legitiman, los procesos de expulsión de las clases populares (Sassen, 2015). Por tanto, a consecuencia de la gentrificación se agudizan las desigualdades sociales, culturales y económicas. En el marco de este capitalismo, cognitivo, creativo o fordista, las ciudades crecen de manera desigual, y no han superado con éxito los retos del 1. desarrollo global equitativo; 2. de la cohesión social, y 3. la sostenibilidad ambiental. Estamos entonces ante una fractura social con un fuerte crecimiento de la disparidad de ingresos, donde la clase de escalones más elevados se denomina clase creativa. Como nos anuncian las críticas a Florida, deviene complicado ser al mismo tiempo una ciudad inclusiva y creativa, emprendedora y global.

Sin embargo, nuestro análisis nos lleva a pensar que a pesar de las carencias, la teoría de Florida es un análisis a tener en cuenta desde un punto de vista de las actuales políticas urbanas. Teoría que no es una base sólida para la formulación de políticas por sí sola, pero nos puede ayudar a comprender la estructura de las ciudades y regiones actuales. A la vez que nos sirve para recapacitar profundamente hacia la organización del territorio que estamos potenciando, es decir, para repensar como estamos reformando y construyendo las ciudades actuales y futuras. Como se ha manifestado, la creatividad y el crecimiento económico son un tándem difícil de separar. Ahora bien, los análisis presentados han abandonado la participación ciudadana como proceso creativo de las ciudades. Por ello, para futuras investigaciones es de interés aunar la participación ciudadana a fin de crear una ciudad creativa para todos los ciudadanos y ciudadanas.

Fuentes consultadas

Aglietta, Michel y Thomas Brand (2014), *Un new deal para Europa. Crecimiento, Euro, competitividad*, Traficantes de sueños, Madrid, España.

Alonso-Domínguez, Ángel; Isabel García-Espejo y Rodolfo Gutiérrez (2016), "Aprendizaje interactivo en un contexto Low-tech: formación profesional e innovación en el caso de Asturias", *Revista Española de Sociología*, XXV (3), Federación Española de Sociología, Madrid, España, pp. 343-365, doi: <https://doi.org/10.22325/fes/res.25.3.2016.343>

Alonso, Luis Enrique y Carlos Jesús Fernández-Rodríguez (2013), *Los discursos del presente*, Siglo XXI, Madrid, España.

Economía, Sociedad y Territorio, vol. xix, núm. 60, 2019, 1-24.

17

- Asheim, Bjorn Terje y Arne Isaksen (2006), “Los sistemas regionales de innovación, las Pymes y las políticas de innovación”, en Mikel Olzaran y Mikel Gómez (eds.), *Sistemas regionales de innovación*, Universidad del País Vasco, Bilbao, España, pp. 93-114.
- Astarita, Rolando (2009), *Monopolio, imperialismo e intercambio desigual*, Editorial Maia, Madrid, España.
- Barber, Benjamin (2013), *If mayors ruled the world*, Yale University Press, Yale, Estados Unidos de América.
- Bergua, José Ángel; David Pac, Juan Miguel Baéz y Cecilia Serrano (2016), “La clase creativa. Una aproximación a la realidad española”, *Revista Internacional de Sociología*, 2 (LXXIV), Instituto de Estudios Sociales Avanzados, Madrid, España, pp. 1-19, doi: 10.3989/ris.2016.74.2.032
- Boltanski, Luc y Ève Chiapello (2002), *El nuevo espíritu del capitalismo*, Akal, Madrid, España.
- Cooke, Philippe (2006), “Regional Development in the Knowledge-Based Economy: The construction of Advantage”, *Journal of Technology Transfer*, 1 (XXI), Springer Nature, Zurich, Suiza, pp. 5-15, doi: 10.1007/s10961-005-5009-3
- Cooke, Philippe y Kevin Morgan (1998), *The associational economy. Firms, regions, and innovations*, Oxford University Press, Oxford, Inglaterra.
- Crouch, Colin (2004), *Postdemocracia*, Taurus, Madrid, España.
- De Nicola, Alberto, Benedetto Vecchi y Gigi Roggero, (2008), “Contra la clase creativa”, en Transform (eds.), *Producción cultural y prácticas instituyentes*, Traficantes de Sueños, Madrid, España, pp. 43-55.
- Díaz, Ibán (2016), “Política urbana y cambios sociodemográficos en el centro urbano de Ciudad de México ¿gentrificación o repoblación?”, *Territorios*, núm. 35, Universidad del Rosario, Bogotá, Colombia, pp. 127-148, doi: dx.doi.org/10.12804/territ35.2016.06
- Donegan, Mary y Nichola Lowe (2008), “Inequality in the creative city: is there still a place for old-fashioned’ institutions?”, *Economic Development Quarterly*, 1 (XXII), Sage Journals, London, Inglaterra, pp. 46-62. doi: http://dx.doi.org/10.1177/0891242407310722

18 Morlà Folch, T. y Brunet Icart, I.: Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación

Fainstein, Susan S. (2001), *The city builders: property development in New York and London, 1980-2000*, University Press of Kansas, Lawrence, Estados Unidos de América.

Fernández-Dúran, Ramón (2011), *El antropoceno. La expansión del capitalismo global choca con la biosfera*, Virus Editoria, Barcelona, España.

Florida, Richard (2011), *El gran reset*, Ediciones Paidós, Barcelona, España.

Florida, Richard (2010), *La clase creativa. La transformación de la cultura del trabajo y el ocio en el siglo XXI*, Paidós, Barcelona, España.

Florida, Richard (2008), *Who's your city?*, Basic Books, Nueva York, Estados Unidos de América.

Florida, Richard (2005), *The flight of the creative class*, HarperCollins, Nueva York, Estados Unidos de América.

Florida, Richard (2002a), *The rise of the creative class*, Basic Books, Nueva York, Estados Unidos de América.

Florida, Richard (2002b), "In defense of the 'creative class' – Author Richard Florida responds to criticisms of The Rise of the Creative Class", planetizen, Los Ángeles California, Estados Unidos de América, <<https://www.planetizen.com/node/13098>>, 28 de junio de 2018.

Foucault, Michel (2007), *Nacimiento de la biopolítica*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.

Franquesa, Jaume (2007), "Vaciar y llenar, o la lógica espacial de la neoliberalización", *Revista Española Investigaciones Sociológicas*, 7 (118), Centro de Investigaciones Sociológicas, Madrid, España, pp. 123-150.

Fukuyama, Francis (1992), *El fin de la historia y el último hombre*, Planeta, Barcelona, España.

Fumagalli, Andrea (2010), *Bioeconomía y capitalismo cognitivo*, Traficantes de Sueños, Madrid, España.

Economía, Sociedad y Territorio, vol. xix, núm. 60, 2019, 1-24.

19

Glaeser, Edward Ludwig (2005), “Review of Richard Florida’s the rise of the creative class”, *Regional Science and Urban Economics*, 5 (35), Elsevier, Ámsterdam, Holanda, pp. 593-596.

Glaeser, Edward Ludwig y Albert Saiz (2004), “The rise of the skilled city”, documento de trabajo, núm. 10191, NBER Working, The National Bureau of Economic Research, Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos de América.

Glaeser, Edward Ludwig, Jose Alexandre Scheinkman y Andrei Shleifer (1995), “Economic growth in a cross-section of cities”, *Journal of Monetary Economics*, 1 (XXXVI), National Bureau of Economic Research, Inc., Cambridge, Massachusetts, Estados Unidos de América, pp. 117-143.

Glass, Ruth (1964), *London: Aspects of Change*, MacGibbon & Kee, Londres, Inglaterra.

Harvey, David (1989), “From Managerialism to Entrepreneurialism: The Transformation in Urban Governance in Late Capitalism”, *Geografiska Annaler, Series B, Human Geography*, 1 (LXXI), Taylor and Francis, Londres, Inglaterra, pp. 3-17.

Harvey, David (2007), *Breve historia del neoliberalismo*, Akal, Madrid, España.

Herrera-Medina, Eleonora, Héctor Bonilla-Estévez y Luis Molina-Prieto (2013), “Ciudades creativas: ¿paradigma económico para el diseño y la planeación urbana?”, *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1 (XXII), Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia, pp. 11-20.

Jacobs, Jane (1969), *The Economy of Cities*, Johnatan Cape, Londres, Inglaterra.

Krätke, Stefan (2010), “Creative cities and the rise of the dealer class: a critique of Richard Florida’s approach to urban theory”, *International Journal of Urban and Regional Research*, 4 (34), John Willey and Sons, Londres, Inglaterra pp. 835-853. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-2427.2010.00939.x>

20 Morlà Folch, T. y Brunet Icart, I.: Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación

Landry, Charles (2017), “Guía básica de la ciudad creative”, en Celso Sánchez (ed.), *La creatividad social: narrativas de un concepto actual*, Colección Academia, Madrid, España, pp. 375-400.

Lipovetsky, Gilles (2007), *La felicidad paradójica*, Anagrama, Barcelona, España.

Luhmann, Niklas (1998), *Sociología del riesgo*, Triana Editores, Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, México.

Malanga, Steven (2004), “The course of the creative class”, *City Journal*, [en línea] The Social Order Economy, finance and budgets, Manhattan, Estados Unidos de América, [en línea] <<https://www.city-journal.org/html/curse-creative-class-12491.html>>, 28 de junio de 2018.

Marshall, Alfred (1932), *Elements of economic of industry*, vol. 1, Macmillan, Londres, Inglaterra.

Marx, Karl (1997), *Grundrisse: elementos fundamentales para la crítica de Economía Política, 1857-1858*, Editorial Siglo XXI, Madrid, España.

Mateos, Cristina y Clemente Jesús Navarro (2014), “La localización de la clase creativa en los municipios españoles”, *Revista de Metodología de Ciencias Sociales*, núm. 29, Universidad Nacional de Educación a Distancia, Madrid, España, pp. 123-153.

Mowery, David y Nathan Rosenberg (1998), *Paths of innovation: Technological change in 20th-century America*, Cambridge University Press, Cambridge, Inglaterra.

Napoleoni, Loretta (2008), *Economía canalla. La nueva realidad del capitalismo*, Ediciones Paidós, Barcelona, España.

Noble, Charles (1997), “International comparisons of training policies”, *Human Resource*, 1 (VII), John Willey and Sons, Londres, Inglaterra, pp. 5-18. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.1997.tb00270.x>

OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) (1999), “Managing national innovation systems”, OECD, París,

Economía, Sociedad y Territorio, vol. xix, núm. 60, 2019, 1-24.

21

Francia, [en línea] <<https://www.oecd.org/science/inno/2101733.pdf>>, 29 de junio de 2018.

Ortega, Andrés (2016), *La imparable marcha de los robots*, Alianza Editorial, Madrid, España.

Parnreiter, Christof (2011), “Formación de la ciudad global, economía Inmobiliaria y transnacionalización de espacios urbanos. El caso de Ciudad de México”, *Eure*, 37 (111), Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile, pp. 5-24.

Peck, Jamie (2005), “Struggling with the Creative Class”, *International Journal of Urban and Regional Research*, 4 (29), John Willey and Sons, Londres, Inglaterra, pp. 740-770, doi: 10.1111/j.1468-2427.2005.00620.x

Pont-Vidal, Josep (2017), *La innovación en la gestión pública*, Los libros de la Cararata, Madrid, España.

Pratt, Andy (2008), “Creative Cities: The Cultural Industries and the Creative Class”, *Geografiska Annaler: Series B, Human Geography*, 2 (90), Taylor and Francis, Londres, Inglaterra, pp. 107-117.

Riftin, Jeremy (2000), *La era del acceso: La revolución de la nueva economía*, Paidós, Barcelona, España.

Rius-Ulldemolins, Joaquim y Ladys Posso (2016), “Cultura, transformación urbana y empoderamiento ciudadano frente la gentrificación. Comparación entre el caso de Getsemaní (Cartagena de Indias) y el Raval (Barcelona)”, *Eure*, 126 (46), Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile, pp. 97-122.

Rowan, Jaaron (2016), *Cultura libre de estado*, Traficantes de Sueños, Madrid, España.

Sabaté, Joaquin y Manuel Tironi (2008), “Rankings, creatividad y urbanismo”, *Eure*, 34 (CII), Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile, pp. 5-23.

Sánchez, Vicente (2015), “La redefinición del papel de la empresa en la sociedad”, *Barataria. Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales*, 1 (20), Asociación Castellano-Manchega de Sociología,

- 22 Morlà Folch, T. y Brunet Icart, I.: Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación
Toledo, España, pp. 129-145, doi: [https://doi.org/10.20932/
barataria.v0i20.17](https://doi.org/10.20932/barataria.v0i20.17).
- Sassen, Saskia (2015), *Expulsiones*, Katz, Buenos Aires, Argentina.
- Sassen, Saskia (2007), *Una sociología de la globalización*, Katz, Buenos Aires, Argentina.
- Sassen, Saskia (1994), *Cities in a World Economy*, Pine Forge Press, Thousand Oaks, Estados Unidos de América.
- Scott, Allen (2006), “Creative cities: conceptual issues and policy questions”, *Journal of Urban Affairs*, 1 (XXIX), Urban Affairs Association, Milwaukee, Estados Unidos de América, pp. 1-17.
- Scott, Allen (2005), *On Hollywood: The place, the industry*, Princeton University Press, Princeton, Estados Unidos de América.
- Sloterdijk, Peter (2010), *En el mundo interior del capital*, Ediciones Siruela, Madrid, España.
- Sorando, Daniel y Álvaro Ardura (2016), *First we take Manhattan, la destrucción creativa de las ciudades*, Catarata, Madrid, España.
- Tödting, Franz y Michaela Tripl (2005), “One size fits all? Towards a differentiated regional innovation policy approach”, *Research Policy*, 8 (34), Elsevier, Ámsterdam, Holanda, pp. 1203-1219.
- Unesco (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) (2017), “*Ciudades creativas de la Unesco*”, UnescoParís, Francia, [en línea] <[http://www.unesco.org/new/es/
media-services/single-view/news/47_cities_join_the_unesco_creative_cities_network/](http://www.unesco.org/new/es/media-services/single-view/news/47_cities_join_the_unesco_creative_cities_network/)>, 29 de junio de 2018.
- Unesco-PNUD (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2013), “*Creative Economy Report 2013 Special Edition*”, Unesco, París, Francia, [en línea] <[http://www.unesco.org/
new/en/culture/themes/creativity/creative-economy-report-2013-special-edition](http://www.unesco.org/new/en/culture/themes/creativity/creative-economy-report-2013-special-edition)>, 31 de octubre de 2018.
- Valdivia-López, Marcos (2014), “Presencia e impacto espacial de los sectores creativos en las zonas metropolitanas de México”, *Estudios*

Economía, Sociedad y Territorio, vol. xix, núm. 60, 2019, 1-24.

23

fronterizos, 30 (XV), Universidad Autónoma de Baja California, Mexicali, México, pp. 215-259.

Velázquez-Gaztelu, Juan Pedro (2015), *Capitalismo a la española*, La Esfera, Madrid, España.

Zamagni, Vera (2016), *Una historia económica. Europa de la edad media a la crisis del euro*, Libros de historia, Barcelona, España.

Žižek, Slavoj (2016), *La nueva lucha de clases. Los refugiados y el terror*, Anagrama, Barcelona, España.

Zubero, Imanol (2015), “La ciudad como espacio común”, *Papeles de relaciones ecosociales y cambio global*, núm. 129, FUEM Ecosocial, Madrid, España, pp. 13-23.

Recibido: 29 de junio de 2018.

Reenviado: 3 de diciembre de 2018.

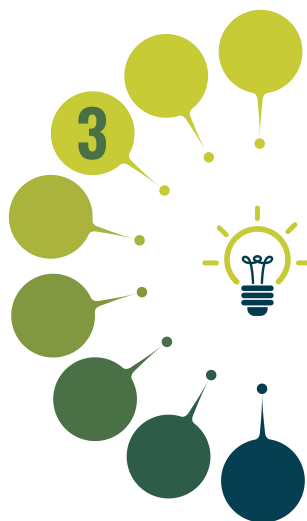
Aceptado: 11 de diciembre de 2018.

Teresa Morlà Folch. Doctoranda en Sociología por la Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España. Actualmente, es profesora-investigadora del Departamento de Gestión de Empresa, área de Sociología. Sus líneas de investigación son creatividad y minorías culturales. Entre sus últimas publicaciones destacan, en coautoría, “Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior: Experiencia en una universidad mexicana”, *Revista Perfiles Educativos*, 40 (162), Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Ciudad de México, México, pp. 100-116 (2018); “Dreams of higher education in the Mediterranean School through family education”, *Frontiers in Education*, 3 (79), Frontiers, Lausana, Suiza (2018) y, “Comunidades de aprendizaje, un sueño que hace más de 35 años que transforma realidades”, *Social and Education History*, 2 (4), Hipatia Press, Barcelona, España, pp. 137-162 (2015).

Ignasi Brunet Icart. Doctor en Sociología. Actualmente es catedrático de la Universidad Rovira i Virgili, Tarragona, España. Es director del grupo consolidado de investigación: Análisis Social y Organizativo (2017 SGR 00911). Ha investigado y publicado ampliamente en lo referente a innovación y organizaciones. Entre sus publicaciones recientes destacan, en coautoría, “Between vocational education and training centres and companies: study of their relations under the regional innovation system

24 Morlà Folch, T. y Brunet Icart, I.: Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación

approach”, *Studies in Continuing Education*, 1 (40), Taylor and Francis, Oxford, Inglaterra, pp. 46-61 (2018); “Discursos de género de las mujeres emprendedoras por oportunidad. El caso español”, *Revista austral de ciencias sociales*, núm. 32, Universidad Austral de Chile, Valdivia, Chile, pp. 167-184 (2017) y “Formación Profesional e innovación: estudio de la transferencia de innovación entre centros de FP y empresas”, *Revista de Educación*, núm. 365, pp. 177-201 (2014).



CAPÍTULO 3. LIDERAZGO CREADOR

3.1 Presentación

A continuación, el capítulo 3 y 4 de la tesis se enmarcan en el contexto de la ciencia de la creatividad organizacional. El liderazgo ha ganado relevancia en los últimos años a raíz de nuevos modelos, así como la democratización de las organizaciones. Concretamente, en el marco de la tesis, el segundo artículo se centra en aportar claves para explicar el impacto que tienen los profesionales creativos en los procesos de innovación de las empresas. El estudio se ha focalizado en el ámbito de la arquitectura, así como, en evidenciar ciertas tendencias que anuncian posibles elementos transferibles a otros contextos.

A pesar que los cambios en los modelos organizacionales están en auge, la atención en los modelos cooperativos no ha sido prioritaria. Por consiguiente, ante este vacío en la literatura, este tercer capítulo se centra en el rol del liderazgo en las cooperativas de vivienda en Cataluña, así como en la capacidad democrática e innovadora dentro de las mismas. Para ello, nos hemos centrado en dos estudios de caso, de dos cooperativas. Por un lado, Lacol cooperativa de arquitectura y por otro lado, La Borda cooperativa de viviendas en cesión de uso. La cesión de uso parte del principio de que una institución pública o privada cede un solar; además destaca por ser una propiedad colectiva donde las viviendas pertenecen a la cooperativa.

Se eligieron estas dos cooperativas, por el impacto social que están teniendo a partir de generar nuevas respuestas sociales. En el análisis, se incorporan las voces de los miembros de ambas cooperativas, en concreto se han realizado dos entrevistas en profundidad. Los miembros han participado en todo el proceso de investigación, concretamente en la última fase revisaron el artículo y se matizó con ellos la última versión para enviar a evaluar a la revista elegida.

En los resultados, se señala el impacto del liderazgo en las cooperativas en relación con los procesos de innovación y creación social. El estudio presenta una forma de organización cooperativa que se adapta a los desafíos de la vivienda y los supera dando una respuesta innovadora que fomenta la gestión comunitaria y el acceso a la vivienda.

El artículo, se titula *Liderazgo Creador de Nuevas Realidades. Respuestas Cooperativas a los Desafíos de la Vivienda*. Se ha publicado en el monográfico sobre: Liderazgo creativo por el impacto social; en la *Revista Internacional de Organizaciones*. En este caso, la revista está indexada en: Emerging Source Citation Index, ERIH Plus, Latindex, entre otros. Este monográfico tenía como objetivo recoger las principales preocupaciones sociales con el fin de dar soluciones o de promover las investigaciones que

gracias a su impacto social han conseguido proponer mejoras en diferentes contextos sociales.

La vinculación con los miembros de la cooperativa continuó una vez finalizada la investigación. Resultado de las buenas sinergias establecidas entre investigadores y cooperativista, juntamente con la evidencia de los destacables impactos que está generando la cooperativa Lacol, a nivel organizativo y social, se decidió profundizar más y seguir analizando sus dinámicas de trabajo en el marco de la creatividad organizacional, resultados que se presentan en el cuarto capítulo.

3.2 Artículo

Liderazgo creador de nuevas realidades. Respuestas cooperativas a los desafíos de la vivienda

Mar Joanpere Foraster
Universitat Rovira i Virgili
mar.joanpere@urv.cat

Teresa Morlà Folch
Universitat Rovira i Virgili
teresa.morla@urv.cat

Resumen: A nivel internacional hay diferentes experiencias de cooperativas de vivienda. Mientras que en España es una iniciativa reciente. Ante esta realidad, la investigación se centra en el rol del liderazgo en las cooperativas de vivienda en Cataluña, así como en la capacidad democrática e innovadora dentro de las mismas. Concretamente, el estudio se centra en dos estudios de caso de cooperativas: Lacol y La Borda. Lacol es la cooperativa de arquitectura que está realizando el diseño arquitectónico de La Borda (cooperativa de viviendas en cesión de uso). En el análisis, se incorporan las voces de los miembros de ambas cooperativas a través de entrevistas en profundidad. En los resultados, se señala el impacto del liderazgo en las cooperativas en relación con los procesos de innovación y creación social. En conclusión, el estudio presenta una forma de organización cooperativa que se adapta a los desafíos de la vivienda y los supera dando una respuesta innovadora que fomenta la gestión comunitaria y el acceso a la vivienda.

Palabras clave: liderazgo; cooperativas; creación social; vivienda; arquitectura.

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

Abstract: Cooperative housing of different types has been established in many countries; however, in Spain it is still a recent initiative. Given this reality, this research focuses on the role of leadership in cooperative housing in Catalonia, as well as on the democratic and innovative capacity within it. Specifically, we describe two case studies of cooperatives: Lacol and La Borda. Lacol is the architectural cooperative in charge of the architectural design of La Borda (housing cooperative with assignment of use). The analysis incorporates the voices of the members of both cooperatives through in-depth interviews. The results evidence the impact of leadership in cooperatives in relation to innovation and social creation processes. In conclusion, the study presents a form of cooperative organization that overcomes the challenges of housing, providing an innovative response that promotes community management and access to housing.

Keywords: leadership; cooperatives; social creation; housing; architecture.

1. Introducción

La crisis económica española de 2008, especialmente en el sector de la vivienda, con el crecimiento de la burbuja inmobiliaria, generó consecuencias muy graves para muchas familias (Gutiérrez y Domènech, 2017), asimismo, creó una ventana de oportunidades para las propuestas alternativas a los modelos de adquisición de la vivienda tradicionales (Cabré y Andrés, 2018), generando nuevas estrategias cooperativas y de participación entre los actores en el sector. Las respuestas nuevas y efectivas a los grandes desafíos de nuestros días pueden crear relevantes innovaciones sociales (Moulaert, MacCallum, Mehmood y Hamdouch, 2013; Moulaert, Martinelli, Swyngedouw y Gonzalez, 2005; Murray, Caulier-Grice y Mulgan, 2010).

Junto con este cambio social y económico, cabe destacar el giro dialógico de la sociedad, a diferencia de las sociedades industriales, la sociedad de la información ha incorporado el diálogo como forma de relacionarse, desde las estructuras más grandes a las interacciones más cotidianas. La incorporación del diálogo como base de las interacciones sociales ha generado nuevas formas de relacionarse, así como la oportunidad de abrir nuevos debates (Flecha, Gómez y Puigvert, 2003). El giro dialógico ha conllevado que las personas tengan cada vez más oportunidades de decidir las formas de vida que desean (Aubert y Soler, 2008; Puigvert, 2012), generando así también nuevas posibilidades de convivencia.

Por otro lado, Ganz (2010) subraya la importancia del diálogo en los movimientos sociales, lo que capacita a la comunidad a llegar a soluciones efectivas entre todos los miembros. El liderazgo que plantea Ganz (2010), como también lo plantean otros científicos y científicas sociales, desde todas las perspectivas, conlleva consigo mismo un proceso de democratización de las relaciones, fomentando la igualdad y el respeto. En este marco, Padrós y Flecha (2014) plantean el liderazgo dialógico, poniendo énfasis sobre el diálogo igualitario en la organización.

Por otro lado, los líderes creativos (Varela y Salinas Gómez, 2001) combinan ideas creativas con acciones innovadoras que incluyen los cambios organizacionales e iniciativas individuales. Es desde esta perspectiva que en el presente estudio se analizan los modelos cooperativos de Lacol (cooperativa de arquitectura) y La Borda (cooperativa de vivienda). La cooperativa de arquitectos Lacol es la responsable del diseño del proyecto de La Borda, primera vivienda de cesión de uso de obra nueva en suelo protegido de España.

Además, cada vez son más los autores que destacan la importancia del estudio del cooperativismo tanto en el ambiente académico como en el comunitario, resaltando nuevas formas de los modelos cooperativos de vivienda (Cheney, Santa

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

Cruz, Peredo y Nazareno, 2014). Por todo ello, y ante el contexto expuesto en este artículo, se ahonda en el conocimiento del liderazgo en las cooperativas, en el marco de la creación social (Aiello y Joanpere, 2014). La literatura relativa al liderazgo es extensa, así como la apreciación de los diferentes tipos de liderazgo para potenciar la creatividad (por ejemplo: Mumford, Medeiros y Partlow, 2012). Ahora bien, el termino coliderazgo en el marco de las cooperativas no es común y no se han encontrado estudios previos. Por consiguiente, este estudio adquiere relevancia en la literatura científica, ya que se exponen dos casos de éxito de cooperativas, ambos con un enfoque organizativo de coliderazgo.

1.1 Cooperativas de vivienda en cesión de uso

El giro dialógico de la sociedad ha generado nuevas alternativas, como la *covienda* (*cohousing*) o las cooperativas de vivienda y las cooperativas de vivienda en cesión de uso. Mientras que el primero se basa en el hecho de compartir una vivienda, indistintamente de si la finalidad es privada o social, el último modelo, en el que se centra el estudio, nació como una forma de garantizar a la ciudadanía el derecho a la vivienda a un precio asequible, sin tener que abonar los costes de los intermediarios, lo cual ha supuesto una alternativa a nivel mundial, así como una nueva forma de convivencia.

Las cooperativas de vivienda tradicionales, como exponen Etxezarreta, Cano y Merino (2018), han sido una herramienta de la economía social basada en construcciones para los sectores sociales más desfavorecidos, que se han hecho para ofrecer viviendas a menor coste a los socios cooperativistas, generalmente en régimen de propiedad. El debate sobre los modelos cooperativos de vivienda ha avanzado a medida que han cambiado el mercado de la vivienda y las formas jurídicas sobre el cooperativismo. La innovación de las cooperativas de vivienda tradicionales ha sido la cesión de uso. Mientras que en los modelos tradicionales pueden ser herramientas de tránsito que permiten ahorrarse el coste de los intermediarios, en las cooperativas de vivienda en cesión de uso los socios una vez finalizada la construcción disponen del derecho de uso de la vivienda, por la cual abonan una renta, sin pasar a disponer de su propiedad.

Tal como expone el informe *L'economia social i solidària a Barcelona* (Fernández y Miró, 2016), en el caso de Barcelona, las cooperativas de vivienda se crearon durante el primer tercio del siglo xx con la Ley de Casas Baratas de 1911 que pretendía facilitar el problema de las hipotecas. La primera promoción surgió en el barrio de Sants donde se creó la Cooperativa el Bienestar del Obrero en Sants (1913). A partir de esa primera experiencia, nacieron varias cooperativas con la misma finalidad, con diversidad de agentes y de ayudas sobre la cesión de terre-

nos y acciones benéficas. En el año 1957, en Barcelona ya existían 34 cooperativas de vivienda. Ese auge fue creciendo en distintas formas y normativas, hasta que en el siglo XXI el modelo de cesión de uso fue impulsado por Sostre Cívic. La cesión de uso permitió crear una alternativa de acceso a la vivienda basado en los principios de cooperativismo y la economía social. Actualmente de entre la diversidad de cooperativas que hay en Barcelona, un 4% son cooperativas de vivienda. Se diferencia el modelo de cesión de uso del modelo cooperativo tradicional, ya que el primero privatiza las unidades de vivienda una vez completada la construcción, mientras que en el segundo caso no es así (Cabré y Andrés, 2018, Fajardo *et alii*, 2014).

Las cooperativas de vivienda en cesión de uso se caracterizan por ser edificaciones compuestas por unidades de vivienda particulares junto con espacios comunitarios. Desde el inicio todos los habitantes participan del proceso de construcción, de desarrollo y de gestión diaria de la comunidad. Desde el primer momento, usan el consenso u otras formas democráticas de toma de decisiones colectivas para debatir y resolver problemas comunitarios (Lucy Sargisson, 2012; Poley y Stephenson, 2007; Ruiu, 2014). Es decir, tiene una fuerte raíz colaborativa, la cual también aborda dilemas sociales, ambientales (Boyer y Leland, 2018; Tummers, 2016) así como económicos (Jacobus y Lubell, 2007).

En primer lugar, en referencia a los dilemas sociales, garantiza una vivienda asequible y también puede resolver el problema del aislamiento social en las ciudades, gracias a las zonas comunitarias. En este sentido, Ruiu (2014) expone que este modelo de vivienda crea un estilo de vida comunitario tanto en el interior como en el exterior de la vivienda, generando redes entre el vecindario más amplias. Y al mismo tiempo, puede promover alternativas a los modelos de familia tradicional, contrariamente a lo que sucede en los hogares y barrios estadounidenses contemporáneos, donde se reproduce y potencia la familia nuclear como unidad económica dominante (Hayden, 2002).

En segundo lugar, también promueve alternativas a los conflictos ambientales como es el cambio climático, ya que priman las construcciones eficientes. Así es como se analiza como una alternativa arquitectónica, que al mismo tiempo puede dar respuesta a los desafíos sociales y ambientales en las ciudades. Del mismo modo, genera modelos económicos distintos entre los cuales se buscan alternativas económicas sostenibles que resuelvan las necesidades de vivienda de la comunidad. En este marco económico las hipotecas están en manos de la cooperativa y no de los individuos, así como, no se participa del sistema bancario tradicional, si no que forman parte de cooperativas y bancas éticas.

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

El modelo cooperativo de cesión de uso está extendido en países del norte de Europa como; Dinamarca, Noruega y Suecia, así como a nivel internacional en Uruguay y Canadá. En el caso de Dinamarca el modelo es conocido como modelo Andel el cual ha sido transferido en Cataluña por la organización sin ánimo de lucro Sostre Cívic, convirtiéndose en un referente por La Borda. y se ha convertido en una referencia para La Borda. El modelo Andel, es un modelo no especulativo, que defiende el derecho básico de la vivienda, creó la primera cooperativa de vivienda en Dinamarca el año 1911. Las cooperativas están constituidas por socios, que tienen el derecho indefinido de usar una de las viviendas, siempre que sean miembros de la cooperativa. Este derecho de uso en España es lo que distingue a las cooperativas de vivienda de cesión de uso de otras cooperativas de vivienda que se basan en diferentes marcos legales (Turmo, 2004). El funcionamiento se caracteriza, por un lado, por la cesión del suelo y por otro, la cesión del piso. El piso en cuestión es asignado a una persona que es la titular del uso del espacio pero el inmueble no puede venderse ni hipotecarse, es decir, no se tiene en propiedad. La propiedad del inmueble es colectiva y es de la cooperativa. Ahora bien, dicha propiedad puede cederse a otros miembros de la unidad de convivencia o puede abrirse a otro inquilino el cual abonará a la cooperativa el capital social inicial establecido por la cooperativa.

Y por otro lado, el modelo fundado en mayo de 1970: FUCVAM. Actualmente, alrededor de 500 cooperativas están federadas en FUCVAM, en Uruguay, representando aproximadamente a 25.000 familias¹. Esta federación tiene la particularidad de centrarse en colectivos vulnerables, ciudadanos y ciudadanas que forman parte del ambiente sindical y personas con rentas bajas.

1.2 Viviendas con cesión de uso en España y Cataluña

Siguiendo los pasos de los modelos mencionados en el punto anterior, en el territorio catalán las viviendas con cesión de uso disponen de un marco legal. En este, la Ley 27/1999 de Cooperativas, establece la posibilidad de construir viviendas con la finalidad de realizar edificaciones e instalaciones para el uso de viviendas y locales de los socios. En la misma línea, la Ley 20/1990 regula el Régimen Fiscal de Cooperativas, y finalmente, el RD 136/2002, el Registro de Cooperativas. Si nos centramos en las competencias territoriales, en el caso catalán se regula por el artículo 106 de la Ley 18/2002 de Cooperativas de Cataluña. Ahora bien, la carencia de experiencias prácticas muestra que a pesar de que las cooperativas de vivienda son una posibilidad legal, se trata de una práctica muy residual en España y Cataluña.

¹ Para más información ver: <<https://www.fucvam.org.uy/>>.

Autores como Fajardo (2009) recogen que el caso español difiere de otros países, ya que la cooperativa nace para construir la vivienda, pero se disuelve posteriormente. El modelo cooperativo de vivienda tradicional privatiza las unidades de convivencia una vez finalizada la construcción (Fajardo, 2014).

2. Apuntes metodológicos

El presente estudio enfatiza en aquellos elementos transformadores que generan impacto en el liderazgo de las cooperativas estudiadas en relación con los procesos de innovación y creación social. La metodología utilizada es la metodología comunicativa (MC) (Gómez y Sordé, 2012), ya que es especialmente relevante para el estudio. Esta metodología principalmente pretende realizar investigaciones que contribuyan a la transformación de las realidades sociales y, en consecuencia, mejoren la vida de las personas; ambos principios están muy presentes en esta investigación, así como en los principios de las cooperativas analizadas. La MC no tiene por objetivo únicamente describir la realidad, sino que pretende analizar aquellos elementos excluyentes (barreras) y así centrarse en los elementos transformadores de la realidad social estudiada (Pulido, Elboj, Campdepadrós y Cabré, 2014). Este análisis solo es posible si se superan las jerarquías entre investigadores y objetos de estudio, y se consideran por igual las voces de todos los individuos que participan en la investigación. Por eso, a lo largo del estudio prevalece la relación dialógica entre el equipo investigador y los participantes. En esta línea, la MC parte de la premisa de que el conocimiento científico nace del diálogo entre todos los y las participantes.

El estudio se centra en dos cooperativas: La Borda y Lacol. En primer lugar, este artículo se basa en la revisión de la literatura para concretar el contexto en el que se desarrollan las cooperativas estudiadas. Por ello, se han revisado en profundidad las siguientes fuentes de información: *a)* libros e informes; *b)* artículos científicos de las principales bases de datos Web of Science y SCOPUS, y *c)* información de las cooperativas: documentos de trabajo e información de sus propias páginas web. Nos hemos centrado en la revisión de la literatura científica relacionada con la creación social, las cooperativas y el liderazgo, con el objetivo de determinar aquellos elementos exitosos de la organización y el liderazgo de las cooperativas.

Posteriormente, se han realizado dos entrevistas en profundidad, dado que permiten una aproximación precisa de las experiencias de los participantes (Jimenez, Hudson, Lima y Crabtree, 2018). Los entrevistados son Sandra Girbés, socia habitante de La Borda (desde 2014, dos años después de su creación) y miembro de la comisión de comunicación, quien empezó a participar en el mo-

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

mento en que se abrió el proyecto a nuevos socios y socias para llevar a cabo su construcción, y Carles Baiges, arquitecto de Lacol desde su creación y socio habitante de La Borda.

2.1 Estudio de caso

El análisis utiliza las experiencias de La Borda y Lacol para evaluar el potencial de la organización cooperativa en la creación de nuevas realidades sociales que den respuestas a necesidades sociales. A continuación, se desarrollan las características de ambas cooperativas y se justifica la elección de estas para el estudio de caso.

2.1.1 La Borda, cooperativa de vivienda

La Borda es uno de los proyectos que configuran el espacio vecinal autogestionado de Can Batlló, un recinto emblemático de la Barcelona Industrial. Desde 1976, el Plan General Metropolitano establecía que el recinto estaría destinado a zona de equipamientos, viviendas sociales y zonas verdes. Sin embargo, el plan municipal no llegó a materializarse. Ante esta realidad nació el movimiento vecinal *Recuperem Can Batlló (Recuperemos Can Batlló)*. A partir de este momento, nació un proceso participativo para definir los usos y los proyectos que se querían para Can Batlló². Desde entonces, se crearon comités de trabajo y diferentes proyectos para poner este espacio abandonado al servicio de las necesidades del barrio. En el marco de esta iniciativa, en septiembre de 2014 se constituyó formalmente y legalmente Habitatges La Borda, SCCL (*Viviendas La Borda SCCL*)³. El objetivo principal de La Borda es proveer una vivienda digna y estable a las personas asociadas. Por ello, se está construyendo una edificación de 29 unidades de convivencia que se estima que finalizará su construcción en invierno de 2018. Actualmente, el proyecto está compuesto por casi sesenta personas (contando menores de edad), la mayoría de ellas con experiencia previa de participación en las iniciativas del barrio. La Borda se sitúa en un solar cedido por el Ayuntamiento de Barcelona durante un periodo de 75 años, en la calle Constitución (barrio la Bordeta, Barcelona).

Como apunta Cabré y Andrés (2018) La Borda se caracteriza por tres factores que actualmente la hacen única y de aquí el interés del estudio. En primer lugar, fruto de la crisis económica en España y la crisis de la especulación inmo-

² Para más información ver: <www.laborda.coop/en/>.

³ "La Sociedad Cooperativa Catalana Limitada (SCCL) es una Sociedad constituïda por persones físiques o jurídiques que, bajo los principios de libre adhesión y de baja voluntària con capital variable y gestión democràtica se han unido para mejorar la situació econòmica y social de sus Componentes y del entorno comunitario mediante una actividad empresarial de base col·lectiva." Para más información: <<http://iniciativeseconomiques.com/emprenedors/index.asp?w=pg&s=19&a=79>>.

biliaria que ha incrementado el precio del alquiler y la precariedad de la vivienda, se ha acentuado la problemática de asequibilidad de la vivienda en Barcelona. En segundo lugar, la fuerte presencia del movimiento cooperativista, como resultado de las sinergias creadas con organizaciones e individuos dentro de la economía social. Y, en tercer lugar, la existencia de un fuerte movimiento vecinal vinculado al proceso de renovación urbana del antiguo recinto industrial de Can Batlló.

Las y los socios de La Borda tienen unos derechos y unas obligaciones desarrollados en sus estatutos. En estos estatutos se concreta la obligatoriedad de asistencia a las asambleas generales, así como la obligatoriedad de participar de los organismos por los que han sido elegidos. También se concreta la no dedicación a tareas que entren en competencia con los principios básicos de la cooperativa ni con aquellas personas que las desarrollen. Entre los derechos, las y los socios cooperativistas pueden ser elegidos o elegir los cargos y órganos de la sociedad, así como participar con voz y voto de la toma de decisiones en la Asamblea General y en los órganos de la sociedad..

La estructura de La Borda se desarrolla mediante un Régimen Interno que se estructura en una Asamblea mensual y una Asamblea General ordinaria (anual), que se convocan a través del Consejo Rector, y son el espacio de toma de decisiones sobre los avances del proyecto. El Consejo Rector es el mismo que tiene la potestad de convocar una Asamblea General extraordinaria, esta puede ser solicitada a través del propio Consejo Rector, por la Intervención de Cuentas, o por un grupo de socias y socios que represente por lo menos el 10% de los votos sociales. Los acuerdos tomados en la Asamblea General son de obligatorio cumplimiento por todas y todos los socios.

El Consejo Rector es el órgano de representación y gobierno de la sociedad. La Presidencia de la cooperativa tiene atribuida la competencia, en nombre del Consejo Rector, de representación de la sociedad y la presidencia de sus órganos. Los cargos del Consejo Rector son Presidencia, Secretaría, Tesorería y seis Vocales, que tienen el poder de representación de la cooperativa ante terceros, con una duración de cargos de dos años. El desarrollo de tareas y funciones de la cooperativa se hace mediante comisiones de trabajo, que se van generando en función de las necesidades del proyecto en cada una de las etapas de su avance. Una de las comisiones que interesa destacar en este estudio es la Comisión de Arquitectura, donde los socios entran en proceso de coliderazgo con Lacol. Mientras que Lacol aporta su conocimiento técnico sobre el proyecto, son los socios habitantes los que definen sus necesidades y fiscalizan las decisiones técnicas. De hecho, los socios han pedido modificaciones técnicas del proyecto, como por ejemplo la modificación de una de las plantas del edificio o la construcción del espacio comunal interior, al fin de dar respuesta a las necesidades de toda la cooperativa.

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

Por otra parte, existe un proyecto de hibridación entre cooperativas dado que dos de los arquitectos de Lacol que participan en la Comisión de Arquitectura son a la vez socios y habitantes de La Borda, así como otros arquitectos de Lacol que, aunque no participan del proyecto técnico, sí participan como socios habitantes en comisiones de trabajo y en la toma de decisiones mensuales en la asamblea. Este proyecto de coliderazgo requiere de una responsabilidad compartida asumiendo que ambas partes no funcionan de forma independiente, sino que hay un diálogo constante y una fiscalización del trabajo de ambas como garantía de que las decisiones técnicas no se superponen a las necesidades colectivas.

2.1.2 *Lacol, arquitectura cooperativa*

Lacol, como lo indica Baiges, arquitecto de la cooperativa,

surgió cuando éramos estudiantes en la Facultad de Arquitectura de la UPC. Con algunos amigos decidimos alquilar un local a finales de carrera donde poder trabajar y empezamos a involucrarnos con las entidades vecinales y las luchas que había en Can Batlló y empezamos a hacer algunos encargos. Cuando terminamos la carrera algunos se fueron a otros países porque aquí no había trabajo y los que nos quedamos decidimos fundar la cooperativa. Ahora somos los 14 socios que empezamos, que ya somos todos trabajadores de la cooperativa y por primera vez tenemos un chico y una chica contratados, no como socios (C. Baiges, comunicación personal, 11 de junio de 2018).

Lacol se encuentra en el barrio de Sants (Barcelona). Los propios arquitectos en su página web detallan sus rasgos identitarios: «Trabajamos desde la arquitectura para la transformación social, utilizándola como una herramienta para intervenir de manera crítica en el entorno más próximo. En paralelo con la sociedad, actuando de forma justa y solidaria y empezando por un sistema de trabajo horizontal» (Lacol, 2018)⁴.

Lacol es una cooperativa de 14 personas socias que funciona de forma asamblearia, con una asamblea semanal donde se hace el seguimiento de los proyectos que están desarrollando. Ha participado en 74 proyectos multidisciplinares, desde la colaboración en un documental, *Com un gegant invisible* (Como un gigante invisible), a construcciones de viviendas o en espacios de participación ciudadana para aportar alternativas a los modelos arquitectónicos de ciudad. Uno de sus proyectos más importantes es La Borda. El proyecto se caracteriza por tres principios fundamentales (Lacol, 2018):

⁴ Para más información ver: <<http://www.lacol.coop/>>.

1. Redefinir el programa de vivienda colectiva, basado en la tipología de vivienda social y popular.
2. Sostenibilidad y calidad ambiental, la construcción se centra en crear el menor impacto ambiental.
3. Participación de los usuarios en todo el proceso, generando una oportunidad para conocer profundamente las etapas de construcción y proyectar en ellas las necesidades concretas de los usuarios.

La Borda fue el primer proyecto de vivienda de cesión de uso en el que participaba Lacol, ahora bien, este modelo ha sido transferido a la cooperativa de vivienda, La Balma. Lacol se presentó al concurso público de solares municipales destinados a la vivienda cooperativa en cesión de uso en la calle Espronceda (Poblenou), y fue el proyecto ganador. Por ello, ahora están ejecutando 19 viviendas que constituirán este espacio.

3. Impacto del liderazgo en la creación social de las cooperativas

El presente estudio analiza dos proyectos cooperativos que, a pesar de su divergencia en la finalidad, son semejantes en sus estructuras y dinámicas transformadoras. Por esta razón se analizan conjuntamente y se pone el foco de atención en su desarrollo a partir del proceso de coliderazgo, que ha creado nuevas realidades sociales y económicas, inexistentes hasta el momento. Ambos, como se verá seguidamente, ya están dando respuestas efectivas a la problemática de la vivienda en Cataluña. Los dos entrevistados, Girbés y Baiges, coinciden en afirmar que cuando ambos proyectos nacieron prácticamente no disponían de referentes en el ámbito nacional (aunque a nivel internacional conocían muchos), con lo cual abrieron un nuevo horizonte en el mundo cooperativo en España. En este sentido Baiges afirma:

Cuando terminamos la carrera a nadie se le pasaba por la cabeza crear una cooperativa de arquitectos y ahora ya sí que a muchos jóvenes les pasa por la cabeza crear, y yo pienso que modestamente nosotros hemos contribuido a potenciar esta inquietud, ya que cuando lo hicimos nosotros solo había dos y no eran muy conocidas. También nosotros hemos colaborando con grupos de arquitectos e ingenieros que eran SL y que al cabo de los años de colaborar con nosotros han hecho el cambio a cooperativa y ahora ya es una opción mucho más visible (C. Baiges, comunicación personal, 11 de junio de 2018).

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

En esta misma línea, Girbés destaca el hecho de que a partir de la creación de La Borda cada vez hay más movimientos de vivienda cooperativa en cesión de uso que están naciendo, e incluso las instituciones gubernamentales y profesionales, empiezan a reconocer y regular legislativamente dichos espacios y sus dinámicas;

Nosotros empezamos y en el ámbito urbano no teníamos prácticamente referentes en el contexto urbano a nivel nacional. Y desde el 2012 hasta ahora son varias las promociones que están en marcha. Entonces sí que vemos que se han creado unas condiciones y un conocimiento que está permitiendo que otros grupos siga el mismo camino. De hecho, ahora en el barrio ya hay otra promoción que irán a vivir en un edificio ya construido. En Barcelona el Ayuntamiento ha puesto a disposición varios terrenos para proyectos similares, en Madrid se están construyendo dos cooperativas en cesión de uso y estamos muy en contacto con personas que están trabajando juntamente con nosotros y ahora ya lo están replicando en otros sitios del contexto español y catalán (S. Girbés, comunicación personal, 6 de junio de 2018).

En los apartados siguientes se analiza, a partir de los resultados de las entrevistas realizadas y la literatura científica, el coliderazgo que ambos proyectos están desarrollando y cómo a través de este están generando nuevas realidades sociales en un contexto en el que no había prácticamente referentes.

3.1 CoLiderazgo: responsabilidad compartida

El coliderazgo es un tipo de liderazgo que perdura a lo largo del tiempo y está presente en todas las tareas. Se caracteriza por ser compartido de forma igualitaria entre todos los miembros de la organización. A continuación, el socio de Lacol entrevistado especifica qué significa en la práctica para la cooperativa el coliderazgo.

[...] cada uno de nosotros tenemos algún cargo, gestión de personal, comunicación, economía. [...] Todos los trabajos los valoramos igual, todos cobramos lo mismo indiferentemente de la responsabilidad. Estamos intentando luchar sobre esto ya que nuestro trabajo tiene mucho riesgo individualista. Cada semana tenemos una reunión de dos horas sobre gestión del día a día y de proyectos, y cada tres meses, una reunión en que nos marcamos objetivos de la cooperativa, revisión de los anteriores y temas también personales o de cuidados. Todos los socios participamos por igual desde el inicio de todo. Los proyectos, lo que hacemos es que en las reuniones semanales ponemos en común la actualización de los proyectos, y con los proyectos más grandes hacemos espacios de participación que son abiertos y se hacen momentos creativos de lluvia de ideas para ayudarnos a salir adelante [...] (C. Baiges, comunicación personal, 11 de junio de 2018).

En el caso de La Borda se organizan por comisiones, grupos de trabajo (sobre necesidades específicas que surgen) y por un consejo rector. Todas las decisiones técnicas pasan por el consejo rector. El consejo rector está compuesto por habitantes (representante de cada comisión) y por profesionales que trabajan en el proyecto y revisan que lo que se está llevando a cabo tiene coherencia con las decisiones tomadas en la asamblea (mensual). El consejo rector es rotativo, cada dos años se renueva como mecanismo para evitar que haya acumulación de poder, con la finalidad de que todos los y las cooperativistas asuman la corresponsabilidad de la cooperativa. Mensualmente se realiza un seguimiento del proyecto arquitectónico en la asamblea mensual, donde participan todos los socios y socias. Los técnicos de Lacol encargados del diseño arquitectónico de La Borda, asisten a la asamblea periódicamente con el objetivo de participar activamente del proyecto. Es decir, todo el proceso de construcción y consolidación ha adoptado un enfoque ascendente (*bottom-up*) y dialógico crucial para crear conexiones sociales entre los socios habitantes, técnicos y otros cooperativistas participantes para hacer posible el proyecto. En este sentido, incluso la socia habitante de La Borda, como ejemplo de la creación de espacios de diálogo y de debate expone:

Que yo sepa, desde 2014 nunca ha habido votaciones en ningún tema. Sí que hay mucho trabajo de asamblea y de toma de decisiones y también hay trabajo facilitador [realización de dinámicas] para poder llegar a consensos (S. Girbés, comunicación personal, 6 de junio de 2018).

Por otro lado, ambos participantes destacan la problemática de la burocratización. Previamente, Max Weber ya destacó que la burocratización implica en primer lugar una división del trabajo que promueve la jerarquización de las personas integrantes y, por otra parte, conlleva una especialización en un ámbito concreto del trabajo, lo cual aleja a las personas de las oportunidades de interdisciplinariedad e intercambio de conocimiento (Weber, 2002). Elementos contradictorios en ambas cooperativas, ya que las dos fomentan un tipo de estructura organizativa que rompe con la burocratización de las relaciones, así como del funcionamiento. Las cooperativas estudiadas promueven dinámicas interdisciplinarias, asamblearias, que enriquecen la gestión a partir de un liderazgo dialógico coliderado que supera los procesos impersonales. La forma de organización de Lacol y de La Borda no solo supera la posible burocratización de las organizaciones sino que potencia personas creativas. Como expresa Oppenheimer (2014), la gente creativa emerge en aquellos lugares donde se les permite trabajar fuera de las reglas de las organizaciones tradicionales, fuera de la burocracia, donde se controlan todos los medios de producción. En el caso de Lacol, es un modelo de coliderazgo que también rompe con estándares del propio Colegio de Arquitectos, por ejemplo, en el caso de las aseguradoras.

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

En nuestro caso nos lo llevamos nosotros, no una aseguradora del Colegio de Arquitectos, porque, claro, en nuestro caso, al ser 14 jefes, teníamos que colegiar a 14 personas y hacer 14 seguros. Por eso nos lo hemos ido haciendo nosotros, intentando que el Colegio de Arquitectos vaya haciendo cambios. Y como poco a poco han ido apareciendo nuevas cooperativas de arquitectos hemos intentado ir sumando entre cooperativas (C. Baiges, comunicación personal, 11 de junio de 2018).

En el caso de Lacol, vemos que a pesar de que no se les permitía, inicialmente, trabajar fuera de las reglas de las organizaciones tradicionales, fruto del convencimiento del coliderazgo, han construido alternativas organizativas. La propuesta de estas alternativas no les ha puesto al margen de la profesión, sino que a través de su experiencia de éxito, y en defensa de la innovación social, han demostrado que esta forma de trabajar es eficiente y transformadora. Por ejemplo, con sus prácticas transformadoras en arquitectura han potenciado que el mismo Colegio de Arquitectos de Barcelona se replantee su organización y algunos objetivos de esta. Baiges expone:

Y de hecho, hace tres semanas hubo elecciones en la junta del Colegio de Arquitectos y nos pidieron que participáramos en la junta. Finalmente, no participamos, pero sí que estamos allí por temas de asesoramiento, y el objetivo es que desde el Colegio cada vez se vayan potenciando más iniciativas como la nuestra y se vaya abriendo la estructura para dar cabida de otras formas [organizativas]. Y a través de la XES [Xarxa de Economía Solidaria] también tenemos mucha relación con otras iniciativas (C. Baiges, comunicación personal, 11 de junio de 2018).

En relación, la superación del proceso de burocratización para la mejora y la creación social se puede percibir en las tesis de Marshall Ganz (2010), con su enfoque de las narrativas públicas en el liderazgo y los procesos de organización de los movimientos sociales. Ganz, subraya la capacidad que los agentes sociales pueden tener cuando se organizan para lograr el cambio social. Muestra al mismo tiempo cómo tradicionalmente se han dejado de lado el estudio de los movimientos sociales, el análisis de la importancia del liderazgo y de la agencia humana, centrando la atención en los procesos y los recursos de estos. Y demuestra cómo a través del rol del liderazgo en los movimientos sociales y de las habilidades de motivación, relacionales, estratégicas y de acción de sus miembros, los movimientos sociales pueden lograr sus propósitos (Ganz, 2010). Por otro lado, Fonseca (2001) argumenta que la creatividad es la creación de un nuevo significado, con lo cual, evoluciona como resultado de la interacción de las personas. En esta línea, la literatura ya anuncia que el trato entre las personas de manera dia-

lógica es esencial, ya que no se sabe de dónde puede venir una nueva idea, ya que un entorno colaborativo es bueno para la sociedad, bueno para las comunidades y bueno para la educación, a la vez que todo ello puede responder a los retos de la sociedad actual, como es el caso de la vivienda. En lo relativo a los estudios de caso analizados, se observa que, para dar soluciones a las problemáticas sociales, es básico crear redes entre diferentes actores y alianzas que permitan cohesionar a los agentes implicados. Este hecho es posible a través de una organización horizontal coliderada que ha resuelto un problema social, ha empoderado a la ciudadanía y ha propiciado cambios en las relaciones sociales.

3.2 Creaciones sociales colideradas

La creación social, así como lo hace la artística, trata de generar nuevas realidades, inexistentes hasta el momento, aunque esta, a diferencia de la artística, lo hace a partir de la aplicación del conocimiento científico con el fin de generar un nuevo contexto social que transforme las condiciones de vida de las personas. La generación de nuevas realidades sociales, tal como se entiende en este estudio, se basa en la mejora de las condiciones sociales de las personas que la viven y la desarrollan, con el fin de lograr un contexto transformador para todos y todas (Aiello y Joanpere, 2014).

Es en esta línea, Robert Merton planteó cuatro criterios: «universalismo», «comunismo científico», «desinterés» y «escepticismo organizado» para el análisis de las ciencias sociales. Seguidamente se desarrollan el «universalismo» y el «desinterés», que aquí nos sirven también para la identificación de la viabilidad de los modelos cooperativos de éxito. En primer lugar, el «universalismo», entendido en este caso como un modelo cooperativo capaz de responder a las necesidades de todas las personas, indistintamente de sus situaciones sociales, económicas o culturales, siendo así replicable en contextos diversos. En segundo lugar, el «desinterés», entendido como un modo de trabajo que se rija por los beneficios de la humanidad, generando estructuras y dinámicas que así lo permitan, alejadas de los intereses individuales (Merton, 2010). En referencia, Girbés plantea un modelo de solidaridad desinteresado que contribuye a la creación de nuevas formas organizativas y relacionales que fomentan los vínculos de solidaridad entre integrantes.

Entre nosotros nos hemos apoyado económicamente. Personas que no podían pagar la entrada, las hemos apoyado, hemos compartido la deuda, y esto no es habitual. A nivel de relaciones, también nace un vínculo brutal con las personas que vivirás, hace años que trabajamos juntos, y el trabajo nos ha unido mucho, hemos superado muchas dificultades y compartimos sueños. Esto da mucha

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

fuerza a nivel colectivo. Son relaciones que no me plantearía nunca en el piso en el que ahora vivo, que ni los conozco (S. Girbés, comunicación personal, 6 de junio de 2018).

Por su parte, Flecha (2012) plantea las acciones cooperativas de éxito (*successful cooperativist actions*, SCA), entre las que destacamos la democratización y la participación de todos los miembros en ambos proyectos. Paralelamente, Erik Olin Wirght, subraya en sus *utopías reales* la importancia del asamblearismo en los modelos cooperativos, partiendo de la creación de estructuras de gobernanza compartida (Wright, 2009). La democratización del espacio y la creación de nuevas dinámicas de participación han fomentado al mismo tiempo la autogestión de los recursos a partir de la creación y consolidación de mecanismos cooperativos y el trabajo en red entre cooperativas, creando así una realidad que plantea una alternativa social y económica al sistema actual de vivienda. De este modo se rigen por el principio de autogestión, transparencia e igualdad, asumiendo cada uno una responsabilidad en la cooperativa, con una división de sueldos a partes iguales indistintamente de la responsabilidad.

Otro de los principios relevantes en el análisis de las creaciones sociales se trata de la sostenibilidad del proyecto a lo largo del tiempo, así como de la seguridad colectiva e individual que la cooperativa es capaz de garantizar. Como lo explica Baiges, en ambos sistemas todo está pensado para que pueda tener una sostenibilidad a lo largo del tiempo, en generaciones futuras, más allá de la duración de su implicación (Flecha, Soler-Gallart y Sordé, 2015).

Todo está pensado para un futuro en el que ya no estaremos ni nosotros, pero está diseñado con el objetivo de que el proyecto pueda mutar con familias futuras, así se permite un empoderamiento de los propios usuarios a lo largo del tiempo con un diseño abierto (C. Baiges, comunicación personal, 11 de junio de 2018).

El sistema de seguridad que garantiza la solvencia económica del proyecto y de sus miembros genera además una creación social en el sentido de que se construyen referentes de futuro para otras experiencias similares, como lo explica Girbés.

Queríamos crear un referente, ir más allá y demostrar que era posible para que otras personas pudieran seguir el camino y lo tuvieran mucho más fácil que nosotros y no tuvieran toda la odisea que hemos tenido nosotros. Y también facilitar el modelo a colectivos vulnerables, que también es la tarea que nos queda por llevar a cabo (S. Girbés, comunicación personal, 6 de junio de 2018).

Por último, cabe destacar como elemento relevante en las creaciones sociales su capacidad de ser transferidas a otros contextos para contribuir a la generación de nuevas realidades sociales (Aiello y Joanpere, 2014), partiendo de un liderazgo dialógico entre las primeras creaciones y las nuevas.

Nosotros hemos aconsejado a mucha gente, mucha gente ha venido a La Borda, ahora estamos haciendo jornadas para intercambiar conocimientos. Hacemos muchas charlas, muchísimas. Recogemos toda la información, porque estamos alucinando con todos los actos de difusión que estamos haciendo (S. Girbés, comunicación personal, 6 de junio de 2018).

Tal como lo plantean los miembros de Lacol y La Borda, gracias a sus contribuciones, se está produciendo una transformación en el tema de la vivienda, generando una nueva realidad social que se multiplica a partir de procesos de liderazgo internos y externos, dando respuestas a unas necesidades sociales comunes. Además de generar una creación social por lo que conviene a la vivienda, se están transformando las dinámicas de convivencia, con estructuras solidarias y dialógicas.

Discusión y conclusiones

Las contribuciones en términos de coliderazgo y creación social que, como hemos visto en los apartados anteriores, están desarrollando ambos proyectos cooperativos llevan al estudio a varias observaciones. En primer lugar, tomando como referencia a Varela, podemos considerar que los miembros de La Borda, y especialmente de Lacol, son líderes creativos, porque han resuelto un tema difícil, como es el caso de la vivienda (Varela y Salinas Gómez, 2001). Al mismo tiempo, han desarrollado y promovido una idea nueva en Cataluña, que son las viviendas en cesión de uso. Además, a partir de la creación de ambas cooperativas, han generado nuevas dinámicas y relaciones laborales, en las que todas las personas adquieren responsabilidades y el liderazgo es compartido de forma igualitaria. La creación de las nuevas dinámicas genera la posibilidad de transformar además organizaciones tradicionales de muchos ámbitos, como hemos visto en este caso que ha sucedido con Lacol y su liderazgo en la transformación de las dinámicas internas del Colegio de Arquitectos.

Por otra parte, cabe destacar la transformación que ha promovido La Borda sobre los modelos familiares y las formas de crianza y de cuidados generando una realidad inexistente hasta el momento en el contexto donde ha sido creada. Potenciando no únicamente una transformación de los modelos familiares en

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

unidades de convivencia sino también desarrollando un cambio de concepción arquitectónica de los espacios de vivienda público-privado.

La capacidad democrática e innovadora de ambas cooperativas ha potenciado el desarrollo de un proyecto de coliderazgo que les ha dado las herramientas necesarias para plantear alternativas eficientes a la jerarquía y las desigualdades de muchas organizaciones y crear así nuevas realidades sociales. Tal como lo estudia Marshall Ganz (2010), ambos coliderazgos se han desarrollado a través de referentes *bottom-up*, fruto de la implicación de los miembros de los dos proyectos en los movimientos sociales del barrio. En el caso de La Borda, como se ha analizado, nace propiamente a partir de un movimiento social, mientras que Lacol nació gracias a la implicación de los socios trabajadores en distintos movimientos sociales del barrio, así como movimientos vecinales y otras cooperativas como la Ciudad Invisible. Ha sido así cómo no solo se han desarrollado creaciones en las dinámicas de los dos proyectos y sus relaciones externas, sino que además han promovido la creación de un espacio cooperativo en el barrio, generando una red capaz de dar respuesta a otras problemáticas sociales, gracias a la transferencia del conocimiento de cada una. Esta forma de organización, como se ha visto en los apartados anteriores, potencia el empoderamiento personal y colectivo (Moulaert, Martinelli, Swyngedouw y Gonzalez, 2005).

Las transformaciones aquí estudiadas, principalmente en lo que refiere a la democratización de las organizaciones y la creación de nuevas dinámicas relacionales, no habrían sido posibles sin el giro dialógico que han vivido nuestras sociedades (Aubert y Soler, 2008), y que está ya incorporando los procesos dialógicos en todos los ámbitos de nuestras vidas y organizaciones. Es en esta línea que se considera relevante continuar potenciando estudios que analicen en detenimiento la vinculación entre los liderazgos en las organizaciones y los movimientos sociales, y su consecuente capacidad de crear nuevas realidades sociales que sean capaces de dar respuesta a las principales demandas de la ciudadanía, como es en este caso el derecho a la vivienda. Y en esta línea, siguiendo los estudios de Moulaert *et al.*, observar de qué modo estos procesos fomentan los empoderamientos personales y colectivos.

El presente estudio concluye con la necesidad de continuar indagando en las nuevas fronteras que abren las cooperativas emergentes, así como de abrir el debate en las ciencias sociales sobre los nuevos interrogantes que aquí se plantean, y el análisis de la replicabilidad de estas experiencias, generando nuevas creaciones sociales universales y desinteresadas (Merton, 2010).

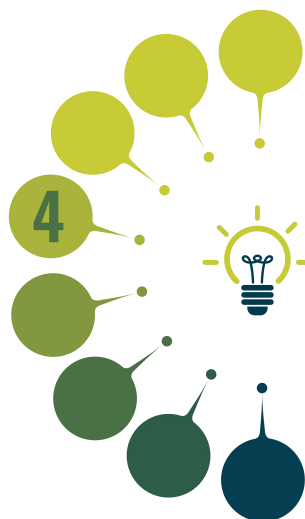
Bibliografía

- AIELLO, E. y JOANPERE, M. (2014a). «Social Creation. A New Concept for Social Sciences and Humanities». *International and Multidisciplinary Journal of Social Science* *Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 3(3), 297-313. DOI: <https://doi.org/10.4471/rimcis.2014.41>.
- (2014b). Social Creation. «A New Concept for Social Sciences and Humanities». *International and Multidisciplinary Journal of Social Science* *Multidisciplinary Journal of Social Sciences*, 3(3), 297-313. DOI: <https://doi.org/10.4471/rimcis.2014.41>.
- AUBERT, A. y SOLER, M. (2008). «Dialogism: The dialogic turn in the social sciences». En: KINCHELOE, J. L. y HORN, R. A. (eds.). *The Praeger handbook of education and psychology*, vol. 3. (pp. 521-529). Greenwood Publishing Group.
- BOYER, R. H. W. y LELAND, S. (2018). «Cohousing for Whom? Survey Evidence to Support the Diffusion of Socially and Spatially Integrated Housing in the United States». *Housing Policy Debate*, 1-15. DOI: <https://doi.org/10.1080/10511482.2018.1424724>.
- CABRÉ, E. y ANDRÉS, A. (2018). La Borda: a case study on the implementation of cooperative housing in Catalonia. *International Journal of Housing Policy*, 18(3), 412-432. DOI: <https://doi.org/10.1080/19491247.2017.1331591>.
- CHENEY, G.; SANTA CRUZ, I.; PEREDO, A. M. y NAZARENO, E. (2014). «Worker cooperatives as an organizational alternative: Challenges, achievements and promise in business governance and ownership». *Organization*, 21(5), 591-603. DOI: <https://doi.org/10.1177/1350508414539784>.
- ETXEZARRETA, A.; CANO, G. y MERINO, S. (2018). «Las cooperativas de viviendas de cesión de uso: experiencias emergentes en España». *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 0(92), 61. DOI: <https://doi.org/10.7203/CIRIEC-E.92.9266>.
- FAJARDO, I. G. (2009). «El objeto social de la cooperativa de viviendas». En Ed. SERVEI DE PUBLICACIONS DE LA UNIVERSITAT DE VALÈNCIA (ed.). *Pensamientos jurídicos y palabras dedicados a Rafeal Ballarín* (pp. 383-397). Valencia.
- (2014). *Las cooperativas de viviendas en la Comunidad Valenciana: constitución y funcionamiento*. CIRIEC. Recuperado de: <<https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=699607>>.
- FLECHA, R.; GÓMEZ, J. y PUIGVERT, L. (2003). *Contemporary Sociological Theory*. New York: Peter Lang.
- FLECHA, R.; SOLER-GALLART, M. y SORDÉ, T. (2015). «Social impact: Europe must fund social sciences». *Nature*, 528, 193.

Mar Joanpere Foraster, Teresa Morlà Folch

- FONSECA, J. (2001). *Complexity and Innovation in Organizations*. Routledge.
- GÓMEZ, A. y SORDÉ, T. (2012). «A critical communicative perspective on community research: reflections on experiences of working with Roma in Spain». En GOODSON, L. y PHILLIMORE, J. (eds.). *Community Research for Participation: From Theory to Method* (pp. 21-36). Bristol: Polity Press. Recuperado de: <<https://books.google.com/books?hl=es&lr=&id=6g1LdlhZ43QC&pgis=1>>.
- GUTIÉRREZ, A. y DOMÈNECH, A. (2017). «The Spanish mortgage crisis: Evidence of the concentration of foreclosures in the most deprived neighborhoods». *DIE ERDE*, 148(1). DOI: <https://doi.org/10.12854/erde-148-29>.
- HAYDEN, D. (2002). *Redesigning the American dream: the future of housing, work, and family life*. W.W. Norton.
- JACOBUS, R. y LUBELL, J. (2007). *Preservation of Affordable Homeownership: A Continuum of Strategies*. Recuperado de: <<http://cltnetwork.org/wp-content/uploads/2014/01/2007-Preservation-of-Affordable-Homeownership.pdf>>.
- JIMENEZ, M. E.; HUDSON, S. V.; LIMA, D. y CRABTREE, B. F. (2018). «Engaging a Community Leader to Enhance Preparation for In-Depth Interviews With Community Member». *Qualitative Health Research*, 104973231879284. DOI: <https://doi.org/10.1177/1049732318792848>
- LUCY SARGISSON, L. (2012). «Second-Wave Cohousing». *Utopian Studies*, 23(1), 28. DOI: <https://doi.org/10.5325/utopianstudies.23.1.0028>.
- MERTON, R. K. (2010). *Teoría y estructura sociales* (4.ª ed.). México D.F.: Fondo De Cultura Económica. Recuperado de: <<https://www.elfondoenlinea.com/Detalle.aspx?ctit=002054R>>.
- MOULAERT, F.; MACCALLUM, D.; MEHMOOD, A. y HAMDOUCH, A. (2013). *The International Handbook on Social Innovation*. Edward Elgar Publishing. DOI: <https://doi.org/10.4337/9781849809993>.
- MOULAERT, F.; MARTINELLI, F.; SWYNGEDOUW, E. y GONZALEZ, S. (2005). «Towards Alternative Model(s) of Local Innovation». *Urban Studies*, 42(11), 1.969-1.990. DOI: <https://doi.org/10.1080/00420980500279893>.
- MUMFORD, M. D.; MEDEIROS, K. E. y PARTLOW, P. J. (2012). «Creative Thinking: Processes, Strategies, and Knowledge». *The Journal of Creative Behavior*, 46(1), 30-47. DOI: <https://doi.org/10.1002/jocb.003>.
- MURRAY, R.; CAULIER-GRICE, J. y MULGAN, G. (2010). *The open book of social innovation*. Young Foundation. Recuperado de: <www.socialinnovator.info>.
- OPPENHEIMER, A. (2014). *¡Crear o morir!: la esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación*. México: Penguin Random House Editorial, Ed.. Recuperado de: https://books.google.es/books/about/Crear_o_morir.html?id=HP2bBAAAQBAJ&redir_esc=y.

- PADRÓS, M. y FLECHA, R. (2014). Towards a Conceptualization of Dialogic Leadership. *International Journal of Educational Leadership and Management*, 2(2), 207-266. Recuperado de: <http://hipatiapress.info/hpjournals/index.php/ijelm/article/view/1170>.
- POLEY, L. y STEPHENSON, M. O. (2007). *Community, Trust and the Habits of Democracy: An Investigation into Social Capital and Civic Engagement in U.S. Cohousing Neighborhoods*. Recuperado de: http://citation.allacademic.com/meta/p_mla_apa_research_citation/2/0/9/9/8/p209987_index.html.
- PUIGVERT, L. (2012). «The dialogic turn: Dialogue or violence?» *International and Multidisciplinary Journal of Social Science*, 1(1), 78-96. Recuperado de: <http://hipatiapress.info/hpjournals/index.php/rimcis/article/view/330>.
- PULIDO, C.; ELBOJ, C.; CAMPDEPADRÓS, R. y CABRÉ, J. (2014). «Exclusionary and Transformative Dimensions: Communicative Analysis Enhancing Solidarity Among Women to Overcome Gender Violence». *Qualitative Inquiry*, 20(7), 889-894. DOI: <https://doi.org/10.1177/1077800414537212>.
- RUIU, M. L. (2014). «Differences between Cohousing and Gated Communities. A Literature Review». *Sociological Inquiry*, 84(2), 316-335. DOI: <https://doi.org/10.1111/soin.12031>.
- TUMMERS, L. (2016). «The re-emergence of self-managed co-housing in Europe: A critical review of co-housing research». *Urban Studies*, 53(10), 2.023-2.040. DOI: <https://doi.org/10.1177/0042098015586696>.
- TURMO, R. (2004). *Finestra oberta Andel: el model escandinau d'accés a l'habitatge*. Barcelona. Recuperado de: www.fbofill.org.
- VARELA, R. y SALINAS GÓMEZ, O. (2001). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas*. Pearson Educación. Recuperado de: [https://books.google.es/books?id=RQ_4NcwhagQC&pg=PT384&lpg=PT384&dq=Varela,+Rodrigo+\(2001\).+Innovación+Empresarial.+Arte+y+ciencia+en+la+creación+de+empresas.+Editorial+Prentice+Hall.+Colombia.&source=bl&ots=RTUGagT'ZNY&sig=hvhMJu-RWb9eEVKUokWScV1qz1A&hl=ca&sa=X&ved=2ahUKEwiMoqOHIPfcAhVEWxoKHYSzAXMQ6AEwCHoECAIQAQ#v=onepage&q=>](https://books.google.es/books?id=RQ_4NcwhagQC&pg=PT384&lpg=PT384&dq=Varela,+Rodrigo+(2001).+Innovación+Empresarial.+Arte+y+ciencia+en+la+creación+de+empresas.+Editorial+Prentice+Hall.+Colombia.&source=bl&ots=RTUGagT'ZNY&sig=hvhMJu-RWb9eEVKUokWScV1qz1A&hl=ca&sa=X&ved=2ahUKEwiMoqOHIPfcAhVEWxoKHYSzAXMQ6AEwCHoECAIQAQ#v=onepage&q=>)
- VARELA, R. (2001). *Innovación Empresarial. Arte y ciencia en la creación de empresas*. Editorial Prentice Hall. Colombia.
- WEBER, M. (2002). *Economía y Sociedad*. Madrid: Fondo de Cultura Económica. Recuperado de: <https://zoopolitikonmx.files.wordpress.com/2014/08/max-weber-economia-y-sociedad.pdf>.
- WRIGHT, E. O. (2009). *Envisioning Real Utopias*. Disponible en: <http://www.ssc.wisc.edu/~wright/ERU.htm>.



CAPÍTULO 4. CREATIVIDAD ORGANIZACIONAL

4.1 Presentación

El cuarto artículo que compone esta tesis, como se ha detallado en el capítulo anterior, nace de las sinergias generadas previamente con la cooperativa Lacol. Al fin de profundizar en la organización que potencia dar nuevas respuestas sociales, se analizan aquellos elementos facilitadores o inhibidores de la creatividad en: la estructura organizacional, el entorno de trabajo y el espacio físico de la cooperativa en cuestión. Como anuncia la literatura previa a nivel organizativo, la creatividad es un factor esencial para la innovación y el consiguiente éxito organizativo. En este caso nos centramos en el entorno que facilita la expresión de la creatividad por parte de sus cooperativistas, para dar respuesta a los objetivos de la tesis: (1) analizar la relación entre los procesos formativos y el entorno social donde se

desarrollan los profesionales y (2) explicar el impacto que tienen los profesionales creativos en los procesos de innovación de las empresas. Así mismo, el estudio de la cooperativa nos anuncia posibles factores que pueden ser transferibles a otros entornos laborales en que priman las relaciones dialógicas y no a las estructuras de poder.

Del mismo modo que en el artículo anterior, el contacto con la cooperativa Lacol ha sido fluido y han participado activamente de toda la investigación a través de los principios de la Metodología Comunicativa. Para el trabajo de campo se realizaron dos entrevistas, en la primera se detallaron principalmente los aspectos organizativos de la cooperativa, así como del impacto social que están logrando. Y una vez analizada la primera entrevista, se realizó una segunda más concreta, para comprender como la forma organizativa propiciaba la creatividad en el trabajo y el impacto que tiene eso en la elaboración de los proyectos, así como el ambiente de trabajo. Durante la segunda entrevista también se realizó observación del espacio y se centró la atención en las interacciones que se daban en el espacio, y el uso que se le daba. También realizamos análisis documental, ya que desde la Cooperativa nos proporcionaron documentos, así como enlaces para ampliar la información sobre su organización y su impacto mediático.

El artículo fue realizado en inglés y su título orginial es: *Promoting creativity in the cooperative work environment. Case Study: Lacol Cooperative* [Promover la creatividad en el entorno de trabajo cooperativo. Estudio de caso: Cooperativa Lacol]. El artículo será publicado en la revista *The Qualitative Report* indexada en SCOPUS (cuartil 1). Las revisoras destacaron algunos aspectos a puntualizar así mismo, la revista ha detallado que una vez realizadas estas apreciaciones esta aceptado para su publicación.

4.2 Artículo

Acceptado con cambios

SCOPUS cuartil 1 (Cultural Studies)

Promoting Creativity in the Cooperative Work Environment. Case Study: Lacol Cooperative.

Abstract

Previous research points out that cooperatives can be sources for creativity, seen as innovative business formats. However, cooperatives have not been seen as fast growth models because of their organizational characteristics. This study aims to explore the processes, practices and other organizational characteristics that define the creative dynamics in cooperatives. In this way, our goal is twofold: (1) to understand how the promotion of the creativity is carried out in the cooperative workplace and (2) to study the factors that can accelerate the development of a more positive climate for creativity, boosting transformative elements and neutralizing exclusionary elements. This article is focused on a qualitative case study of an architecture cooperative from Catalonia (Spain), Lacol. The present research has been conducted using the Communicative Methodology (CM), which was chosen because of the egalitarian dialogue established between the researchers and the researched throughout the study. The data was collected through two in-depth interviews. Also, visual material was collected to study how the physical space is organised and how this affects creative processes. Researchers organized the analysis and discussion from the CM lens so that the transformative aspects of creativity could be emphasised. The results show that, of the studied elements, those most relevant to produce a creative work environment in Lacol are: power decentralization, freedom and autonomy, work team support, training and challenges. Likewise, friendship has been identified as an important transversal element. Finally, future research lines are discussed.

Palabras clave: innovación; Sistemas Regionales de Innovación; ciudades creativas; globalización.

4.2.1 Introduction

In recent years, shorter product life cycles and new technological advances require a rapid and radical innovation mode. In turn, this implies a growing complexity and dynamism in the work environment, which translates to the corresponding need for organizations to adapt to changing circumstances, making them ever more reliant on their employees' ability to continually innovate and be creative (Tavares, 2016). In the economic-enterprise context, the creativity notion is associated with innovation and invention, especially, in innovation of products, processes, management, strategies, marketing, etc. In other words, creative behaviour at work is considered an essential factor for innovation and consequent organizational success (Soriano de Alencar, 2012; Oldham & Baer, 2012; Hunter, Bedell, & Mumford, 2007). Previous research has discussed what makes an organisation creative and what factors favour or limit creativity in the workplace (Yu-Qian Zhu, Gardner, & Chen, 2016, Mumford, 2012). For instance, it has been previously proven that contextual characteristics and certain organizational processes exert a strong influence in making certain organisational environments creative (Hammond, Neff, Farr, Schwall, & Zhao, 2011).

In addition, the literature shows that creativity can be learned, since creativity is a human behavior (Gagné, 2015). In this sense, the companies themselves can promote processes to teach and to impel creativity among their employees. For this reason, lifelong learning can be an opportunity to be innovative/creative and to empower the entrepreneurial spirit (Van der Heijden, Geldens, Beijaard, & Popeijus, 2015). UNCTAD (2008) pointed out that the impact of creativity can be easily identified in business activity; nevertheless, the processes that surround it are not so easily identifiable.

The research on creativity argues that the process of creativity is based on processes of ordinary thinking and abilities common to all people (Boden, 2004; Sternberg, 1998; Csikzentmihalyi, 1999; Tan, 2013). In this sense, it is important to assume that the worker is a person who can modify their

capacities, adapting them to the new labor realities, since companies no longer focus only on formal qualifications, but increasingly focus on the competencies of their workforce. Current workers need adaptation skills in order to overcome the obsolescence of the training received, so professional practice must be linked to the development of knowledge to complete the learning process and the acquisition of creative abilities (Frick & Brodin, 2014). Previous research also points out that especially cooperatives can be sources of creativity and innovativeness (Kemppainen-Koivisto et al., 2015; Rusko et al., 2017), although they are often criticized for being ‘slow’ in decision making (Beverland, 2007). Nevertheless, Kemppainen-Koivisto et al. (2015) make a distinction between traditional cooperatives and ‘new-coops’ that are frequently made up of professionals in the creative industries. The same authors also argue that cooperative formats can be “natural channels for entrepreneurship in creative industries” (p. 26) but more insight into new cooperative models is needed in order to understand creativity and innovative dynamics in these new institutional arrangements.

From a case study on the cooperative of Lacol architects (Barcelona), this article aims to identify which elements can facilitate the promotion of creativity at work. To meet this objective, the article has been organized into five sections. Firstly, we introduce the scientific relevance of the research. Secondly, we analyze the theoretical framework and previous scientific contributions on creativity in the scope of work, subject of scientific interest (Ohly, 2018). In relation, in this section, we have reviewed the literature pertaining to the social processes involved in team creativity and innovation. Thirdly, we explain the methodology chosen for the study, as well as the interests in the cooperative of Lacol architects, and detail their relation with the topic of study. Next, we report the results that emerged from two in-depth interviews. Finally, we provide discussion of how the results of this research contribute to the scientific evidence, as well as provide suggestions for future lines of research.

4.2.2 Creativity and innovation in organizations

The definition of creativity is difficult to reach a consensus on (Williams, Ostwald, & Askland, 2010). Nevertheless, we observed a certain consensus in the literature on some of its distinctive elements. First of all, in the present context, creativity is considered something original, whenever it also fulfills the conditions of usefulness, that is, providing value to various stakeholders (Pope, 2005), and conditions of effectiveness, generating products and ideas whose value depends on the current market (Runco & Jaeger, 2012). Early studies in the psychological field conceived creativity mainly as referring to the individual and creative potential (Dellas & Gaier, 1970). For example, the literature in this field connected individual creativity with different parameters of individual cognitive styles and other intellectual factors, intelligence, personality and individual motivation (Dellas & Gaier, 1970). Nevertheless, recent literature has focused on those processes that generate creativity and creative products (Simonton, 2003). From this perspective, creativity is the result of a collective process whereas social systems recognize and establish what creativity means (Sawyer, 2006). Therefore, the notion of creativity is built on shared meaning structures and is context-bound (Amabile, 1996). Different authors, as for example Sternberg (1998), Sawyer (2006) or Amabile (1996), emphasize the reciprocal influence between the environment and the individual, which in turn generates complex interactions between social factors, contextual factors and personal characteristics. That is why creativity cannot be considered independently of the environmental context (Soriano de Alencar, 2012). In line with Csikzentmihalyi (1999), we understand that creativity is a phenomenon that is constructed through an interaction between producers and audience. In short, the definition of creativity chosen by scientific literature moves away from the chaos and ‘from randomness’, toward being the result of a creative process (Simonton, 2003).

In the organizational context, creativity depends on factors related to work environment layout, namely labor flexibility, personal responsibility and the

problem-solving skills of the workers and their manager (Scholtz & Livingstone, 2005; Mathisen & Einarsen, 2004). Therefore, it is important to understand what organizations can do to facilitate creativity-shaping social living where the individual is working and potentially 'creating', as well as the individual components that are necessary for any creative response. Particularly, if we focus on Amabile (2012: 3), three components are defined as important for individual creativity. The first component is task motivation, which is "specifically, the intrinsic motivation to engage in the activity out of interest, enjoyment, or a personal sense of challenge". The second component is domain-relevant skills, "expertise in the relevant domain or domains". The third component is creativity-relevant processes, "cognitive and personality processes conducive to novel thinking". The work of Ruscio, Whitney, & Amabile (1998) demonstrated that these components could positively influence individual creativity. However, in addition, organizations themselves can influence individual creativity through these components. First of all, companies can select the right people to perform creative jobs, looking at their talents, intrinsic motivation, personality, interests, etc. (Mumford, 2012). Then, companies can motivate employees; for this reason, Taggar (2002) speaks of inspirational motivation when a company encourages its employees to elevate their goals in order to foster organizational innovation.

After all, creative workforces have been long linked to organizational effectiveness and innovation (Amabile, 2012). The concepts of creativity and innovation are closely related; organizations rely on the creativity of the team to boost their innovation (Miron-Spektor et al., 2012). Some authors have treated creativity and innovation as synonymous concepts (e.g. Sawyer, 2006; Simonton 2003). In contrast, there are authors who have discussed the conceptual boundaries of each of the concepts (e.g. Hill & Amabile, 1993; Hunter, Bedell, & Mumford, 2007). Soriano de Alencar (2012: 88) summarize well both the relatedness and the distinction between the two concepts, by arguing that "creativity has to be conceptualized as the component idea of innovation". Undoubtedly, creativity is a complex,

dynamic and multifaceted concept that generates great organizational challenges. But, at the same time, it is an essential factor for innovation and success of any organization (Mumford, 2012).

4.2.3 Organizational factors that affect creativity

Previous literature shows an increasing interest in understanding contextual work characteristics that affect creativity, such as organizational climate and process-enhancing creativity. Following are the elements identified by the previous literature affecting the creativity of the work group. At the group level or the structure, the interaction between human agents has a key role in creativity. As Mumford (2012) shows, interaction is the key to inhibit or facilitate creative processes. If we focus on the facilitating factors, the studies show that heterogeneous groups promote different perspectives of knowledge and more experience to improve the quality of decision making. Through these differences leaders could create innovative solutions (Choi & Thompson, 2005; Cox & Blake, 1991; Németh & Németh-Brown, 2003). Therefore, several authors (Bass & Avolio, 1994; Brophy, 1998) argue that the organization must, on one hand, organize, coordinate employees' contributions, and provide feedback to its members, and on the other hand, establish organizational practices that allow obtaining and appreciating different ideas, needs and points of view.

However, this dialogical knowledge exchange requires special leaders or leadership behaviors to enhance it. In fact, several authors have already argued that research on creativity should pay great attention to leadership (Shin & Zhou, 2007). Leadership is significantly related to creative results, and different authors, such as Amabile (2012), have determined the importance of the configuration of teams that are highly cooperative and shape procedures for performing tasks, or establish standards to actively share opinions with others. Among the different types of leadership, recently in the field of creativity, the focus has been on distributed leadership, since this leadership conforms to the trend of improving

empowerment and autonomy within the inter-organizational team (Thorpe, Gold, & Lawler, 2011). Other studies have also indicated that the leadership rotation on the inter-organizational team provides shared learning and motivates the search for, exchange of, and systematic processing of knowledge (Davis & Eisenhardt, 2011).

Research also suggests that team communication is related to team creativity, but this communication must also be dialogically-based, as Habermas (1987) has previously pointed out (1987), in which valid claims, not power, prevail. Previous studies have focused on the reciprocal influence between the leader and the employees; everyone acquires commitment in relation to creativity regardless of position, generating the social process of collaboration. Therefore, the most effective leaders for creativity are those who provide a certain degree of task structure and supportive environment that minimizes social conflicts and effectively manages cognitive conflicts. In this frame of collaboration, it is key to recognize how to support creative work in organizations through the availability of organizational mechanisms to develop new ideas. Overall, this is interpreted on one hand, as openness, flexibility, respect for divergent opinions, and encouragement of new ideas on the part of the manager. On the other hand, such organizational structures imply limited number of hierarchies, flexible norms, and power decentralization in order to increase the dialogue and reliance among members of the work group (Mumford, 2012). All these characteristics determine the daily life of the organization. Organizations that have these principles are seen as creating spaces of dialogue for group development of creativity.

Chiavenato (1999) argues that friendships or enmities in a company determine interorganizational dynamics. Reiter-Palmon, Wigert, and Vreede (2012) emphasize the importance of trust and psychological safety. Firstly, this implies the significance of trusting the team, having the confidence that it is a competent team and can get the job done. Secondly, members must feel psychologically safe, that is, they must have interpersonal risk-taking insurance. The combination of both elements generates an environment

conducive to free and open discussion of information; when persons feel safe to express their ideas, it is more likely that they will propose new ideas (Ohly, 2018). Creativity has its origin in a dialogic environment; when employees work creatively and cooperatively, products, ideas, or new and useful procedures emerge that provide the organization with raw material for the company to innovate and consolidate in the market in which it operates (Ford, 1996).

Another element identified in the scientific literature on creativity in organizations is the freedom to decide how to perform tasks holding autonomy to make decisions when necessary (Ekvall, 1996). Honest interaction is also key in moulding the final organizational product. However, this requires that the “exchange of honest perspectives should be done in such a way that groups members do not see it as a personal rejection or rejection of the group's goals” (Paulus, Dzindolet, & Kohn, 2012, p.340). In relation, the literature also notes job design as a relevant element in the creative process of the work team. The link between job complexity and creativity is apparently not that straightforward, and consequently, studies have explored the potential moderating conditions shaping these effects (Oldham & Baer, 2012). Finally, another identified organizational practice is with regards the establishment of a reward system that encourages innovative and creative ideas (Amabile, Goldfarb, & Brackfield; 1990). Florida (2002) points out that, more than money, the incentive for creative people is the creative challenge, and so what motivates them is the challenge itself. The challenge together with the support of the group guarantees team efficacy, the collective belief in relation to the capacity of the team to perform a task or answer to a goal, and potency, the collective belief in relation to the capacity of the team to be successful (Reiter-Palmon, Wigert, & Vreede, 2012).

Although previous research has largely dealt with the issue of creativity in the workplace, more attention should be brought to different institutional and organizational formats and on how they foster creativity.

For instance, as previously explained, existing research has focused on the leader figure and its importance for creative dynamics. Also, focus has been mainly on top-down organizational contexts in which different variables, such as organizational structure, job design, and other organizational practices, have been explored to channel employees' creativity into group creativity. The present study further explores creativity in the work environment. But, we focus on a different case study, a new cooperative in the creative industries that experiments with new approaches in terms of management, organization, and creative production.

All three authors have previously conducted fieldwork on cooperatives, but two of the authors have specifically analyzed housing cooperatives in the city of Barcelona, highlighting Lacol as a reference for the city (Joanpere & Morlà, 2018) Although, this is further explained in the methods section, Lacol cooperative is a cooperative of architects known in Spain for its pioneering perspective in terms of functioning and creative production. Furthermore, this study is also motivated by the social value added by cooperative models and the dialogic leadership approach while considering the creative and innovative potential of these organizational arrangements. From a Foucauldian perspective, cooperatives could be seen as heterotopias which permit democratic experiments and alternative work arrangements, thus their exploration is both of academic and social interest.

4.2.4 Method

4.2.4.1 Research design

A qualitative study design based on the communicative methodology (CM) (Gómez, 2017) was selected to conduct the present research; specifically, in this study, a case study approach was employed. CM is based on the egalitarian dialogue among social actors leading to a process of dialogic creation of knowledge. Moreover, CM involves participants in different stages of the research design, from the definition of the research focus

throughout the fieldwork and data analysis and interpretation (Gómez, Racionero, & Sordé, 2010). This egalitarian dialogue seeks to break with traditional hierarchy between researchers and research “subjects” as a means of constructing scientific knowledge (Padrós, 2014). In other words, the research design is based on eliminating the premise of an interpretative hierarchy. In this particular case, researchers and participants have collaborated in the research project since the start. Researchers communicated with participants during different stages of data analysis so that the final document would represent their views. Lacol members received updates of how data were being interpreted and analysed as well as the final version of this paper prior to submission. Their feedback varied: from grammar corrections to content corrections such as modifying the translation of certain quotes from Catalan to English if they did not manage to capture their reality. Also participants largely emphasized on the importance of justifying the selection of Lacol as an empirical case and even sent additional information on that regard. The egalitarian dialogue and the permanent contact with the researched agents allow for a comprehensive vision of reality, since they provide the tools to carry out an in-depth study (Flecha & Soler, 2014). Furthermore, CM centres the attention on social transformation (Gómez, Puigvert, & Flecha, 2011). For this reason, CM is appropriate to analyse how reality can be improved, because it focuses on two dimensions, the exclusionary and the transformational. In our study, the first dimension refers to the difficulties and barriers that hinder the development of creative work. In contrast, the transformative dimension refers to those dynamics that favour and promote creativity at work.

Furthermore, the case study methodology provides an in-depth exploration of the unit of analysis (Smith, 2018; Yin, 2014). We decided on a qualitative exploratory case study, with the purpose of realising a description of a case (Flick, 2004), specifically, the Lacol architects cooperative. Our decision was based on what Stake (2000) refers to as the intrinsic interest in a case, since “here, [this case study] is not undertaken primarily because the case represents other cases or because it illustrates a particular trait or problem,

but because, in all its particularity and ordinariness, this case itself is of interest” (Stake, 2000, p.437). To understand the process of creativity from this case study, the focus is on (a) understanding how the promotion of creativity is carried out at work and (b) studying the factors that can accelerate the development of a more positive climate to generate creativity. In this research we are applying the ethics for researchers procedures set up by the Directorate-General for Research and Innovation (European Commission, 2013). We have the consent to use the name of the cooperative; likewise, the person interviewed has signed the informed consent. In this document, the objectives of the research, their voluntary participation, as well as the right to abandon the research at any moment have been made explicit.

Gaining access to carry out fieldwork can be complicated and involve many steps (Creswell, 1998). In this case, rapport was developed with cooperative members long before this particular project since two of the authors have been previously engaged in research on the selected cooperative and other cooperatives. For instance, two of the authors previously carried out another research project on housing and cooperativism and focused on Lacol and La Borda cooperatives because they are widely recognised as pioneers and leaders [APA formatting please]by other cooperatives. More specifically, two of the authors have a longstanding relationship with different members of the housing cooperative La Borda, a former client of Lacol. The first contact was established 5 years ago so both authors managed to observe over this period of time the evolution of the project, the collaboration between the two cooperatives while they also met early on with the team of architects that worked on the project. The previous study on both cooperatives, Lacol and La Borda, provided interesting insights regarding their functioning, organization and social impact. In fact, one article has been already published about leadership and social impact using these cooperatives as case studies (see Joanpere & Morla, 2018). Therefore, the authors had full access to any material, they have been long engaged in observation of the selected cooperative and have interacted with different cooperative members

during this time. In other words, this study can be seen as part of a much larger and longer research project. It is also worth mentioning that in this particular case Lacol provides easy access for researchers since they see it as another form to evidence their social impact and gain visibility.

4.2.4.2 Study setting: Lacol cooperative

This study is about Lacol (the name comes from a play on words with the word “Local”), an architecture cooperative, which is located in Barcelona, in the neighborhood of Sants. The selection of the case study responds to the criterion of uniqueness (Merriam, 1998). Lacol is one of the first cooperatives of architects in Catalonia, as well as the first one in the area of the social economy. Also, it stands out for its social impact because it designed housing cooperative in grant of use. Grant of use means that public institutions cede the use of properties to citizens for a limited period. This includes certificates of habitability and building permits. Once construction is completed, citizens have the right to use the property for which they pay a low monthly monetary contribution, but the property is not theirs (Joanpere & Morla, 2018). In this particular case, the management of constructed buildings is collective and is handled by the cooperative itself.

Lacol began when a group of architects from Polytechnic University of Catalonia, still pursuing degrees towards the end of 2008, decided to rent a space to meet and carry out their student projects. At the same time, they were linked with social organizations of the district, specifically Can Batlló, an old factory owned by the city that in 2009 was given the platform, "Can Batlló és pel barri" (Can Batlló belongs to the neighborhood), and currently is home to social projects of the city of Barcelona. When some of their students left this workspace, the rest of the 14 members decided in 2014 to form the Lacol cooperative. Since its foundation, the cooperative has participated in 74 multidisciplinary projects. An example would be the construction of La Borda, the first house in grant of use on public land in Spain.

The cooperative has been built upon ideals of promoting debate and discussion regarding the uses of public spaces, as well as rethinking urban spaces management, city models, and participation, and heritage recovery. In other words, the Lacol cooperative represents an interesting case to study creative dynamics because its focus is not only on producing creative products and services (Tomm, Backes, & Söndermann, 2009), but also on producing cultural, aesthetic, and social change in community and public spaces. The cooperative principally chooses projects that generate social transformation from the field of architecture (Lacol, 2018).

4.2.4.3 Data collection

As already mentioned, two of the co-authors have been engaged in previous research on Lacol that involved interviews with other cooperative members, observation, and document analysis. Just to give some examples, the cooperative had previously provided documents regarding their mission and organization, as well as information about prizes they have received and expositions where they presented their creative products. Also, both authors were engaged in participant and non-participant observation for 5 years whose focus was on how a cooperative functions overall, their leadership, social impact, and organizational practices. The aspect of creativity emerged during this fieldwork and more specific insights were sought through two interviews with one cooperative member who was assigned by the cooperative itself. Therefore, the interviews allowed completing previous insights from the aforementioned techniques. When the authors decided to delve deeper on the aspect of creativity, then another shorter round of non-participant observation was carried out that mainly focused on how the space was organised to favour/hinder creativity (interactions taking place, use of space).

Regarding interviews, they provide in-depth information pertaining to participants' experiences and viewpoints on a particular topic (Turnen, 2010). This technique is also embedded in the CM which, in turn, focuses on

egalitarian dialogue between the research participant and the researcher (Gómez et al., 2011). In other words, it is understood that the interviewees are active agents in the research. The interviewed member was in charge of external communications and information dissemination for the cooperative. Given the previous fieldwork in the cooperative, two of the coauthors already knew that he could provide detailed information about the organization functioning and creativity dynamics. Nevertheless, the research objective was first presented to the cooperative members and they indicated who should be interviewed in this case. Both interviews were conducted by two of the authors and analyzed by all three authors. The two communicative in-depth interviews were tape recorded and later transcribed verbatim, the duration of interviews was on average 1 ½ hours. Both interviews were conducted in Catalan and then translated to English with the help of a native translator. Then all authors double-checked the translated documents to make sure that they captured well the original meanings. Also, the interviewee read the translations and made comments when he thought that they were not accurate enough.

The first interview was on June 6, 2018. The guide for the first interview was elaborated with the insights gained from previous fieldwork and a literature review on organizational creativity and innovation (e.g., Amabile, 1996; Ohly, 2018; Reiter-Palmon, Wigert, & Vreede, 2012;). The guide for the first interview took into account the exclusionary and transformative aspects of the CM methodology. So, on one hand we identified the factors that have been seen as obstacles for organizational creativity overall and other issues that have been previously discussed for cooperatives in particular (e.g., their slow growth, slow pace of decision making, difficulties of reaching decisions, possible imbalance between market and social orientation). Similarly, factors that favour creativity were recognised. In line with the CM methodology, the intention was to establish the potentially challenging organizational aspects for organizational creativity (exclusionary) and explore whether and how the cooperative can overcome them and transform them in success factors (transformative). The interview

guide covered other issues as well such as what problems they have faced and how they have evolved over time, information about their organization and decision making, knowledge transfer etc. Once the data were analysed, a second interview was carried out on October 23, 2018. In this second interview, the authors did a follow up in certain issues that emerged during the first interview. For example, in this second interview the authors delved deeper in other issues such as task distribution and salaries, the relationship with the clients, and further details about the coordination of the projects. It is worth mentioning that the guide for the second interview was largely influenced by Mumford (2012). Hence, the guide for the second interview was defined after analyzing the first interview and after checking the findings in the handbook of Mumford (2012). Furthermore, the housing project of La Borda had just been inaugurated (October 11, 2018) so it was thought that it would be a good moment to see its effect on organizational dynamics. After the interview, the recently inaugurated La Borda was also visited since it represents a good example of Lacol's creative products.

Finally, non-participant observation of the working space of the cooperative was carried out by one of the authors. The space where the members of the cooperative work was also observed to see how they make use of the space and how they manage it in functional and aesthetic terms. The observation of the space was complementary to previous data recollection. In other words, the intention was to see whether the insights gained from the interviews were further confirmed through observation. For instance, space distribution revealed minimalism and simplicity and the absence of hierarchies since all were working in shared open spaces. The study of the space was meant to complete findings by focusing mainly on how it is used and how it enables (or not) interaction, communication and creativity. So, the scope of the observation carried out focused on aesthetic and functional aspects that could somehow affect creativity (number of offices, furniture, distribution of rooms, space for collective and individual work, availability of versatile space, organization and availability of different office supplies). Observation notes were kept and photos were also taken.

Different measures were taken to ensure rigour and canons of verification. First of all, the reliability of data was achieved by establishing an audit trail (Lincoln & Guba, 1985) including notes during the interviews and the observation, and photos. Also, various representative quotes from the data are offered in the Findings section in an attempt to provide rich thick descriptions (Cresswell, 1998). Triangulation of researchers was also used since all three authors analysed the data separately and then jointly to offer common interpretations. The dialogical principle of the CM methodology is also worth mentioning as another measure to ensure rigour. The interviewee and other cooperative members have actively participated throughout the data recollection and analysis by providing their feedback and clarifications. The authors contacted them throughout the data analysis, after the translation of the documents and after completing the first drafts of this manuscript requesting and receiving their feedback. This has been previously referred to as member checks (Cresswell, 1998; Patton, 2002).

4.2.4.4 Data analysis

As already mentioned previously, two of the authors have engaged in a long research project focusing on Lacol and other cooperatives. Also, a general theoretical knowledge of the area under study was deemed important to forearm the authors with theoretical sensitivity to recognize categories and concepts (Corbin & Strauss, 2008). Another key aspect of the analytical strategy involved a “zig zag process of data collection and data analysis” (Cresswell, 1998, p. 57). Through constant data analysis the final coding categories were established. For example, the analysis of the first interview defined the interview guide of the second interview. In order to clarify the data analysis process, we will now explain the data transformation process (Cohen, 2000). We shall explain data analysis in a processual manner :

Step 1: Getting theoretical sensitivity. The notion of theoretical sensitivity has been already explained. Nevertheless, it should be mentioned that the

first step involved visiting previous literature, i.e. the Handbook of Organizational Creativity (Mumford, 2012) which permitted the authors to identify 19 themes in total that could potentially affect positively or negatively creative dynamics. Certainly, not all themes were relevant as it may be seen Figure 1. This first step clearly affected the following steps that describe in detail the coding process.

Step 2: Open coding. Open coding is the first phase of coding. During this phase all three coauthors read separately the interview transcripts and other documents to identify relevant categories for information (see table 1 for examples). Each researcher explained what data seemed relevant, how they selected the open code names and their descriptions. This process was carried out manually by each researcher and was the result of multiple individual readings. After these first readings, they met and went through the different open codes and transcriptions together to jointly reach a consensus. For instance, one of the researchers created the open code “Absence of Power” in order to describe that decision making is not defined by power hierarchies while another researcher used the code of Hierarchies. Finally, this open code was renamed to power decentralization (see example in Table 1). Furthermore, in line with the CM methodology, it was noted whether each of these codes represents or has represented an exclusionary aspect and how it has become a transformative aspect, if that is the case.

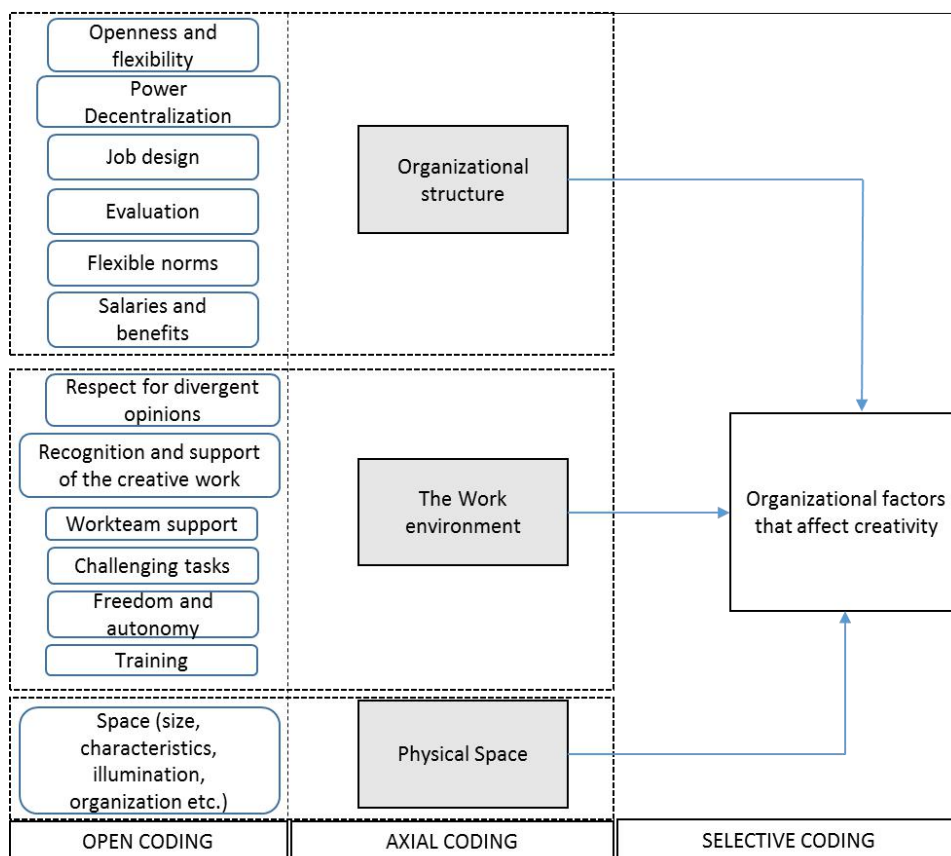
Table 1.

Examples of open codes

Quotes	Open Code	Description
<p>Regardless of the work each one of us does, we are all equal. Like any cooperative, we have our legal statutes, a governing council, a president, a secretary ... Fictitious jobs because we are a horizontal organization. We all check the accounts every three months. We do not have these job roles that the law specifies, we have not believed in them and we have not reproduced them.</p>	<p>Power decentralization</p>	<p>Horizontal organization and power symmetry emphasise the transformative aspects of the cooperative as a democratic space. They emphasise that legislation does not permit this but they do it anyway which marks more clearly the difference with more conventional types of organization and decision making.</p>
<p>In other companies the decision maker does not take into account who will execute it and then some things have to be redone. So we probably are more efficient.</p>		<p>In this quote, power decentralization has been criticized to be an exclusory dimension for making decision making slow and management inefficient. The participant does not seem surprised, instead he justifies how it may even be more efficient since a number of aspects that would affect the project's execution are contemplated in depth .</p>
<p>We usually plan each project during our Monday meetings. There we can keep track of the projects. All cooperativists, everyone joins in.</p>	<p>Job design</p>	<p>This quote it is useful to analyze job design from a transformative perspective. The participant explains how work is organized in a collaborative manner every week to achieve the expected results.</p>

Step 3: Axial coding. Axial coding took place once salient categories had already been identified. The purpose of axial coding is to understand interrelations between concepts, causal relationships, the context etc. (Corbin and Strauss, 2008). Three broader categories were coined: organizational structure, the work environment and physical space. For example, organizational structure refers to the rules, norms and other devices that are employed to manage the cooperative as a creative workplace. Six elements were categorized under this broader theme e.g., how evaluations are carried out, how work is designed or remunerated etc.

Figure 1.
 Coding levels and conceptual framework



Step 4: Selecting code. Selective coding is described by Cresswell (1998, p.150) as “building a story that connects the categories”. A higher degree of abstraction is sought to reach a core conceptual category. In our case, the core conceptual category was the factors that affected creative dynamics (see Figure 1 for conceptual framework).

Both axial and selective coding were carried out jointly by the three researchers. During this phase, each researcher brought their subjective perspective during meetings. All had a prior theoretical sensitivity as a result of the literature previously read and experience. But, the two researchers who had been long immersed in the research setting could provide additional insights to the interview transcriptions with regards the cooperative functioning. Such an example would be for instance their good knowledge of Lacol’s clients, given that in previous fieldwork they had interviewed some of them.

Then, as already explained in order to validate the results, and on the basis of the dialogic principle exhibited by Glaser (2002), the data were constructed with interacting interpretations. As aforementioned, both the interviewee and the other cooperatives have had access to the results and an active role in their discussion. Therefore, the final paper produced was crafted to present joint understandings and interpretations of the social reality observed (Padrós, 2014). Another important aspect of the analytical strategy employed involved the exclusionary/transformational principle of the CM methodology. Hence, this principle was constantly sought in the findings. We offer some examples to clarify this point. Previous research has emphasised that cooperatives are slow in making decisions which could limit their creative and innovation potential (Jossa, 2014; Kontogeorgos, 2012). However, for Lacol holding assemblies and discussing in depth all issues is seen as strength rather than a weakness since it allows delving deeper in all the aspects of the project and permits different members to participate in the creative process. As such, the creative dynamics can involve different cooperative members rather than just a smaller team. So according to other

studies, decision making through assemblies would have been considered as an exclusionary aspect but in this case it is considered as a transformative one. Certainly, it should be mentioned that most clients of Lacol are other cooperatives which have similar organizational characteristics so no conflicts are observed regarding the project's evolution pace. Another example is related to the salaries and benefits theme. In the beginnings of Lacol this would have been classified as an exclusionary aspect since cooperative members spent all day working in the cooperative and had very low and irregular salaries. But since the start, they emphasised the importance of organizational democracy and distributed salaries and workload equally. Over time they managed to have more projects and have now reached a point where they have achieved good salaries and a work/personal life balance. These aspects are further analysed in the next section.

4.2.5 Results

Following the studies outlined in the *Handbook of Organizational Creativity* (Mumford, 2012), sixteen contextual elements that enhance these environments are established as a framework for analysis of the work environment conducive to creativity and creative work (see Table 1). We have chosen those elements that have been widely recognized by previous scientific literature and, at the same time, have shown consistency in the promotion of creativity. In total, twelve elements have been identified. These elements proposed in the literature have been organized into three blocks in order to respond to the objective of the article. First of all, there are those that have an impact or a direct impact on the structural organization of the cooperative. Next, there are those that emphasize the working environment and interactions. Finally, the physical space where members of the cooperative work is explored and analyzed, focusing on how its distribution and management could facilitate or limit creativity. The analysis from the two in-depth interviews allows us to identify those elements that, in this case, confirm the potential of creativity in the cooperative Lacol environment.

4.2.5.1 Organizational structure

In this first section, we analyzed those elements of the organizational structure that have an impact on Lacol. [Indeed that was an incorrect wording. We have amended that.]The analysis is based on six elements: (1) openness and flexibility; (2) power decentralization; (3) job design; (4) evaluation; (5) flexible norms; and (6) salaries and benefits.

Both flexibility and openness have been previously identified in the literature as elements that promote creativity in the work environment. Flexibility refers to the team's adaptation according to the requirements at any time. Whereas openness is about the team's disposition to handle new organizational forms. Even though each concept is often examined separately, given their conceptual proximity and joint emergence during data analysis we have discussed them under the same theme. One of the initial barriers for Lacol was what we themed “self-exploitation” of cooperative members. Similar findings have been encountered for self-employed entrepreneurs who, in spite of trying to escape from traditional employment options, finally may also reproduce exploitative work arrangements by working very long hours with low wages (Jurik, 1998). However, in the cooperative context, such anomalies were discussed in assemblies because of the attention put on the work life balance. The cooperativist mentioned that:

"We have plenty of time and flexibility. For example, as paternity leave permits are very short, and we have lengthened them. Or when we have a meeting that we know we must all be at, we arrange the meeting so that it does not affect our work-life balance, these types of things..." (interview, June, 6th, 2018).

The aforementioned quote reveals a transformative aspect of the cooperative as a critical posture to the Spanish welfare regime is collectively adopted. Within the cooperative, members create a workplace “heterotopia” by

allowing for “time for care” through the reconciliation of work and caring responsibilities (Lister, 2017).

Secondly, **power decentralization** stands out; this concept refers to the limited number of hierarchies that creates a climate of empowerment. In the case of the Lacol architect cooperative, the organizational structure is horizontal and all the decisions are made by consensus of its members, while responsibilities are shared. This limits the hierarchy in the cooperative by establishing a work space amongst equals that fosters mutual cooperation and decentralization of decisions. Carles emphasized the way that decisions are made:

“At weekly meetings we talked about the update of our projects, and with the larger projects we make spaces for participation that are open and summon creative spaces of brainstorming to help us to move forward and weave tips and help between us, not to run aground. At this time everyone who wants can participate. We put the same value in all of tasks”

In relation to the transformative aspects identified in the interviews, it is affirmed that the fact that cooperative partners have created an egalitarian space in which they already have been working together for years, allows them to have more confidence to say things sincerely and with the purpose of improving as a group. In addition, the rotation of leadership roles generates a more global vision of the work. The horizontal and egalitarian mode of communication, decision making and workload distribution not only gives them greater autonomy and freedom that promotes a deeper commitment, but they also provide access to more information, which should encourage more creativity (Oldham & Baer, 2012).

"We know each other for many years and we talk openly to each other. Every time we improve more in that. The positive thing is that there is much diversity in terms of projects. Each project has a

coordinator and two or three people working, you can be a project assistant in one project and coordinator in another. Little by little we are improving our communication." (interview, October 23rd, 2018).

According to Carles, on many occasions, the process of decision making that takes place is more efficient than in companies that have more vertical organization, since these hierarchic companies are slower to reorganize projects and tasks, when an unforeseen event arises. However, at Lacol, home is part of the close-knit interchange, and the company is always looking for consensus among clients, cooperative members and business needs, which results in the best solutions for all. In this sense, the client has a key role, since Lacol empowers clients themselves to actively participate in the entire architectural process. In fact, cooperation with other agents facilitates different points of view and reflections that enhance the co-creation and participatory arrangements to generate innovation and creativity that go beyond the strict sense of workplace.

Regarding the third element, **job design**. As stated by the interviewee, a challenge of collective management is the correct attribution of tasks: "Complete all the tasks without there being gaps, but without overloads, even though this is one of the challenges that we are trying to improve" (interview, October 23, 2018). Creativity in this area implies also a collaboration between architects and clients in order to reconcile the demands of each other. Thanks to the experience, they have been able to find mechanisms that have allowed them to improve in this regard, transforming the obstacles, spreeds, and needs of the client into opportunities:

"People when they want a project they come up with an idea, but they don't know much about what you want or need. Then we must first figure out what they need, and we also explain who we are and what we do "(interview, June 6th, 2018).

In the job design, another important element is the specialization of each; for this reason, in Lacol, creative teams of two or three people are used for each project, depending on the availability and expertise of members. Mietzner and Kamprath (2013) identify a portfolio of competences for creative professionals, which, in our case, would not apply on the individual level of the professional but on the level of the team and cooperative group.

The fourth element is about **work evaluation** and the organizational practices around it. As Carles explains, previously, once the project was finished, only a financial balance was made. However, this type of evaluation is detected as a deficiency. In this sense, more recently, once the project is finalized, the external feedback of clients and other agents that have intervened in the construction process are incorporated. This way an internal review is also carried out as the same detail: “how their relationship has been with us, if they are happy with the results or not, with the clients” (interview, October 23rd, 2018).

The fifth element refers to the flexibility of norms. As in any organization cooperative members need to abide to norms that ensure the proper functioning of the company, as it is the sharing of responsibilities. Some of the tasks are referred to as “non-productive”, this the term is assigned to tasks which are necessary but require little or no creativity. For example, during meetings there is a person who moderates and another one who takes minutes. In these cases, these responsibilities are assumed voluntarily and are rotating tasks. Also, the interviewee explained that, if, at any time, the members of a cooperative do not want to continue with a specific task or they feel overwhelmed, then they consider hiring an external person. Also, one of the cooperative members is in charge of keeping up with what others do during the week and reviews their tasks in order to know who may be overburden in order to evenly distribute tasks and responsibilities. In other words, although norms exist they are treated flexibly, as attention is placed on how they affect members’ satisfaction and motivation.

And finally, in the context of organization structure, there is the element of **salaries and benefits**. In the interviews, one comment that, at the moment, all the cooperative members have satisfactory remuneration; however, they also acknowledged that, in the beginning of the cooperative, it was complex and the wages were very low. In the studied cooperative, there is no policy of a benefits and rewards system that directly fosters innovative ideas. Also, the interviewee emphasizes that, as a success element, all the members of the cooperative receive equal pay, since all the tasks have the same value. This context promotes equality between partners without generating any type of competition. Simultaneously, that implies that creativity can come from any member of the cooperative, all members know that they have the same responsibility and rights to the cooperative and the results that it generates.

4.2.5.2 The work environment

In this second section, we analyzed those elements relating to Lacol job dynamics that contribute to creativity. The analysis is based on six fundamental elements: 1. Respect for divergent opinions 2. Recognition and support of the creative work 3. Work team support 4. Challenging tasks 5. Freedom and autonomy and 6. Training. Certainly, these dynamics can be associated to the structural elements discussed above.

Firstly, we highlight the importance of respect for divergent opinions and encouragement of new ideas, two themes that are unified in the analysis because of their relatedness. As aforementioned, it is necessary to explain how the relations in Lacol foster respect among cooperative members also promoting debate among all the members. Carles explains the dynamic that is generated when a project is considered: “we try to pamper each other to the maximum so that people can express themselves and go as far as they can with this freedom we give to each other”. In particular, one established practice in the cooperative is the creation of workshop discussions about projects which open spaces of discussing allowing cooperative members that

are not directly involved in the project to advise and help out. Such discussions take place both at the beginning of a project as well as during its progress. Some Lacol members are more progressive with experimentation of new materials, constructions, whereas others are more conservative in terms of architectural techniques. However, it is this combination, according to Carles, that allows them to balance the new with the already established. The diversity of approaches requires opening spaces for dialogue and for idea generation:

"There is option so that people can contribute what they create and they have made very crazy things to cover the patio of La Borda. What we do remained on the theoretical level in Catalonia and Spain. We have applied them for the first time, which demonstrates that we do not limit ourselves! There is debate and diversity of opinions but we allow ourselves to go to the end and we have done some very extreme projects" (interview, June 6th, 2018).

Lacol, through its egalitarian and collaborative dynamics, has carried out architectural work that had not been previously done in Spain, and, at the same time, created an egalitarian work environment. In relation to the second concept, recognition and support of the creative work in the organization, workshops for discussion and follow-up on projects serve to generate new ideas, solve problems that arise creatively, and encourage more efficiency in terms of time, etc.

"In the weekly meetings we provide common project updates, while with the larger projects we open spaces for participation and these are creative, brainstorming moments to help us move forward. We do accept advice and aid among us, openness and creative process in order not to get stuck. At the moment everybody that wants can participate unless it ceases to be efficient" (interview, June 6th, 2018)

However, within the framework of **recognition and support of the creative work**, in the interview, it is exposed that they are not spaces to question the projects, but of constructive criticism where members exchange opinions and improve the projects. As mentioned Carles: “sometimes people tell others their opinions and it makes you open your eyes to things you haven’t seen” (interview, June 6, 2018).

Thirdly, **work team support** stands out. In this regard, Carles explains that one of the exclusionary elements of architecture in general is that it is very individualistic work. This aspect always struggles with the effort to generate dynamics of team work, group meetings, collective pursuit of projects, etc. to strengthen relationships among team members that favor and stimulate new ideas. It is very important for Lacol members to value the distribution of tasks and responsibilities, understanding that at times there are colleagues who are voluntarily taking on responsibilities far larger than others, in order to move the cooperative forward. Therefore, as revealed in the interview, it is important to always respect the needs of each other; for this reason, every three months, the objectives and responsibilities are subject to review and tasks are redistributed within the cooperative. These practices, in line with Lister (2017), could be considered as “practices of care” in the workplace in order not to exhaust any of the members and allow them to fully exploit their creative potential.

The fourth concept analyzed is **challenging tasks** or missions. New challenges are a constant in the cooperative, both at the architectural level as well as at the organizational level. However, at the same time, they are opportunities for new creation. For this reason, at the architectural level, before carrying out a project, members consider the value the project would contribute to the cooperative and the sense of accomplishment. Such evaluations are done in assemblies, which were initially an organization obstacle since “the world is not intended for new forms” (interview, June 6, 2018). In spite of that, through the observation of other cooperatives’ assemblies and through their own experience they have become much more

efficient. An example is given: “Now with two hours we have finished the assembly whereas nine years ago in two hours we had hardly begun” (interview, October 23rd, 2018).

The fifth concept analyzed is **freedom and autonomy**. These two themes have been grouped. The former refers to freedom to decide how to perform tasks and the latter to the autonomy to make decisions, when necessary. The freedom and the autonomy of the cooperative members are subject to the norms agreed upon by all the partners and which are established in the statutes. As already mentioned previously, the fact that all the members have the same responsibility and receive the same remuneration causes tasks to be developed in an environment of freedom and autonomy for the cooperative members, where each member feels safe to give their opinion. However, Carles recognizes that, in the meetings, all the members have the freedom and the autonomy to present their opinions, but if there is no consensus, the coordinator of the project, jointly with the client, has the freedom and the autonomy to choose the best option. Simultaneously, freedom is promoted so that each can choose their career within the cooperative, as well as to gain the necessary training to obtain it. An example of this is a member who also spends her time teaching illustration classes while she also trains on it outside the cooperative.

Finally, there is the concept of **training**, according to Carles is fundamental in the cooperative. All the members of the cooperative have conducted training to become more efficient in their responsibilities and to develop their creative potential and facilitate the innovation process. In Lacol, the training of the members is funded by the cooperative; consequently, it is hoped that the training also results in personal and collective improvement. For that reason, feedback from the training is required; Carles exposes “then we try to get a return on it”. Members need to provide feedback regarding the training received and to specify any transferable aspects for the cooperative. Also they can collectively assess whether it would be interesting to follow with their training. An example is the case of a

cooperative member that she is currently doing her master's studies in order to deepen her and the cooperative's knowledge of technical aspects that benefit the group.

4.2.5.3 Physical space

Here we point to the the importance of **space**. The cooperative is located on the first floor (Image 1). It is an open space, where there are two large work tables where the cooperative members are working. One of the areas is also used for meetings, as, at the end of the table, there is a TV screen and a projector, on which members discuss project proposals (Image 2). There is an independent smaller room where there is also a projector; videoconferences and meetings with fewer attendees are held there. This layout generates an environment of confidence and communitarian work, where the premises of equality and horizontal work are demonstrated, since all the cooperative members have the same tools and workspace. However, space is also identified as an exclusionary aspect, since it is small, all projects are developed there, and the fourteen cooperative members fully occupy the space. To overcome this aspect, Lacol is currently in the process of relocating in a space that will allow them to "have more proposals and synergies" since they will share it with other cooperatives and ventures of social economy.

Image 1.

Front of building Lacol



Image 2.

Multi-purpose room



4.2.6 Findings and discussion

As prior literature points out, creativity arises from a collective process (Sawyer, 2006). In the case study of Lacol, we show that a company can respond to group needs and the demands of clients through innovation as suggested by Csikzentmihalyi (1999). The results of this study also add to the debate on leadership of creativity (Davis & Eisenhardt, 2011; Shin & Zhou, 2007; Thorpe, Gold, & Lawler, 2011). Lacol demonstrates that horizontal structure and shared responsibility are elements of success. Instead, other aspects are considered such as work-life balance, wellbeing at work, creativity and innovation and the social impact of the projects carried out. It is necessary to emphasize that organizational practices, such as the 'practices of care' (Creswell, 1998), are in place to prevent overload of some partners, which would limit their creative potential. There are also attempts to move forward with creative projects through continuous and dynamic cooperation. This cooperation is institutionalized by putting in place certain practices, elements and spaces (e.g. workshops, rotating tasks and roles, shared workspaces and a horizontal organization). Members feel free to express new ideas, as well as to decide the work carried out, that is to say, they have control over their work. At the same time as the organization is open to new organizational dynamics and adapts to the needs of its employees, we observe, for example, how training outside the cooperative is regarded or the importance of the work-life balance.

On the other hand, note Lacol's workspace; this is the aspect that we have identified as having the most barriers and difficulties, since, due to the number of cooperative members, there is little space to develop all the project proposals or meet with various agents. However, at the same time, it is possible to appreciate that, although small, it is a space that encourages cooperative work, where the interactions, due to work distribution, are all concentrated in the same space, without hierarchies.

Another feature of Lacol is that it fosters more creativity since the bonds of trust, mutual support and respect are enhanced to encourage that collective decisions are always made taking into account the needs and concerns of all members. Previous literature identifies training as a key element and Lacol corroborates its importance. However, an important point to emphasize is that Lacol autonomy is not exempt from internal organization rules or assessments that contribute to the improvement of the results obtained. The case of Lacol confirms that creativity is not a result of chaos (Simonton, 2003), instead creative solutions are the result of a collective creative process. As also analyzed in previous literature (Amabile, Goldfarb & Brackfield, 1990), the focus of the cooperative is placed on the generation of new ideas and the emergence of synergies.

Another element identified as transformative is in relation to salaries and benefits, since all members earn equally regardless of their task at the time. The most “boring”, non creative tasks are carried out in a rotative manner to avoid overload and demotivation. Previous work showed that motivation arises not only from wages or from rewards, but also from the nature of work itself and the creative challenge it poses (Amabile, 1998; Amabile et al., 2005).

In our study, along the same lines as Mumford (2012), the interaction between members is a key element to enhance motivation and, consequently, creativity. A recurring theme that stands out throughout the fieldwork is the significance of friendship. Such structures are not viable without relationships of trust as they facilitate respect for divergent opinions, encourage new ideas, as well as allow for the recognition of creative work. The cooperative is a dialogical workspace where equalitarian interactions become the norm and where cooperative members perceive emotional security to develop their ideas (Ekvall, 1996). Therefore, despite not being a central element of our analysis, friendship is considered a determining factor in the organizational success of the creative environment of Lacol.

4.2.7 Conclusions and future research

Due to the use of communicative methodology, this article provides a general analysis of the aspects that enhance creativity in the work environment, e.g. elements that hinder or facilitate creativity. The analysis resulting from a specific case study makes it possible to capture the characteristics that previous literature presents regarding the promotion of creativity. The study of Lacol cooperative revealed different aspects, which are relevant for creativity dynamics in the work environment, such as its organizational elements and its internal dynamics, in addition to the the analysis of the workspace where these synergies are generated. The verification of the sixteen key elements that have been chosen from the literature, raises new lines of research on creativity in the workplace and its impact on economic and social outcomes. This article proposes a general framework from which several new lines of research, detailed below, can be drawn. In the specific case of Lacol, it is interesting to study more thoroughly the physical space element, since Lacol will soon change its location and this may change how the partners manage space and use it to facilitate a participatory and creative structure. This implies understanding the limitations that a limited space presents and how professionals try to circumvent these limitations in a creative way.

At a general level, we have observed the relevance of certain aspects such as the role of friendship in relation to the organization of the company. Previously, Chiavenato (1999) highlighted the role of friendships or *enmites* in the company to promote a working environment conducive to interact with other organizations, but this is a line of research that has not delved into. In our case, friendship was not a dimension to be studied, however, through the narratives of the interviewee, we observed that it is a very important element to be able to carry out projects of these characteristics.

Additionally, our study shows that friendship among the members of Lacol enhances the creative environment and facilitates the successful development of elements that have been previously identified by the

literature. Therefore, as a result of this research, we thought it would be interesting to follow this line of research and analyze the impact of friendship on creative dynamics. Then, it is worth highlighting the profound debate that exists in prior literature from various disciplines on the concept of creativity. There are many researchers that today are concerned about the social impact of their research. Along this line, another area worth of being further studied is with regards how creativity in the workplace may be linked to the social impact of the economic activity carried out that is for instance on employees, clients and the community.

Finally, the analysis of more case studies in this same line of research would broaden the literature to which we contribute. We suggest studying cooperatives that are success stories, as they serve as a reference to analyze their entire trajectory and identify those elements that have hindered their success and, at the same time, understand the organizational practices and structures that have allowed them to transform and overcome problems. In this way, we can contribute to cooperativism and creativity on a theoretical and practical level.

Moreover, future research could overcome the limitations of the present study. In this study we have focused on one case study and we have conducted only two interviews with one informant. Future research could extend the fieldwork by approaching more cooperative members or by engaging with the cooperative for a longer period of time. Also, the relation between the cooperative with other external agents (e.g. clients, politicians of Barcelona city council or College of Architects) could be also of interest in order to explore their perspectives and whether the organizational creativity of the cooperative could modify dynamics in other institutions.

4.2.8 References

- Amabile, T. M. (2012). *Componential Theory of Creativity*. Boston, MA: Harvard Business School,. Retrieved from <https://www.hbs.edu/faculty/Publication%20Files/12-096.pdf>
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to The Social Psychology of Creativity*. Boulder, CO, US: Westview Press.
- Amabile, T. M., Goldfarb, P., & Brackfield, S. C. (1990). Social influences on creativity: Evaluation, coaction, and surveillance. *Creativity Research Journal*, 3, 6–21.
- Bass, B. M., & Avolio, B. J. (1994). *Improving organizational effectiveness through transformational leadership*. Thousand Oaks, GA: Sage.
- Beverland, M. (2007). Can co-operatives brand? Exploring the interplay between cooperative structure and sustained brand marketing success. *Food Policy*, 32(4), 480–495.
- Boden, M. A. (2004). *The creative mind: Myths and mechanisms* (2nd ed.). London: Routledge.
- Brophy, D. R. (1998). Understanding, measuring, and enhancing collective creative problem-solving efforts. *Creativity Research Journal*, 11, 199-229.
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.
- Chiavenato, I. (1999). *Administración de recursos humanos*. Madrid: Editorial Mc Graw Hill.
- Choi, H.S., & Thompson, L. (2005). Old wine in a new bottle: Impact of membership change on group creativity. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 98, 121-132.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2008). *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory* (3rd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage
- Creswell, J. W. (1998). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five traditions*. Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications.

- Costa, P. (2008). Creativity, innovation and territorial agglomeration in cultural activities: the roots of the creative city. In P. Cooke & L. Lazzeretti (Eds.) *Creative cities, cultural clusters and local economic development* (pp.183-209). Northampton: Edward Elgar.
- Cox, T. H., & Blake, S. (1991). Managing cultural diversity: implications for organizational competitiveness. *Academy of Management Executive*, 5(3), 45-56.
- Csikzentmihalyi, M. (1999). Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R.J. Sternberg (Ed.), *Handbook of creativity* (pp.313-338). Cambridge University Press.
- Davis, J. P., & Eisenhardt, K. M. (2011). Rotating leadership and collaborative innovation: Recombination processes in symbiotic relationships. *Administrative Science Quarterly*, 56(2), 159-201. doi: <http://dx.doi.org/10.1177/0001839211428131>
- Dellas, M., & Gaier, E. L. (1970). Identification of creativity: The individual. *Psychological Bulletin*, 73(1), 55-73. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/h0028446>
- European Commission. (2013). Ethics. Luxembourg. Retrieved from http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/fp7/89888/ethics-for-researchers_en.pdf
- Flecha, R., & Ngai, P. (2014). The challenge for Mondragon: Searching for the cooperative values in times of internationalization. *Organization*, 21(5), 666–682. <https://doi.org/10.1177/1350508414537625>
- Flecha, R., & Soler, M. (2014). Communicative Methodology: Successful actions and dialogic democracy. *Current Sociology*, 62(2), 232–242. doi: 10.1177/0011392113515141
- Flick, U. (2004). Design and process in qualitative research. In U. Flick, E. von Kardorff & I. Steinke (Eds.), *A Companion to Qualitative Research* (pp. 146–152) Thousand Oaks, London, New Delhi: Sage.
- Florida, R. L. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, community and everyday life*. New York, NY: Basic Books.

- Ford, C. M. (1996). A theory of individual creative action in multiple social domains. *Academy of Management Review*, 21(1), 1112–1142. doi: 10.5465/AMR.1996.9704071865
- Frick, B. L., & Brodin, E.M. (2014). Developing expert scholars. The role of reflection in creative learning. In E. Shiu (Eds), *Creativity Research. An inter-disciplinary and multi-disciplinary research handbook* (pp. 312 – 333). New York: Routledge.
- Gagné, F. (2015). De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD. *Revista de Educación*, 368, 12-39.
- Gibbs, G. R., & Taylor, C. (2005). How and what to code. Retrieved from http://onlineqda.hud.ac.uk/Intro_QDA/how_what_to_code.php
- Glaser, B.G. (2002). Constructivist Grounded Theory?. *Forum Qualitative Sozialforschung / Forum: Qualitative Social Research*, 3(3). Retrieved from <http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0114-fqs0203125>
- Gómez, A. (2017). Communicative Methodology and Social Impact. In N.K. Denzin & M.D. Giardina (Eds.), *Qualitative Inquiry in Neoliberal Times*. Routledge Taylor & Francis Group: New York, NY, USA.
- Gómez, A., Puigvert, L., & Flecha, R. (2011). Critical Communicative Methodology: Informing Real Social Transformation Through Research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235–245. doi: 10.1177/1077800410397802
- Gómez, A.; Racionero, S. & Sordé, T. (2010). Rethinking Education for Social Cohesion: International Case Studies. *International Review of Qualitative Research*, 3(1), 17-43.
- Guba, E. G., & Lincoln, Y. S. (1989). *Fourth generation evaluation*. Newbury Park, CA: Sage.
- Haedicke, M. A. (2012). Keeping our mission, changing our system: translation and organizational change in natural foods co-ops. *The Sociological Quarterly*, 53(1), 44–67. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22363950>
- Habermas, J. (1987). *Teoría de la acción comunicativa*. Madrid: Taurus.
- Hammond, M. M., Neff, N. L., Farr, J. L., Schwall, A. R., & Zhao, X. (2011). Predictors of individual-level innovation at work: A meta-

- analysis. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(1), 90-105. doi: <http://dx.doi.org/10.1037/a0018556>
- Heijden, van der, Geldens, J. J. M.; Beijaard, D., & Popeijus, H. L. (2015). Characteristics of teachers as change agents. *Teachers and Teaching*, 21(6), 681-699. doi: 10.1080/13540602.2015.1044328
- Heras-Saizarbitoria, I. (2014). The ties that bind? Exploring the basic principles of worker-owned organizations in practice. *Organization*, 21(5), 645–665. doi: <https://doi.org/10.1177/1350508414537623>
- Hill, K.G., & Amabile, T. M. (1993). A social psychology perspective in creativity: Intrinsic motivation and creativity in the classroom and workplace. In S. G. Isaksen, N. C. Murdock, R. O. Firestien & D. J. Treffinger (Eds.), *Understanding and recognizing ceativity. The emergence of a discipline* (pp. 400-432). Norwood, NJ: Ablex.
- Hunter, S. T., Bedell, K. E., & Mumford, M. D. (2007). Climate for creativity: a quantitative review. *Creativity Research Journal*, 19, 69-90.
- International Labour Organization. (n.d.). *Cooperatives*. Retrieved April 2, 2019, from <https://www.ilo.org/global/topics/cooperatives/lang-en/index.htm>
- Joanpere, M., & Morlà, T. (2018). Liderazgo creador de nuevas realidades. Respuestas cooperativas a los desafíos de la vivienda. *Revista Internacional de Organizaciones*, 21, 127–147. <https://doi.org/10.17345/rio21.127-147>
- Jossa, B. (2014). Marx, Lenin and the Cooperative Movement. *Review of Political Economy*, 26(2), 282–302. <https://doi.org/10.1080/09538259.2014.881649>
- Jurik, N. C. (1998). Getting Away and Getting By: The Experiences of Self-Employed Homeworkers. *Work and Occupations*, 25(1), 7-35. doi: 10.1177/0730888498025001002
- Kemppainen-Koivisto, R., Siltavirta, K., Rusko, R., & Särkkä, S. (2015). Creativity with Institutionalization: Cooperatives as an Alternative Way of Starting a Creative Business – Cases from Finland. In B. Christiansen & J. Koeman (Eds), *Nationalism, Cultural*

- Indoctrination, and Economic Prosperity in the Digital Age* (pp.221-240). IGI Global. doi: 10.4018/978-1-4666-8468-3.ch057
- Kontogeorgos, A. (2012). Brands, quality badges and agricultural cooperatives: how can they co-exist? *The TQM Journal*, 24(1), 72–82. <https://doi.org/10.1108/17542731211191230>
- Lacol (2018). Cooperativa Lacol. Retrieved from <http://www.Lacol.coop/>
- Lincoln, Y.S. & Guba, E.G. (1985). *Naturalistic Inquiry*. Newbury Park, CA: Sage Publications.
- Lister, R. (2017). *Citizenship: Feminist Perspective*. Macmillan:Basingstoke.
- Maidagán, M. J., Cebeiro, I., Garagalza, L., & Arrizabalga, G. (2009). *Filosofía de la innovación. El papel de la creatividad en un mundo global*. Madrid: Plaza y Valdes.
- Mathisen, G. E., & Einarsen, C. A. (2004). A review of instruments assessing creativity and innovative environments within organizations. *Creativity Research Journal*, 16, 119-140.
- Merriam, S. B. (1998). *Qualitative research and case study applications in education: Revisited and expanded from Case Study Research in Education*. San Francisco, CA: Jossey Bass.
- Miron-Spektor, E., Erez, M., & Naveh, E. (2012). To Drive Creativity, Add Some Conformity. *Harvard business review*, 90 (30), 1-2.
- Mumford, M. (2012). *Handbook of Organizational Creativity*. London, Waktham, San Diego: Elsevier.
- Nemeth, C. J., & Nemeth-Brown, B. (2003). Better than individuals? The potential benefit of dissent and diversity for group creativity. In P. B. Paulus & B. A. Nijstad. (Eds.), *Group creativity: Innovation through collaboration* (pp. 63-84). New York: Oxford University Press.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. New York: Oxford Press.
- Ohly, S. (2018). Promoting Creativity at Work – Implications for Scientific Creativity. *European Review*, 26(1), 91-99. doi:10.1017/S1062798717000576

- Oldham, G.R., & Baer, M. (2012). Creativity and the Work Context. In M. Mumford (Ed.), *Hanbook of Organizational Creativity* (pp.387-420). London, Waktham, San Diego: Elsevier.
- Padrós, M. (2014). A Transformative Approach to Prevent Peer Violence in Schools: Contributions From Communicative Research Methods. *Qualitative Inquiry*, 20(7), 916-922.
- Patton, M. Q. (2002). *Qualitative Research & Evaluation Methods*. 3rd edition. Sage Publications.
- Paulus, P.B., Dzindolet, M., & Kohn, N. W. (2012). Collaborative Creativity-Group Creativity and Team Innovation. In M. Mumford (Ed.), *Hanbook of Organizational Creativity* (295-326). London, Waktham, San Diego: Elsevier.
- Pope, R. (2005). *Creativity: Theory, history, practice*. London: Routledge.
- Reiter-Palmon, R., & de Vreede, T. (2012). Team Creativity and Innovation: The Effect of Group Composition, Social Processes, and Cognition. In M. Mumford. (Ed.), *Hanbook of Organizational Creativity* (pp. 327-357). London, Waktham, San Diego: Elsevier.
- Runco, M. A., & Jaeger, G. J. (2012). The Standard Definition of Creativity. *Creativity Research Journal*, 24, 92-96. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/10400419.2012.650092>
- Ruscio, J., Whitney, D.M., & Amabile, T.M. (1998). Looking Inside the Fishbowl of Creativity: Verbal and Behavioral Predictors of Creative Performance. *Creativity Research Journal*, 11(3), 243-263. doi: 10.1207/s15326934crj1103_4
- Rusko, R., Hietanen, L., Kohtakangas, K., Kemppainen-Koivisto, R., Siltavirta, K., & Järvi, T. (2017). *Educational and Business Co-Operatives: The Channels for Collective Creativity and Entrepreneurial Teams*. Hershey, USA: IGI Global. doi: 10.4018/978-1-5225-1823-5.ch013
- Sawyer, R. K. (2006). Explaining creativity. *The science of human innovation*. New York, NY: Oxford University Press.
- Scholtz, A., & Livingstone, D. W. (2005). Knowledge workers' and the 'new economy', in Canada: 1983-2004. Paper presented at 3rd annual

Work and Life Long Learning (WALL) conference.

- Seltzer, K., & Bentley, T. (1999). *The Creative Age: Knowledge and Skills for the New Economy*. London: Demos.
- Shin, S. J., & Zhou, J. (2007). When is educational specialization heterogeneity related to creativity in research and development teams? Transformational leadership as a moderator. *Journal of Applied Psychology, 92*, 1709–1721.
- Simonton, D. K. (2003). Exceptional creativity across life span: The emergence and manifestation of creative genius. In L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook of innovation* (pp. 293-308). Oxford, UK: Elsevier Science.
- Smith, P. R. (2018). Collecting sufficient evidence when conducting a case study. *The Qualitative Report, 23*(5), 1054-1048. Retrieved from <https://nsuworks.nova.edu/tqr/vol23/iss5/2>
- Soriano de Alencar, E.M.L. (2012). Creativity in Organizations: Facilitators and Inhibitors. In M. Mumford (Ed.), *Handbook of Organizational Creativity* (pp. 87-111). London, Waltham, San Diego: Elsevier.
- Stake, R.E. (2000). Case Studies. In N. K. Denzin & Y. Lincoln (Eds.), *Handbook of Qualitative Research* (pp. 435-454). Sage Publications: Thousand Oaks, EUA.
- Sternberg, R. J. (Ed.). (1998). *Handbook of creativity*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Taggar, S. (2002). Individual creativity and group ability to utilize individual creative resources: A multilevel model. *Academy of Management Journal, 45*(2), 315-330. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/3069349>
- Tan, A.G. (2013). *Creativity, Talent and Excellence*. Alemania: Springer.
- Tavares, S.M. (2016). How does creativity at work influence employee's positive affect at work? *European Journal of Work and Organizational Psychology, 25*(4), 525-539. doi: <https://doi.org/10.1080/1359432X.2016.1186012>
- Tomm, J., Backes, C., & Söndermann, M. (2009). Eine Erhebung im Auftrag der. Bremen.

- Thorpe, R., Gold, J., & Lawler, J. (2011). Locating Distributed Leadership. *International Journal of Management Reviews*, *13*(3), 239-250. doi: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2370.2011.00303.x>
- UNCTAD. (2008). *Creative Economy Report 2008*. Retrieved from http://unctad.org/es/docs/ditc20082cer_en.pdf
- West, M.A. (2012). Sparkling fountains or stagnant ponds: An integrative model of creativity and innovation implantation in work groups. *Applied Psychology: An International Review*, *51*, 355-387.
- Williams, A., Ostwald, M.J., & Askland, H.H. (2010). *Creativity, design and education*. NSW: Australian Learning & Teaching Council. Sydney: Print National.
- Yin, R. K. (2014). *Case study research: Design and methods* (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Zhu, Y.-Q., Gardner, D. G., & Chen, H.-G. (2018). Relationships Between Work Team Climate, Individual Motivation, and Creativity. *Journal of Management*, *44*(5), 2094–2115. doi: <https://doi.org/10.1177/0149206316638161>



CAPÍTULO 5. ARQUITECTURA Y CREATIVIDAD EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y LABORAL

5.1 Presentación

Este artículo es el último de esta compilación dedicado exclusivamente al campo de la arquitectura. En este capítulo se ha trabajado últimamente, ya que el estudio de la creatividad presenta un enorme desafío al ser un fenómeno complejo, dinámico, multifacético y plurideterminado. En este caso, el foco de atención es el proceso creativo, el cual no ha alcanzado una definición precisa y tiene innumerables propuestas de fases que lo compone. Probablemente, por ello, la realización de este artículo ha sido la más costosa, a pesar de ser el segundo artículo iniciado en el marco de la tesis fue el último en enviarse a una revista.

El propósito principal de este artículo es investigar en el ámbito de la arquitectura cómo los estudiantes y los profesionales se involucran en el proceso creativo, especificando los elementos que les facilita su participación en el proceso, así como aquellos elementos que les inhibe una consecución exitosa, y las etapas que lo comprenden. En el contexto de la tesis, esta investigación nos aporta evidencias para abordar los objetivos: (1) determinar el peso y la composición de la formación en las ocupaciones creativas de arquitectura, así como: (2) identificar la formación en innovación que se incentiva en las facultades de arquitectura.

Debido a la complejidad del tema se decidió que la metodología más apropiada para esta investigación sería utilizar *Grounded Theory*. En este caso desde la perspectiva de los estudiantes y profesionales de la arquitectura. De modo deductivo, se han buscado las coincidencias con las etapas del proceso creativo identificadas previamente por la literatura y se han adoptado las denominaciones existentes en la literatura. Se realizaron 28 entrevistas en profundidad a profesionales, estudiantes y profesores universitarios.

La aportación del artículo es la concreción de factores facilitadores e inhibidores del proceso creativo, los cuales se han estructurado en las siguientes etapas: (1) Preparación, (2) Ideación y (3) Verificación y evaluación, a pesar del debate existente en relación al número de etapas, en el artículo se han concretado tres. Es una apuesta arriesgada, pero se ha realizado con el pretexto de generar conocimiento en relación al proceso creativo transferible a diferentes áreas de investigación. Esta conceptualización de los estadios básicos del proceso creativo en arquitectura proporciona evidencias, sumándose a investigaciones previas, para comprender cómo los y las estudiantes en arquitectura y los y las profesionales se involucran en el proceso creativo para producir diferentes resultados creativos.

Este artículo se ha enviado para su revisión en una revista específica de creatividad la cual está indexada en SCOPUS, segundo cuartil, y JCR, tercer cuartil, en la área de educación. La elección de esta revista es por la idoneidad del tema, así como la contribución en relación al proceso creativo que realiza el artículo muy próximo a los debates recientes en la revista. Actualmente, el artículo se encuentra en la primera fase de revisión.

5.2 Artículo

En revisión

SCOPUS cuartil 2 (Education)
JCR cuartil 3 (Education & Educational Research)

Exploring the Creative Process in Architecture Students and Professionals

Although the creative process has been the subject of many studies, there is no consensus on its stages or its facilitating and inhibiting factors because the research has been carried out in very different disciplinary fields. Therefore, the main purpose of this article is to research the creative process in architecture students and professionals. We used the Grounded Theory methodology and the study was carried out in Catalonia (Spain). We conducted 28 in-depth interviews with 16 architecture professionals, 8 students and 4 university lecturers who all defined themselves as creative. From the information obtained in the interviews we identified the main facilitating and inhibiting factors in the three stages of the creative process: (1) Preparation, (2) Ideation, and (3) Verification & Evaluation. The conceptualisation of the three basic stages of the creative process in architecture gives us a new vision for understanding how architecture students and architects are involved in the creative process to produce different creative results. Finally, the research reveals different theoretical and practical implications for the academic and professional fields of architecture.

Keywords: creativity, creative process, architecture, training, higher studies education

5.2.1 Introduction and background

Creativity is one of the key skills for worker employability in the current century. Therefore, it is not surprising that many countries and international organizations have made it a priority in training (Collard & Looney, 2014). The literature highlights that creativity develops in minds that have been nourished by varied and rich experiences, that explore different perspectives of reality and that are interested in multiple and different knowledge. Creativity is defined as the result of the interaction between aptitude, process and the environment through which an individual or group produces a new and useful product within a certain social context (Plucker, Beghetto, & Dow, 2004). Hammershoj (2014) states that there is a difference between the product of problem solving, which refers to a specific solution to a particular problem, and the product of creativity, which has a relevance and value in itself that goes further than a particular problem. These two terms are often confused in the literature. In this research we focus on the product of creativity.

There are different approaches for defining and measuring creativity (Sternberg, 2006). Usually, creativity has been observed and measured in terms of a people, processes, products or press (Rhodes, 1961; Lassig, 2013). In this article we focus on the creative process. Given the impact it has on creative results, other authors have also focused on the creative process (Botella, Zenasni, & Lubart, 2018; Mumford, 2012; Amabile, 1996). In fact, the key to the creative process lies in the moment when the professional takes from the available elements not only those related to their academic training, but also those related to their personal development in an interaction with the environment. Our research is based on this assumption. The creative process is defined as a succession of thoughts and actions leading to original and appropriate productions (Lubart et al., 2013). However, it should be noted, as Botella et al. (2018) shows, that there are various diverse models of the creative process and this process has a long history of being divided into stages. For example, Lassig (2013) structures

the creative process in adolescents in four stages: adaptation, transfer, synthesis and genesis. Sadler-Smith (2016) specifies five stages, but he calls them: preparation, incubation, intimation, insight and verification. Botella, Zenasni & Lubart (2011) define nine stages in their study: preparation, concentration, incubation, ideation, insight, verification, planning, production and validation.

The Spanish National Agency for the Evaluation of Quality and Accreditation, ANECA, (2005) specifies that the main purpose of architectural training is to produce competent, “creative”, critical and ethical professionals that contribute to the social, economic and cultural development of society at the national and transnational levels. The architectural discipline has been recognized in the literature as an appropriate profession for exploring the creative learning process, since architects represent the prototype of a creative person (MacKinnon, 1965). Along the same lines, Cohen, Wilkinson, Arnolf, & Finn (2005) argue that architecture, due to its organizational diversity and its role in the construction industry, and even its vulnerability to changes in the political, economic and social climate, is a very appropriate research object for studying the role of creativity in training processes. According to Onsman (2016) and Hosseini (2011), during the institutional stage of learning, meaningful pedagogy requires that students are made aware of the elements of the conception/realization process that will become the cornerstone of their professional practice. However, as yet these elements of the creative process have not been explored sufficiently in previous studies. Therefore, given the importance of training in creativity and the creative process, we cannot assume that the findings in previous research (e.g. Botella, Zenasni & Lubart, 2018; Hosseini, 2011; Onsman, 2016) can be generalized to architecture students and professionals. There is therefore a gap in the literature as there is no consensus of the common stages of the creative process in different areas. The educational context is relevant in the creative process, and therefore, the university context is relevant. Furthermore, universities are under increasing pressure to offer innovative

programs (Albers-Miller, Straughan, & Prenshaw, 2001). In fact, although they are an important population, they are often neglected in research into creativity and, consequently, this is the reason for selecting them in this study. Specifically, we focus on exploring how architecture students and professionals engage in the creative process and determine the aspects that they perceive as facilitators or inhibitors of the creative process.

First, the article discusses the terms creativity and creative process in the field of architecture in Catalonia. Secondly, the methodology and research process are detailed. The findings are then specified, and the results are divided into three subsections corresponding to the three analysis categories identified in the literature. These categories reflect the possibilities and limitations of professionals and students in the creative processes in which they are involved. Finally, the main findings are discussed and the article's contribution and future lines of research are outlined.

5.2.1.1 Creativity and the creative process in the architectural practice

Creativity is perceived as an essential component of the architectural practice, as it is in any design discipline (Durmus & Oymen, 2011). Lewis (2001) points out that the real creative challenge in architecture is to fulfil both functional and aesthetic objectives simultaneously. This challenge can be achieved through training, since creativity is learned and can be trained (Simonton, 2000; Pinnington & Morris, 2002). However, creativity must be a part of the education history in architecture as well as part of its training programs. In this sense, Lewis (2001) points out that some architects fail because they lack creativity, imagination or visual sensitivity. As Durmus and Oymen (2011) specify, creativity is significant in the theory, practice and criticism of architecture, and is the subject of many ongoing discussions in architectural education.

Once the training stage is over, a conflict is perceived between creativity and the bureaucracy and lack of management flexibility (Emmitt, 1999).

Blau (1984) stated that architects' intentions are frustrated by many varied restrictions: clients, the market and the management of the architectural practice. The demands of the organization, and the strategic objectives of the market or management reduce creativity. There has also been a generic tendency in architecture to abandon creativity, and to focus attention on more technical and functional activities (Onsman, 2016). Specifically, technical experience and skills as well as creative competence are all required in the architecture field (Onsman, 2016). Likewise, the creative process depends on both cognitive development, gained through academic training, and on personal development (Demirkan & Afacan, 2012). The change towards a creative process is based on a democratic and professional change. This requires active participation in a dialogic communicative environment, where daily conversations also have a creative connotation (Chapell & Craft, 2011).

Although authors agree on the factors that influence the creative process, they do not all agree on the number of stages it has (Lassig, 2013). Each author uses slightly different definitions for the stages as well as a different number of stages. However, most theories distinguish three stages: (1) preparation, (2) ideation (incubation and generation), and (3) verification and evaluation. These are the stages we study in this research. The first step, preparation (Amabile, 1996; Cropley, 2012), is described as the stage in which the individual defines the problem and gathers information in order to solve it. The second step, incubation (Runco, 1997) and generation (Cropley, 2012), is when the individual becomes active and develops the idea; it is when the idea or solution emerge. Lassig (2013: 10) calls this stage, "genesis", which refers to the creation of a fundamentally new technique to fit a new need. The last stage, verification (Cropley & Cropley, 2009) and evaluation (Osborn, 1963), is the phase when the individual assesses the chosen idea.

5.2.1.2 Research context: the architecture profession in Catalonia

The report by the High Council of Spanish Architecture Colleges on the professional situation of architects indicates that there were little more than 2000 professional architects in 1960, which was an insufficient number in relation to the demand. In contrast, in 1985 there were 14,000 architects. In this case, this number exceeds the real possibilities. These data follow the European trend, since according to the Architects' Council of Europe (2014) the number of architects has continued to increase in recent years. In Spain in 2008, there were 45,000 architects and in 2014, there were 51,700.

Our research was carried out in the autonomous community of Catalonia (Spain). Currently, there are five universities that offer the higher degree in architecture. Three are public universities: Technical University of Catalonia, Rovira i Virgili University and University of Girona. And two are private: International University of Catalonia and Ramon Llull University/La Salle. If we look at the number of students who are interested in architecture, in Spain and specifically in Catalonia we see that in general the demand is higher than the academic offer.

If we analyse the study plans of the five Catalan universities, we see that they generally do not refer to creativity as a competence to acquire during the degree. Although, creativity does appear in different subjects, especially in 'projects' in which, for example, the URV states the objective 'To develop the analytical, creative and critical spirit when defining and carrying out a project' (URV, 2019), and the Ramón Llull University (La Salle) refers to the competence of 'being able to generate new ideas'. The curriculum of the two private universities places a greater emphasis on creative competencies. Ramón Llull University (2019) highlights materials including 'thought and creativity' in three courses. The International University of Catalonia has subjects, such as "Thought", which do not work specifically on developing the creative process but rather on problem solving. There are more transversal subjects in the private universities compared to the public

universities, which, according to the study plans, have more instrumental subjects, such as structures, urbanism and mathematics. Therefore, we decided to focus the study on the public universities where it is more difficult to observe the possible creative competences in the study plan.

5.2.2 Methodology

We chose to apply the Grounded Theory methodology (Glaser & Strauss, 1967) and in particular the Strauss version (Strauss & Corbin, 1990). The data were analysed inductively to create theory about the creative process in architecture students and professionals. As part of this method, we carried out a constant comparative analysis of the data collected, and the analysis phase was alternated with the collection of new data. We also carried out theoretical sampling to contrast the categories that emerged from the initial analysis. An inductive approach was used at the beginning of the research to generate substantial codes with the data obtained and to mark the starting point of the studied phenomenon (Guillemette, 2006). However, later, we used a deductive approach to look for similarities with the creative process stages previously identified in the literature. We adopted the previously established names for the stages, deductively importing these categories from the literature.

Suddaby (2006) states that the Grounded Theory methodology is especially appropriate when we want to know how people interpret their reality. This aspect is particularly relevant for the purpose of this research, since it is about understanding how architecture students and professionals perceive and interpret their creative process in order to develop the theory of the creative process in this particular field. This methodology is also considered especially appropriate for developing theory about a process (Glaser and Strauss, 1967).

5.2.2.1 Sampling and participants

The study involved a total of 28 people, including professionals, teachers

and students. The sample consisted of 12 junior architects, 4 senior architects, 4 teachers and 8 students.

The initial sampling criterion was that the individuals defined themselves as creative or that they were identified by someone else as such. The factor “experience” emerged from the constant comparative data analysis as a criterion of the theoretical sampling. It was observed that this factor could influence the perception and construction of the creative process. Therefore, 12 architects were recruited with between two and five years of experience, who had recently completed their studies and who could therefore contrast their perception of the creative process with the knowledge acquired in their university education. To contrast and corroborate this perspective, interviews were conducted with 4 senior architects with more than 15 years working experience as architects.

From the university area, interviews were held with eight students from the three public universities from the two final years of the architecture degree, since they have a greater perspective of the university degree. In order to contrast their perception of the creative process, interviews were also held with four university lecturers from two public universities in Catalonia and who teach in the Higher Degree in Architecture with different years of experience in facilitating the creative process. All of them are linked to the subject of projects and are tutors of final degree projects.

The snowball technique was used to find the interviewees, as long as they met the theoretical sampling criteria of the study. In order to guarantee their anonymity, the names are pseudonyms. The participants' profiles are outlined in the table below:

Table 1

Summary of the participants' profiles.

	Name	Code	Years of experience	Characteristics
Junior Architect	Xavier	aj_1	5	Freelancer, normally works on projects with a construction company and sometimes carries out projects with another architect.
	Mar	aj_2	2	Currently doing her PhD.
	Ana	aj_3	5	Freelancer, carries out renovation projects and also teaches architecture classes for children.
	Júlia	aj_4	4	Freelancer, works with a partner who does technical architecture and she focuses on rehabilitating private homes.
	Borja	aj_5	5	Worked in London and now works for the public administration of the Barcelona City Council, specifically in city planning.
	Alba	aj_6	4	Worked in Amsterdam for a year and currently works in Catalonia in an architecture firm.
	Marcel	aj_7	4	Has worked in an architecture firm in Tarragona since he finished his degree.
	Pol	aj_8	5	Together with other architects, he has created his own company and focuses on new city models. Therefore, they prioritize social projects.
	Joan	aj_9	2	Works for a public institution of the Camp de Tarragona as a technician.
	Gemma	aj_10	2	Freelance, she started her first project 4 months ago.
	Gerard	aj_11	3	Has worked in the same architecture firm since he finished his degree.
	Paula	aj_12	3	Works in an architecture firm as a project coordinator.
Senior Architect	Ander	as_1	25	He had his own architecture office for more than 20 years, he closed it in 2009 due to the economic crisis in Spain. Currently, he does specific work as a freelancer and combines it with managing properties.
	Pau	as_2	15	Previously he had his own architecture office, and currently he works in a public institution.
	Josep	as_3	29	He has had his architecture firm for more than 25 years.
	Dolors	as_4	23	Freelancer. She has worked on large constructions, such as designing amusement parks.
Lecturers	Marc	p_1	16	University Dean
	Jordi	p_2	21	Lecturer
	Diego	p_3	3	Lecturer
	Martí	p_4	5	Lecturer
Students	Nagore	e_1		5th year student. She did her research stay in Belgium.
	Andreu	e_2		5th year student. He did his research stay in France.
	Silvia	e_3		5th year student. She did her research stay in Switzerland.
	Carol	e_4		4th year student.
	Quim	e_5		4th year student.
	Clàudia	e_6		5th year student.
	Arnau	e_7		5th year student.
	Pere	e_8		4th year student.

5.2.2.2 Data collection and analysis

The data was collected through in-depth interviews. Participants were asked to recall specific creative experiences and to reflect on how they had arrived at the result in order to determine a sequence for their creative process. The participants were interviewed at the time and place they chose. The interviews were conducted individually and lasted between 1 hour 15 minutes and 2 hours 30 minutes. The interviews were carried out between December 2017 and November 2018. The person who held the interview also transcribed it to obtain the utmost fidelity.

The data were analysed following the basic logic of grounded theory coding (Charmaz, 2006). Thus, data were collected and analysed simultaneously, using the initial analysis as a basis for the theoretical sampling of the following participants in order to expand or contradict the data obtained so far. The constant analysis allowed us to identify emerging concepts that we could incorporate in the following interviews and to test provisional terms.

The transcripts were analysed in terms of the common ground, i.e. the elements that all the participants shared, to identify the common elements in the creative process. In addition, we identified the specific elements of each interviewee's story, making a conscious effort to read each reality as new and individual. The Facilitating Factors and Inhibiting Factors were determined and associated with each stage of the creative process, giving rise to the following set of categories (see Table 2).

Table 2

Table of the analysis of the results.

	Creative Process			
	Architecture Students		Architects	
	Inhibiting	Facilitating	Inhibiting	Facilitating
Preparation				
Ideation				
Verification and evaluation				

5.2.3 Findings

All interviewees reported that creativity is very relevant in architecture. Specifically, the architects interviewed perceive that creative work requires experience, and that therefore, experience is necessary to develop this capacity. However, although the participants define themselves as creative people, at the beginning of the interview they were surprised when asked about the creative process concept. Neither the architects nor the students identify that they follow a specific creative process, but when we talked about the development of specific projects we could observe aspects related to the creative process. That is, the creative process for the interviewees is a tacit concept, since they recognize that it is a concept that does not exist in their interactions and they do not know what it refers to. An example is that more than half of the participants asked us during the interview, What is the creative process? As the interview progressed we saw that despite not being conscious of it, the participants clearly identify the different stages of the process. The participants relate the creative process to the search for solutions, which is how they explicitly refer to it in their work. They do not initiate a creative process without first needing to find a solution. It is therefore difficult to perceive the limits between the creative process and problem solving.

Given that our objective was to identify the stages of the creative process and the factors that influence this process in the architecture domain, we structured our results into the three stages categorized previously: orientation/preparation, incubation/ideation and evaluation/validation. In the following sections we develop this theoretical framework and provide excerpts that illustrate the specific stages of the creative process as well as the inhibiting and facilitating factors in each stage. Finally, as a summary, Table 3 shows the facilitating and inhibiting factors that the interviewees identified in each stage, which is the theoretical contribution of this study.

5.2.3.1 Preparation

The creative process starts with **preparation**, when the individual recognizes and defines the problem or a possible challenge. The interviewees agree that the first stage, orientation and preparation, consists of approaching the subject matter and studying it to learn about it. They identify that it is important to show sensitivity to problems in order to be able to identify them. However, unlike professionals, students find that there is no link between carrying out projects and real social problems. In addition, the students state that in this preparation stage they lack knowledge of the social environment, and this means that they may make inappropriate proposals. Architects, on the other hand, state that when they have a new job they propose a problem to solve, and the solution to this problem comes from knowledge of the environment. They emphasize that as a result of their experience they are much more open to observing the environment, and therefore they take notes of the architectural constructions that can be used as support for a new building. They specify that having a solid base of knowledge facilitates asking questions that promote speculation while arousing curiosity and the possibility to propose new ideas and challenges. The most common example of this among architects is that they face projects as challenges and identify that the creative process begins at this point, Marcel (aj_7) explains:

"Yes, yes, in our work there are always problems. My last job was for a man who lives in a rectangular apartment and each room has a triangular shape (...) I think he wondered if an architect could think of something creative (...) We showed it to the client and he was amazed, and we did it with just 70m², after a lot of work we got it "

However, the client can also be seen as a person who can restrict creativity. Pol (aj_8) says that in his work team, before starting they ask themselves, "What does the client need?". In some architecture firms, from the start it is

the whole team that evaluates which projects to carry out or the public calls they should present projects to. In other cases, it is one architect or a few who decide. However, in the large majority there is an initial meeting to specify the person who will coordinate the project in question. In addition, before the project proposal is presented to the client, there is a meeting to inform everyone and to look at adapting existing ideas and how to combine new perspectives. In this initial process it is customary to search for inspiration from previous projects. Xavier (aj_1) points out that initially it is important to:

"Look at things that have already been invented and transform them, adapt them to the need you want to respond to".

In contrast, one of the biggest problems for students is that the teacher imposes the solution to be carried out, cancelling out the creative process and the exploration of the problem or need as well as the possible solutions. Júlia remembers her time at university and specifies:

"To give you an example, there was a teacher who told you to make some change rooms for a football club, and said they had to be rectangular. Well, no, why does it have to be that way? Do you know what I mean? And... if I came up with an elliptical shape they would not let you explore it and this is like cutting a student's wings" (Júlia, aj_4).

It is very present among architects that in this first stage to give the work meaning it is essential to have the project's objectives clear as well as what needs to be achieved. However, the students have more doubts. The results show that, in the first year, they take subjects that push them out of their comfort zone and highlight their imagination based on the detailed study of the natural environment. For example, in one of the universities studied, the lecturers propose that students design a chair adapted to the environment. This happens at the beginning of the degree and the objective

of this, according to the teachers, is that the students relate previous learning and propose a new design. The students emphasize that, in many cases at the beginning, they do not find any meaning in the approach of this activity, and this hinders the course of the creative process.

5.2.3.2 Ideation

The second stage, **ideation**, is when idea associations take place at a subconscious level, that is, when they are activated and generate further ideas, coming from previous thought processes, acquired in the previous phase. The interviewees in their arguments do not use the term illumination, they refer to definitions such as Ana's (aj_3): "Ideas come alone when you are walking down the street".

The interviewees agree on the importance of having alternatives to the project presented. They state that to present an alternative it is important to analyse each step that is carried out despite the fact that the final objective is modified. To choose the best option, it is important to make a synthesis; that is, to combine two or more existing ideas, either from the same or different domains. According to the interviewees, this process of combining different ideas is facilitated in spaces of trust and comfort that are not necessarily academic. In relation to this, some interviewees referred to a faculty that was originally in barracks and one of the students who used them says:

"Before, the university was open all night, we lived together for many hours, we ate in the faculty, we played in the faculty and even in some cases we had a sofa area where we rested and slept; when we made our presentations it was our home" (Gerard, aj_11)

Similarly, Gemma (aj_10) says:

"We talked a lot about all the projects, in fact at any moment an

idea could come to you and we shared it; We debated ideas, it was a rich space of exchange to think and think. And at the least expected moment, an idea came to you, you saw the light."

Now, the same faculty is in a conventional building and closes at 9pm. A current student of the same university, Andreu (e_2), who did not know the barracks, explains, "They close the faculty and you go home with your project and your drama". These stories show how the people interviewed consider the space and the interactions established in it as key elements for the incubation stage. In this sense, the students highlight the importance of the interaction between peers: "I really believe that the interactions between classmates make the projects progress" (Nagore e_1).

In order to strengthen the creative process, the teachers have identified a dynamic that has a large impact in this phase: The student presents a detailed proposal of their project and the corrections are made in front of the whole class. The teacher and the student must argue their positions, as a student explains, we discuss the project "with our pencils in our hands". The teacher's role is to ask questions that encourage reflection. Diego (p_3) exemplified a question, "Have you looked at this? What if you draw it on top?". Both the students and the teachers interviewed positively value these exchange spaces that serve to generate and develop the projects. Among the interviewees there is a perception that during the degree there is a dynamic of constant questioning and this makes the students normalize these dynamics and be more receptive to criticism. Mar (aj_2) told us that "to progress you learn to not worry about criticism and keep thinking, the key is to think about it from different angles". This discourse evidences that the trial-error process, inherent in this stage, is very present. Therefore, this ability to keep an open mind can be developed through activities proposed by teachers, such as the one specified by Borja (aj_5). The teacher made them rethink the same activity several times, as the following comment shows, "In one subject they made us do the technical drawing 10 times, 10 different times, each time looking for a particularity and a differentiating

feature, and finally choosing an option and defending it" (Borja aj_5). According to the students, this makes them analyse the situation more deeply. Another dynamic highlighted in the interviews for facilitating the necessary interaction at this stage is to have two to five teachers working together to give a class. According to all the interviewees, this dynamic is enriching because the teachers have different perspectives, opinions and experience. The students must reflect on how to best incorporate the different contributions in their work.

Outside the academic environment, the architects interviewed also look for interaction spaces to discuss the projects they are working on so that the members of the team can make contributions. This is valued positively because the process allows them to move away from the problem, and see it from a different perspective, Alba aj_6 emphasizes the importance of opening up dialogue with colleagues. She says,

"I love [doing projects] and I always liked to think about project ideas ... but there comes a time when you need to take a step back and breathe."

The architects' comments show the importance of these interaction spaces for gathering information and making a selection of ideas. It may be that after discussing the project the architect who coordinates it decides what to do, or, in other cases, the team of architects decide to discuss and arrive at an agreement with the clients. As Borja (aj_5) explains:

"You spend many hours in the office, especially in discussions with colleagues about the best solution, it is not that I just get up and the idea comes to me ... it's more like it has to be moulded and shaped, you need to work hard at it."

Some architects, such as Alba (aj_6), comment on the importance of having time to process the information and then reconnect and shape and develop

the idea based on the comments made by other architects. Considering the idea that it is necessary to have time, the students interviewed emphasize that the frantic pace of the degree leaves them little room to reflect. Quim (e_5) says:

"There's so much to do that you do the work the day before, for example in the end you make the models with what you have at home (...) this is good because you have to make an effort to do something with what you have, but you don't have time to make an exhaustive analysis of the activity".

In short, if we compare the students and the architects in this stage, we can conclude that the factors that facilitate this stage are more absent in the university setting than in the professional setting. The students perceive this stage as a more solitary process, but for architects, the dialogical exchange is more predominant as well as working with multidisciplinary teams that stimulate the creative process.

5.2.3.3 Verification and evaluation

Finally, the third phase identified in both the field work and the previous literature is **verification and evaluation**. In the academic field, the end refers to the point when the student decides that the work is ready to hand in for assessment, and not when it is finished. As Nagore (e_1) points out, "It is never finished, there are always things to change. We have to hand in the project, and in general we stick to the dates". The interviewees relate this stage to the time they choose whether to finish doing the project or leave it. They also feel that the *presentation* and teacher *assessment* are the most important moments of the entire process. Joan (aj_9) exemplifies this situation, and, referring to having more than one teacher in the class, highlights a factor that can facilitate or inhibit the creative process in this stage the power hierarchy among the teachers assessing the project:

"... those teachers who have given you another opinion and you've applied it, then when you present the final project, if the teacher at the top of the hierarchy doesn't agree with the choice the other teacher doesn't help you to argue and this makes you very insecure when presenting innovations."

Therefore, even when the student has developed a creative process and perceives that they have better options, they do not take the risk of applying them, and thus more daring or more creative initiatives rarely reach the evaluation and validation stage. That is, in the incubation and ideation stage, they choose another idea to put into practice that is in line with the teacher's taste. Pere (e_8) stated, "because of what the teacher likes there are things that you don't dare to do". Gemma (aj_10) says, "There are teachers who make very strong criticisms, sometimes it's the teacher and the shitty student, and I think this inhibits creativity". The students express that at this stage they feel frustrated or confused as a consequence of the power arguments used by certain teachers.

In the case of architects, this last stage is characterized by reflecting the response to the architectural need raised at the beginning of the project and putting it to the test. The architects define this last stage in a few words: feasibility and reflecting the project. They identify that once the architectural intervention has been carried out, it must be put into practice. Clients and citizens play a key role in this stage since they evaluate the project and accept it or, on the contrary, they reject it if the process has not been dialogical. The architects highlight the importance of being open to criticism in case it is necessary to adapt the proposal to new realities. They state that it is a long process, Dolors (as_4):

"It starts today and two years from now we are still ... Because the process of getting the idea, working on it, presenting it to the client, the client changes things, we change things, the permissions take a long time, there are a lot of people involved... It's a very slow

process."

The interviews with students show that they basically associate the creative process with doing projects. Specifically, the project they talked about most was the Final Degree Project, also identified as a turning point in their university degree. In many cases they become blocked in the ideation stage, which does not allow them to move on to the last stage of the creative process.

The students identify that the creative process culminates with the evaluation (Osborn, 1963); however, the architects identify the last stage as validation (Cropley & Cropley, 2009). That is, neither of them believe the creative process is finished unless they have evidence that the final result is successful, feasible and responds to the aesthetic, technical (or functional, according to Lewis, 2001) and client or teacher expectations.

The analysis results are summarised below in a table of the determinant factors that influence each of the stages of the creative process, either by facilitating it or inhibiting it:

Table 3

Summary of the key factors of the creative process in architecture.

Key factors of the creative process for architecture students, lecturers and architects		
Preparation	Ideation	Verification & evaluation
Learn about the social environment	Think of alternatives	Overcome the hierarchy of power among evaluators
Identify problems	Synthesize several ideas	Architectural coherence
Experience	Formal and informal spaces of trust	Be open to criticism and changes
Master the theory and previous studies	Interaction between peers and dialogical space	
Find meaning	Constant questioning	
Dialogue with peers, teachers, colleagues, clients etc.	Time	
Collaborative spaces		

5.2.4 Discussion and conclusion

In this article we ask, how do architecture students and architects participate in their creative process? What factors facilitate or hinder this process? In this section we discuss the main findings of this research in relation to the previous literature and specify their theoretical and practical implications.

The results show a relationship with recent research linked to creativity and the creative process (Lassig, 2013; Lubart, 2013; Botella et al., 2018). First, it is necessary to highlight the controversy of the actual creative process concept. The architects referred to aspects related to the creative process more than the students. Although they discuss elements that the literature recognizes as elements of the creative process, the interviewees do not recognize them as such, but rather they speak of a problem to be solved, a confusion previously studied by Hammershoj (2014). In the interviews we observed that the architects generally started from a known problem, and developed ideas by following a dialogued creative process. These ideas can be extrapolated to other realities or the dialogue helps colleagues who have not started the creative process to start it with new approaches they didn't previously know about. Although in this research, in most cases, the creative process arises from a specific problem or need, and its nature seems to be tacit, the interviews showed that the creative process goes from being a tacit concept to an Explicit Knowledge concept. The creative process concept is silenced among the participants, despite the relevance in their work. Likewise, we have verified the impact of talking about it, and that it is important to promote conversations with creative connotations that facilitate the creative process (Chapell & Craft, 2011) in classrooms and architectural firms.

In general, the interviewees agree that the university hierarchy is more coercive than the work hierarchy. The students highlight the limitations that this hierarchy imposes on cultivating creativity. The power dynamics of

certain teachers do not help students cope with frustration and failure. To overcome these difficulties, students ask for more creative experiences, and highlight the need to review university programs, especially pedagogical approaches, to encourage the creative process more.

As Botella et al. (2018) states, it is important to have the list of all the stages of the creative process to be able to adapt them to each domain. Taking into account the previous contributions (Table 4) and in relation to the interviewees' contributions, we identified three major stages:

Table 4

Summary of previous models of the creative process in relation to our contribution.

	1. Preparation		2. Ideation		3. Verification /Evaluation		
1	preparation	concentration	incubation	insight	verification	planification	production validation
2	preparation		activation	insight	verification		
3	adaptation		transfer		synthesis	ideation	genesis
4	preparation		incubation	intimation	insight	verification	generation

Note: 1. Botella et al. (2011). 2. Cropley & Cropley, 2012; 3. Lassig (2013); 4.Sadler-Smith (2016)

Although there are characteristics that are linked between stages, the specific stages are experienced as a consecutive sequence. However, once you have reached the last stage, you may return to the first or second stage; that is, reaching the validation or evaluation stage does not mean that the creative process is finished.

In the preparation stage, the interviewees' comments corroborate the findings of Epstein, Schmidt, & Warfel (2008). These authors speak of a "challenge", when multiple behaviours are put into practice and new ideas then emerge. In the academic field, students are very critical of any subject that tries to enhance this divergent capacity of observation, stating that it is not meaningful. All interviewees highlight research, immersion and inspiration as defining characteristics of the first stage. Therefore, based on

the results we can recommend a change in the focus of subjects to enhance the first stage of the creative process, to connect student with reality by incorporating the creative process in their daily practice.

In the Ideation stage, in order for multiple behaviours to emerge, people need time to analyse the idea thoroughly, which is identified in the literature as the incubation stage (for example: Botella et al., 2011, Sadler-Smith, 2016). In our approach we did not make it a different stage, since the interviewees defined it more like taking a break (Botella et al., 2018) in the stage itself or a facilitating factor of this stage. Our interviews suggest that the practical application would be derived from creating spaces for dialogue outside the university's formal schedule or working hours to have relaxed moments to take a step back from the project then continue it later. Although Epstein, Schmidt & Warfel (2008) emphasize the importance of combining different social and structural environments to obtain unusual stimuli, we see that there is a notable lack of this both in the professional and academic field. Conversations take place among friends at the university and among work colleagues, that is, in the comfort zone and space of trust, but no unusual combinations of people are generated in teams or social gatherings.

The last phase identified is related to completing the work, recognized as validation or evaluation. The architects interviewed, in line with the study by Pinnington and Morris (2002), expressed that architecture firms are not simply concerned with profit maximization, but also with aesthetic and good public outcomes that are likely to influence their values and organizational decisions. This means that organizational decisions are influenced by and prioritize the creative process and dialogue in order to tackle new projects. In the case of students, we see that as a result of university power dynamics, during the previous stage they make an "internal verification", anticipating the future reactions of the teacher who will assess their work. Therefore, they do not carry out a creative process freely, but rather one conditioned by the final evaluation.

Although this study is limited by the interviews and the geographical area addressed, it allowed us to identify multiple stages of the creative process in the field of architecture. Therefore, the conceptualization of the three basic stages of the creative process in architecture provides a new vision for understanding how architecture students and architects are involved in the creative process to produce different creative results. This research framework is a starting point for more research to analyse the situation in other countries or other professional fields in order to obtain transferable conclusions.

5.2.5 References

- Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación [ANECA] (2005). Título de grado en arquitectura. Retrieved from http://www.aneca.es/var/media/326200/libroblanco_arquitectura_def.pdf
- Albers-Miller, N. D., Straughan, R. D., & Prenshaw, P. J. (2001). Exploring innovative teaching among marketing educators: Perceptions of innovative activities existing reward and support programs. *Journal of Marketing Education*, 23, 249–259.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to “The Social Psychology of Creativity”*. Boulder, CO, US: Westview Press.
- Architects’ council of Europe (2014). The Architectural Profession in Europe 2014. Retrieved from: https://www.ace-cae.eu/fileadmin/New_Upload/7._Publications/Sector_Study/2014/EN/2014_EN_FULLL.pdf
- Blau, J.R. (1984). Architects and Firms: A Sociological Perspective on Architectural Practice. *Journal of Architectural Education*, 45 (1), 36–40.
- Botella, M., Zenasni, F., & Lubart, T. I. (2011). A dynamic and ecological approach to the artistic creative process in arts students: an empirical contribution. *Empir. Stud. Arts* 29, 17–38. doi:

10.2190/EM.29.1.b

- Botella, M., Zenasni, F., & Lubart, T. (2018). What are the stages of the creative process? What visual art students are saying. *Frontiers in Psychology, 9*(2266). doi: 10.3389/fpsyg.2018.002266
- Chapell, K. & Craft, A. (2011). Creative learning conversations: producing living dialogic spaces. *Educational Research, 53*(3), 363-385.
- Charmaz, K. (2006). *Constructing grounded theory: A practical guide through qualitative analysis*. London: Sage.
- Cohen, L., Wilkinson, A., Arnold, J., & Finn, R. (2005). Remember I'm bloody architect! Architects, organizations and discourses of profession. *Work, employment and society, 19*(4), 775-796.
- Collard, P. & Looney, J. (2014). Nurturing Creativity in Education. *European Journal of Education, 49*(3), 348-364.
- Cropley, A. (2012). Creativity and education: An Australian perspective. *International Journal of Creativity and Problem Solving, 22*, 9-25.
- Cropley, A. J. & Cropley, D. (2009). *Fostering creativity: A diagnostic approach for higher education and organizations*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Demirkan, H. & Afacan, Y. (2012). Assessing Creativity in Design Education: Analysis of the Creativity Factors in the First Year Design Studio. *Design Studies, 33*(3), 262-278.
- Durmus, S. & Oymen, S. (2011). Methodology of deconstruction in architectural education. *Procedia Social and Behavioral Sciences, 15*, 1586-1794.
- Emmitt, S. (1999). Architectural management—an evolving field. *Engineering, Construction and Architectural Management, 6*(2), 188-196.
- Epstein, R., Schmidt, S.M., & Warfel, R. (2008). Measuring and Training Creativity Competencies: Validation of a New Test. *Creativity Research Journal, 20*(1), 7-12.
- Glaser, B. & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Press.
- Glaser, B.G. (1992). *Basics of grounded theory analysis*. Mill Valley, CA:

Sociology Press.

- Guillemette, F. (2006). L'approche de la Grounded Theory; pour innover? *Recherches qualitatives*, 26(1), 32-50.
- Hammershoj, L.G. (2014). Creativity in education as a question of cultivating sensuous forces. *Thinking Skills and creativity*, 13, 162-182.
- Hosseini, A. S. (2011). University student's evaluation of creative education in universities and their impact on their learning. *Procedia Social and behavioural Sciences*, 15, 1806-1812.
- Lassig, C. J. (2013). Approaches to creativity: How adolescents engage in the creative process. *Thinking Skills and creativity*, 10, 3-12.
- Lewis, R.K. (2001). ... *Así que quiero ser arquitecto*. México: Limusa.
- Lubart, T. I., Zenasni, F., & Barbot, B. (2013). Creative potential and its measurement. *International Journal of Talent Development and Creativity*, 1 (2), 41-51.
- MacKinnon, D. W. (1965). Personality and the realization of creative potential. *American Psychologist*, 20, 273-281.
- Mumford, M. (2012). (Ed) *Handbook of Organizational Creativity*. London: Elsevier
- Onsman, A. (2016). Assessing creativity in a "New Generation" architecture degree. *Thinking Skills and creativity*, 19, 210-218.
- Osborn, A. F. (1963). *Applied imagination: Principles and procedures of creative thinking*. New York, NY: Charles Scribner's Sons.
- Pinnington, A. & Morris, T. (2002). Transforming the Architect: Ownership Form and Archetype Change. *Organization Studies*, 23, 189-210.
- Plucker, J. A., Beghetto, R. A., & Dow, G. T. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potentials, pitfalls, and future directions in creativity research. *Educational Psychologist*, 39 (2), 83-96. <http://dx.doi.org/10.1207/s15326985ep3902>
- Rhodes, M. (1961). An analysis of creativity. *Phi Delta Kappa*, 42, 305-310.
- Runco, M. A. (1997). *Creativity Research Handbook*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Sadler-Smith E. (2016). Wallas' four-stage model of the creative process:

more than meets the eye? *Creativity Research Journal* 27, 342–352.

doi: 10.1080/10400419.2015.1087277

Simonton, D.K. (2000). Creativity: Cognitive, persona, developmental and social aspects. *American Psychologist*, 55 (1), 151-158.

Sternberg, R. (2006). The Nature of Creativity, *Creativity Research Journal*, 18(1), 87-98, doi: 10.1207/s15326934crj1801_10

Strauss, A. & Corbin, J. (1998). Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Suddaby, R. (2006). From the editors: What grounded theory is not. *The Academy of Management Journal*, 49 (4), 633-642.



CAPÍTULO 6. BIOTECNOLOGÍA Y CREATIVIDAD EN EL ÁMBITO ACADÉMICO Y LABORAL

6.1 Presentación

A continuación se presenta el único capítulo dedicado exclusivamente a la biotecnología. Durante la realización de la tesis se han abierto nuevos intereses en los cuales se ha indagado y se han enriquecido los objetivos planteados en un inicio en el proyecto de la tesis. Ahora bien, debido a la limitación temporal y en la profundización en el ámbito de la arquitectura, no se ha profundizado tanto en el ámbito de la biotecnología. Si bien es cierto, que a partir del trabajo realizado en la tesis se ha construido un amplio marco teórico, el trabajo de campo aún no es muy extenso.

Este capítulo se ha centrado al estudio en la transferencia de conocimiento entre universidad y empresa. Esto tiene relación, básicamente, con dos

objetivos de la tesis: (1) identificar la formación en innovación que se incentiva de las facultades de biotecnología y (2) explicar el impacto que tienen los profesionales creativos, biotecnólogos, en los procesos de innovación de las empresas. Por ello, el foco del estudio ha sido analizar las interacciones que devienen entre la academia y la empresa (o organizaciones sociales) que fomentan el intercambio de conocimiento capaz de promover impacto social y científico. En relación, el objetivo concreto de este capítulo es: explorar la interacción académico-industrial para aclarar los posibles beneficios de promover entornos de conocimiento creativo y su impacto posterior.

Para dar respuesta a la inquietud científica concretada se ha planteado la realización de 150 cuestionarios a estudiantes que cursan el penúltimo o último curso de la carrera de biotecnología en diferentes universidades catalanas (el número es orientativo, ya que aún no sé ha iniciado el trabajo de campo cuantitativo). A partir de los cuestionarios se quiere analizar las oportunidades y experiencias que los sujetos han afrontado durante su carrera académica para conectarse con la industria. Para complementar esos datos se han realizado 7 entrevistas en profundidad a biotecnólogos y biotecnologas junior y resta pendiente hacer más entrevistas hasta observar saturación en los datos.

En el marco del concepto: emprendimiento académico este artículo se centra en el concepto *Creative Knowledge Environments* [entornos de conocimiento creativo] donde concretamente el estudio se centra en el conocimiento creativo generado en la relación universidad-empresa. La realización de este artículo también en inglés, se titula: *Creative Knowledge Environments Transfer between the University and industry. The Case of Biotechnology* [Transferencia de entornos de conocimiento creativo entre la universidad y la industria. El caso de la biotecnología].

A pesar de estar en realización se ha decidido adjuntar el artículo en la compilación debido a su significación para el conjunto de la tesis doctoral. Se

ha adjuntado la parte finalizada del artículo la cual es el marco teórico. Aunque aún se esta trabajando en ello, se ha realizado propuesta de revista y se trabaja con la idea de enviarlo en ella para su revisión, es una revista JCR de primer cuartil en *Planning & Development* y de segundo cuartil en *Business*.

6.2 Artículo

En realización

JCR cuartil 1 (History & Philosophy of Science)
SCOPUS cuartil 1 (Social Science)

Creative Knowledge Environments Transfer between the University and industry. The Case of Biotechnology

Creativity and innovation have become pivotal to address the major challenges of the twenty-first century. The effectiveness of creativity and innovation in the science field lies in the interaction and research across different disciplines. In order to exploit the vast innovation opportunities, technology transfer plays a crucial role as an enabling connecting tool between university and industry. Thus, this article explores academic-industry interaction to clarify the possible benefits of promoting creative knowledge environments and its subsequent impact. The study has been carried out focusing the attention on the significant innovative science field: Biotechnology. In this context, empirical evidence was gathered from *150 questionnaires* from students studying the last year of Biotechnology Degree from different universities located in the Catalonia region. The data obtained was studied to evaluate the opportunities and experiences that the subjects have faced during their academic career to be connected to the private sector. To complement that data, 10 junior Biotechnologist of diverse professional profiles were interviewed. Therefore, this article includes the relationship of students and junior scientists with other spaces and the impact they have had on their biographies in relation to creativity. This paper ends by deriving managerial recommendations to improve the effectiveness of creativity transfer in interdisciplinary settings.

Palabras clave: Knowledge Transfer, University, industry, Biotechnology, Catalonia

6.2.1 Introduction

Creativity is essentially the wave of the future, it will provide innovations and improvements that will fuel global economic growth. The innovation discourse, cutting-edge technologies, and knowledge are considered both central driving forces of national economies and sources of solutions to societal challenges (Fochler, 2016). Accordingly, creativity plays an important role and highly valuable in science (Harnow, 2013; Shiu, 2014), nowadays it can be recognized as a key skill of the future. However, several authors, as Sawyer (2012) argue that it has not received much attention by scientists, and consequently creativity has not reached a critical mass. Sawyer (2012) advocates that maybe is in our hands the possibility to explain creativity since is needed for research, as well as to promote innovation along business companies.

In the challenge of considering the relationship between the two important themes, it should be noted that both creativity and innovation have historically been complex phenomena, subjected to innumerable contextual and social influences. Currently, the most consensual perception is the idea that creativity and innovation are related concepts. In this model, innovation involves two stages: the phase of creativity (generation of new ideas) and the implementation phase (the succession of creative ideas). In this sense, creativity is defined as the first stage of a problem-solving process, while innovation focuses on the implementation of the idea and its acceptance. However, both require a break from conventional thinking. Creativity has been described as the most important determinant of innovation, as Amabile (1988) explains, and can be conceptualized as a necessary precondition for innovation (Joo, McLean, & Yang, 2013). However, it is worth mentioning that the process of innovation does not exclusively depend on creativity but also on external sources such as the market and its regulatory forces. Therefore, the connection between the two concepts can not be considered simple and linear (King, 1995).

This study focuses on the science field of biotechnology, which could be defined in general terms as the manipulation of living organisms or their components to produce useful commercial products. Therefore, by the nature of the biotechnology science is often an overlap of other fields such as molecular biology or biomedical engineering, leading to a highly transversal science. Moreover, biotechnology is considered a Key Enabling Technology (KET) by the European Commission in the framework of the Horizon 2020 Programme (European Commission, 2019). KETs are defined as technologies allowing European industries to retain competitiveness and capitalize on new markets. Therefore, biotechnology has a huge potential to generate innovation, supporting industries with its scientific and technological base. In the specific case of Spain region, the biotechnology sector is still booming. Because of the cross-sectional nature of biotechnology, a growing number of companies from different sectors incorporate biotechnological activities into their products and services. Spain is rapidly reaching the leading European nations in terms of biotechnology sector development. With regard to regionalization in Spain, *Catalunya* is the autonomous community with the largest number of biotechnology user companies (21,21%), followed by *Andalucía* (11,83%) and *Comunidad de Madrid* (11,52%) (Spanish Government, 2016).

Taking into consideration a conducive context to biotechnology, it is relevant to study the mechanisms and efforts carried out by the organizations (i.e., universities) to promote the knowledge and technology transfer, from the academia to industry. For instance, the creation of new institutional models, as well as the transfer of academic insights to new contexts, can lead to a social impact and commercialization of such innovations (Fochler, 2016; Bercovitz, & Feldman, 2006). In this line, the most important EU Framework Programme for Research, the Horizon 2020 program, puts a strong emphasis on fostering the dissemination and transfer of academic results to commercial applications (European Council, 2013). Many national governments and public research organizations have implemented policies to promote the formation of university spin-off companies, reflecting a shift

in the culture and mission of public research organizations toward an entrepreneurial paradigm (Lundberg & Andresen, 2012; Etzkowitz 2004; OECD 2000; O'Shea et al., 2005). Governments and research agencies have been supporting the development of university-industry relationships, with the aim of promoting the economic impact of university research (OECD, 2002; Fernández-Esquinas, Pinto, Pérez Yruela, & Santos Pereira, 2016; Bjorn & Irwin, 2017).

This paper contributes to exploring the established academic-industry interactions to elucidate the possible benefits of promoting creative knowledge environments and technology transfer. The article is organized into 6 sections, the next two sections present the theoretical underlying background, section 6.2, the creativity at the university and section 6.3, creativity in transfer process university-other organizations. In the methodology (section 6.4), it is described the data sampling methods and the description of the chosen research strategy.

6.2.2 Theoretical background

During the last century, a change in the training schemes at all levels of education has been imposed (Torrance, 1962; Csikszentmihalyi, 1999), for instance, the importance of focusing education on building creative people has been demonstrated by several authors (Gao, Lu, Liu, Li, & Yang, 2009). Meanwhile, the university, as an institution, has long been recognized as an important driving force in innovation and technological development (Guerzoni, Aldridge, Audretsch, & Desai, 2014) and also the university plays an important role in the promotion of best practices. In relation, Duarte, Szczepaniak, Santos, Sousa & Gonçalves Pereira (2017) comment:

“When the university is able to make connection between business and academia, it does not only promote an entrepreneurial culture among its students (entrepreneurship, innovation, start-ups), but also creates external relations that provide an interesting network to

support students' projects”.

Studying the diversity of cultures of the knowledge generation and their relationships with their respective contexts is fundamental, not only for a deep academic understanding of contemporary research but also as a resource to improve the production of institutions and knowledge cultures (Focher, 2016). Universities have often been described as “the driving force behind growth”; particularly in certain industrial sectors where they are recognized as producers of educational capabilities, personal skills, and valuable knowledge, the bases for innovation (Fernández-Esquinas et al., 2016). Several studies have addressed the predisposition of private companies to establish links with universities, pointing out the benefits that have those connections for building innovation. Indeed, the presence of networking between universities and other organizations appear to be essential in building innovation, not only between university-industry but also within regions (Kitagawa, 2004).

6.2.2.1 The role of universities promoting ‘Creative Knowledge Environments’

Considering the key role that plays university in developing innovative ideas, it is worth mentioning the importance of the environment in which the students are exposed, and how it can influence students to engage them in creative activities and thinking. In this context, Hemlin (2004:1) introduced the concept ‘Creative Knowledge Environments’, defined as:

“those environments, contexts and surroundings, the characteristics of which are such that they exert a positive influence on human beings engaged in creative work aiming to produce new knowledge or innovations, whether they work individually or in teams, within a single”

Therefore, the idea to promote a creative knowledge environment and consequently, the provision of enriching networks is not limited to academia, networks are essential from all levels of learning and from all training

organizations. In the specific case of scientific research, it was determined that creativity is achieved through dialogue and that education is promulgated through the interactions between students and teachers (Fischer, Giaccardi, Eden, Sugimoto, & Ye, 2005). Previous studies suggest that factors related to the social network (such as support from the advisor, development feedback, social interactions, team learning, cooperation, and the research team characteristics), could contribute to the creativity of the individual (Maulana, Opdenakker, den Brok, & Bosker, 2011, Zhou & George, 2001). From this point of view, the literature analysis suggests that institutions, such as universities, should help students to develop creativity by granting resources in an encouraging environment. In fact, authors like Bienkowska & Klofsten (2012) claim that through learning conversations and building social networks students could improve their entrepreneurial spirit.

Following this trend, several studies suggest that academic entrepreneurs are more embedded in certain scientific communities where the collaborative relationships within different organizations are facilitated and exploited. The reasons could be explained on the one hand, because of the greater power to attract investment, (Murray, 2004; Czarnitzki, Rammer, & Toole, 2014), and on the other hand, because of the higher probability that firms establish links with those universities, and therefore, accelerating entrepreneurship (Belderbos, Carree, Lokshin, 2014; Laursen & Salter, 2004).

Governments and research institutions have been supporting the development of relationships between university and industry aiming to promote the economic impact of academic research (OCDE, 2002; Lundberg & Andresen, 2012). As an example of this relation, certain companies pay special attention to be located near universities and academic research centers, since it can reduce the cost of accessing and absorbing knowledge (Audretsch, Lehmann, & Warning, 2005). Moreover, during the last decade, we have witnessed an upsurge of interest in the creation and development of

clusters. Defining cluster as a concentration of interconnected businesses, suppliers, and associated institutions in a certain field, it can be considered that this kind of networks positively promotes innovation (Breznitz, 2011).

6.2.2.2 The diversity of university-industry relations

The investigations carried out at universities play a key role in technological advances, as well as, in social improvement. Technology transfer and knowledge (well-known as *known how*) can be exploited by different strategies, numerous reviews (see e.g.; Bercovitz & Feldman, 2006; Benneworth & Charles, 2005; Landry, Amara and Rherrad, 2006, Bjorn & Irwin, 2017) study and validate the various forms of transfer and exploitation of academic results, such as patents, licenses, cooperation contracts with industry or the creation of spin-off. Specifically, spin-offs constitute one of the most direct and effective ways in which new knowledge and technology are commercialized. There exists a positive relationship between the scientific excellence of the professors (or teaching staff) and the number of spin-offs achieved by the university. However, these results cannot be extrapolated for the analysis of an individual professional (Abramo, D'Angelo, & Cicero, 2012).

Recent research on clusters has placed special emphasis on the university spin-off creation and growth (see e.g. Benneworth & Charles, 2005; Landry, Amara, & Rherrad, 2006; O'Shea, Chugh, & Allen, 2008; Yagüe-Perales & March-Chordà, 2012). The most worldwide known example is Silicon Valley, wherein the same geographic region is concentrated many prominent university spin-off companies. Saxanian (1994) argues that Silicon Valley's success is linked to the cultivation of a social structure encouraging the development of numerous informal social networks linking the region's scientists, engineers, and managers. Concretamente, Casper (2013) a través de su análisis de las San Francisco and Los Angeles California biotechnology industries detalla que la calidad del entorno de una universidad puede tener un gran impacto en el desarrollo de las redes a través de las cuales se

desarrollan los flujos de conocimiento. En el mismo estudio Casper (2013: 1323) concluye:

“Future research could examine more carefully the collaborations underpinning these networks and examine the extent to which the involvement of industry collaborators shapes the research capabilities or agenda of university professors (see e.g. Murray, 2004)”

Spin-offs are not the only way used to exploit technology transfer, indeed firms that interact with universities tend to use more than one channel at the same time, especially firms with a higher absorptive capacity (Fernandez-Esquina et al., 2016). It is worth mentioning the results from the University and industry are not always aligned. Indeed, Glenna, Welsh, Lacy, & Biscotti (2007) elucidate that universities tend to be more interested on providing results based on basic research and, they are generally less interested on the commercial opportunities. The literature demonstrates that companies usually interact with universities through distinct channels, such as collaborative research projects, consulting and specialized training, cooperation contracts, awarding licenses or simple relationships (Fernandez-Esquina et al., 2016).

In this regard, one of the hot-topics identified in the literature is the compromise of university independence because of the industry interactions. As a matter of fact, the industry representatives want universities to contribute to innovation and development, but at the same time, there is a concern about the independence of universities from private companies, since it is considered a key characteristic of their value (Glenna, Welsh, Lacy & Biscotti, 2007). Thus, Fernandez-Esquina et al. (2016) point out that it is particularly important to understand how universities can more effectively contribute to the process of innovation at the companies, especially in those underdeveloped innovation systems. As Hemlin (2006) exposes, up to this time, the scientific literature has avoided the deep examination of the creative knowledge environments. The research groups,

as well as their environment, are crucial for the development of innovative activities, however, the literature up to date has not inquired about the study of these synergies, leaving a lack of information in this regard.

6.2.3 The case of biotechnology in Spain and Catalonia

In the case of biotechnology, it consists on one of the most sensitive sectors to economic investment (Hidalgo, Penas, Belda, Alonso, Marquina, & Santos, 2014). In particular biotechnology in Spain has become an innovative, profitable and with international future projection sector, becoming the 8,6% of the Spain's GDP with a total of 651 biotechnology companies. In Spain, in 2017, 856 patents were published in the biotechnology sector, which represents a slight increase of 5% compared to 2016.

And other data that specifies the importance of biotechnology as concret Hemlin (2006) is a rapidly developing in the sciences. In fact, previous studies conducted in the United States show that it has been largely shaped by university research (Czarnitzki et al., 2011; Zucker, Darby, & Armstrong, 2002). In relation in the Spanish field, the report ASEBIO (2107) shows that in biotechnology companies the first facilitator factor is the cooperation between clients or providers and the second most important is the cooperation between universities, technology centers or public research organizations.

The distribution of biotechnology companies in Spain is uneven. Catalonia in 2016 reaffirmed its position as the autonomous community with the highest number of biotech user companies (23,3%) significando el 42,2% de la facturación total. Followed by Community of Madrid (18,7%) and Andalusia (16%). It is also one of the communities where more new biotech companies are created on a regular basis, for example in 2015 in Spain 52 new biotech companies were created and 19 in Catalonia (36,54%). Despite the economic hardships felt in Spain during the recession in 2008, the

national biotechnology sector continue to expand, nowadays a total of 177973 professionals work in the sector.

There are seven universities in the Catalan territory that offer the biotechnology career, in all provinces have at least one faculty of biotechnology, each faculty is characterized by different particularities depending on the territory where it is located, for example Universitat Rovira i Virgili (Tarragona) focuses on more applications for the chemical industry, while Universitat de Lleida is more focused on plant biotechnology.

6.2.4 References

- Abramo, G., D'Angelo, C. A., & Cicero, T. (2012). The dispersion of research performance within and between universities as a potential indicator of the competitive intensity in higher education systems. *Journal of Informetrics* 6(2), 155–168. doi: 10.1016/j.joi.2011.11.007
- Amabile, T. (1996). *Creativity in context*. Boulder, Colorado: Westview Press.
- Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. In B. M. Staw & L. L. Cummings (Eds.), *Research in organizational behavior*, 10, 123-167. Greenwich, CT: JAI Press.
- Ankrah, S., & AL-Tabbaa, O. (2015). Universities–Industry Collaboration: A Systematic Review. *Scandinavian Journal of Management*, 31(3), 387–408.
- ASEBIO (2017). *Informe Asebio 2017*. Retrieved from: http://www.asebio.com/es/documents/INFORMEASEBIO2017_Vf.pdf
- Audretsch D.B., Lehmann E.E., & Warning S. (2005). University spillovers and new firm location. *Research Policy*, 34, 1113–1122
- Belderbos, R., Carree, M., & Lokshin, B. (2004). Cooperative R&D and Firm Performance. *Research Policy*, 33(10), 1477-1492.
- Benneworth, P. & Charles, D. (2005). University spin off companies and the territorial knowledge pool: building regional innovation

- competencies? *European Planning Studies*, 13(4), 537-557.
- Benneworth, P. & Charles, D. (2005). University spin-off policies and economic development in less successful regions: learning from two decades of policy practice. *European Planning Studies*, 13(4), 537–557.
- Bercovitz, J., & Feldman, M P. (2006). Entrepreneurial Universities and Technology Transfer: A Conceptual Framework for Understanding Knowledge-Based Economic Development. *Journal of Technology Transfer*, 31(1), 175-188.
- Berman, E. P. (2008). Why did universities start patenting? Institution-building and the road to the Bayh-Dole Act. *Social Studies of Science* 38(6), 835–871.
- Bienkowska, D. & Klofsten, M. (2012). Creating entrepreneurial networks: Academic entrepreneurship, mobility and collaboration during PhD education. *Higher Education* 64(2), 207-222. doi: 10.1007/s10734-011-9488-x
- Bjorn, J. & Irwin, A. (2017). ‘This is what we got, what would you like?: Aligning and unaligning academic-industry relations. *Social Studies of Science*, 47(3), 417-438. doi: 10.1177/0306312716689346
- Bonaccorsi, A. & Piccaluga, A. (1994). A Theoretical Framework for the Evaluation of University-Industry Relationships. *R&D Management*, 24(3), 229–247.
- Breznitz, S.M. (2011). ‘Improving or impairing?’ Following technology transfer changes at the University of Cambridge. *Regional Studies*, 45, 463-478.
- Clarysse, B., Tartari, V., & Salter, A. (2011). The impact of entrepreneurial capacity, experience and organizational support on academic entrepreneurship. *Research Policy*, 40(8), 1084–1093.
- Csikszentmihalyi, M. (1999). *Creativity: The Psychology of Discovery and Invention*. New York: Harperperennial.
- Czarnitzki, D., Rammer, C., & Toole, A. (2014). University spin-offs and the “performance premium”. *Small Business Economics*, 43(2), 309-326.
- Duarte, N., Szczepaniak, K., Santos, V., Sousa, C., & Gonçalves Pereira,

- C.S. (2017). A Model for Knowledge Transfer in the University-Industry Relations. *Roczniki Kolegium Analiz Ekonomicznych*, 44, 211-236.
- Etzkowitz, H. (2004). The evolution of the entrepreneurial university. *International Journal of Technology and Globalization*, 1, 64-77.
- European Comision (2019). *Key Enabling Technologies*. Retrieved from: <https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/area/key-enabling-technologies>
- European Council (2013). *Official Journal of the European Union Decision of 3 December 2013*. Retrieved from: https://erc.europa.eu/sites/default/files/document/file/Specific%20Programme%20Horizon%202020_council_decision_establishing_the_specific_programme_implementing_Horizon_2020.pdf
- Fernández-Esquinas, M., Pinto, H., Pérez Yruela, M., & Santos Pereira, T. (2016). Tracing the flows of knowledge transfer: Latent dimensions and determinants of university-industry interactions in peripheral innovation systems. *Technological Forecasting and Social Change*, 113(B), 266-279
- Fischer, G., Giaccardi, E., Eden, H., Sugimoto, M., & Ye, Y. (2005). Beyond Binary Choices: Integrating Individual and Social Creativity. *International Journal of Human-Computer Studies*, 63(4), 482-512. doi: 10.1016/j.ijhcs.2005.04.014
- Fochler, M. (2016). Variants of Epistemic Capitalism: Knowledge Production and the Accumulation of Worth in Commercial Biotechnology and the Academic Life Sciences. *Science, Technology, & Human Values*, 41(5), 922-948. <https://doi.org/10.1177/0162243916652224>
- Gao, G., Lu, G., Liu, W., Li, Y., & Yang, M. (2009). Study on the Relationship of University Innovation Education and College Students Enterprising. *International Symposium on Intelligent Ubiquitous Computing and Education*, 275-276. doi: 10.1109/IUCE.2009.25
- Gómez, A., Padrós, M., Ríos, O., Mara, L.C., & Pukepuke, T. (2019).

- Reaching Social Impact Through Communicative Methodology. Researching With Rather Than on Vulnerable Populations: The Roma Case. *Frontiers in Education*, 4(9). doi: 10.3389/educ.2019.00009
- Gómez, A., Puigvert, L., & Flecha, R. (2011). Critical Communicative Methodology: Informing Real Social Transformation Through Research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235–245. <http://doi.org/10.1177/1077800410397802>
- Gómez, J., Latorre, A., Sánchez, M., & Flecha, R. (2006). *Metodología comunicativa crítica* [Critical Communicative Methodology]. Barcelona: Hipatia.
- Guerzoni, M., Aldridge, T., Audretsch, D., & Desai, S. (2014). *A New Industry Creation and Originality: Insight from the Funding Sources of University Patents* (December 15, 2014). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2538714>
- Habermas, J. (1984). *The theory of communicative action. Reason and the rationalization of society* (Vol. I). Boston: Beacon Press. Retrieved from http://www.dphu.org/uploads/attachements/books/books_2795_0.pdf
- Harnow, S. (2013). “Sources and conditions of scientific creativity”. In E. Shiu (Ed.) *Creativity Research: An Inter-disciplinary and Multi-disciplinary Research Handbook*. Abingdon: Routledge, 33-47.
- Hemlin, S. (2006). Creative knowledge environments for research groups in biotechnology. The influence of leadership and organizational support in universities and business companies. *Scientometrics*, 67(1), 121–142. doi: 10.1556/Scient.67.2006.1.8
- Hidalgo, A., Penas, G., Belda, I., Alonso, A., Marquina, D., et al. (2014). The Use of Patents to Assess National Innovation Systems: Evidences from Spanish Biotechnology. *Intel Prop Rights*, 2(122). doi: 10.4172/2375-4516.1000122
- Joo, B.-K., McLean, G. N., & Yang, B. (2013). Creativity and Human Resource Development: An Integrative Literature Review and a Conceptual Framework for Future Research. *Human Resource*

- Development Review*, 12(4), 390–421.
<https://doi.org/10.1177/1534484313481462>
- King, N. (1995). “Individual Creativity and Organizational Innovation: An Unvertain Link.” In C.M. Ford and D. A. Gioia (eds.). *Creative Action in Organizations: Ivory Tower Visions and Real Word Voices*. Sage Publications, Thousans Oaks, CA, 82-87.
- Kitagawa, F. (2004). Universities and regional advantage: Higher education and innovation policies in English regions. *European Planning Studies*, 12(6), 835–852.
- Landry, R., Amara, N., & Rherrad, I. (2006) Why are some university researchers more likely to create spin- offs than others? Evidence from Canadian universities. *Research Policy*, 35, 1599–1615.
- Laursen, K. & Salter, A. (2004). Searching High and Low: What Types of Firms Use Universities as a Source of Innovation? *Research Policy*, 33(8), 1201-1215
- Lundberg, H. & Andresen, E. (2012). Cooperation among companies, universities and local government in a Swedish context. *Industrial Marketing Management*, 41, 429-437.
- Maulana, R., Opendakker, M-C., den Brok, P., & Bosker, R. (2011). Teacher-student interpersonal relationships in Indonesia: profiles and importance to student motivation. *Asia Pacific Journal of Education*, 31(1), 33-49. doi: 10.1080.02188791.2011.544061
- O’Shea, R.P., Chugh, H., & Allen, T.J. (2008) Determinants and consequences of university spin-off activity: a conceptual framework. *Journal of Technology Transfer*, 33, 653–666.
- OECD (2002). *Benchmarking Industry–Science Relationships*. OECD, Paris
- OECD. (2000). Fostering high-tech spin-offs. A public strategy for innovation. *STI Review* 26, Paris: OECD.
- Sawyer R. K. (2012). *Explaining Creativity: The Science of Human Innovation*. New York, NY: Oxford University Press
- Spanish Government, ICEX (2016). *Sector Biotecnología en España*. Retrieved from:

<http://www.investinspain.org/invest/wcm/idc/groups/public/documents/documento/mde2/njy2/~edisp/doc2016666749.pdf>

- Torrance, E. P. (1962). *Guiding creative talent*. Englewood Cliffs. NJ: Prentice Hall.
- Zhou, J. & George, J.M. (2001). When job dissatisfaction leads to creativity: encouraging the expression of voice. *Academy of Management Journal*, 44(4), 682-696.
- Zucker, L. G., Darby, M. R., & Armstrong, J. S. (2002). Commercializing knowledge: University science, knowledge capture, and firm performance in biotechnology. *Management Science*, 48(1), 138-153.



CAPÍTULO 7. CREATIVIDAD EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, CASO DE AGUASCALIENTES

7.1 Presentación

El último artículo concretado en el marco de la tesis doctoral es el artículo realizado durante la estancia doctoral de 4 meses en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) en México. La estancia estaba motivada por el interés de conocer nuevas realidades y ampliar el ámbito de estudio. En esta línea, se pretende seguir trabajando cooperativamente y compartir los resultados de Cataluña al fin de realizar una comparativa con Aguascalientes y poder así, extraer elementos transferibles (objetivo 4 de la tesis) a otros contextos e incluso a otros enseñamientos. En relación, el objetivo concreto de esta investigación fue, por un lado, analizar los obstáculos que afronta el profesorado universitario para la enseñanza de la

creatividad, y por el otro, concretar actuaciones educativas que superan estos obstáculos.

Para abordar ambos objetivos, los primeros meses de la estancia, enero-febrero 2018, se destinaron a analizar la literatura previa en relación a las habilidades creativas potenciadas desde la formación. Después de una primera aproximación se decidió centrar la investigación a la UAA. Por ello, se observaron los programas educativos de las carreras de biotecnología y arquitectura y se decidió hacer un estudio de caso a partir de 19 entrevistas entre profesorado y alumnado. Las entrevistas se realizaron a través de la Metodología Comunicativa presente en toda la investigación. Los profesores entrevistados se mostraron muy interesados en la investigación y concretamente, con 3 profesores la interacción fue muy fluida, ya que se mostraron muy interesados en aplicar los resultados de la investigación en sus clases diarias.

Se priorizo la publicación en una revista Mexicana y se envió a la revista *Perfiles Educativos* en la cual fue publicado el pasado mes de octubre. Es una revista de acceso abierto y indexada en SCOPUS. Este artículo a pesar de ser el primero en publicarse se localiza en el séptimo capítulo ya que, se realiza una comparativa entre biotecnología y arquitectura y adquiere sentido como cierre de la compilación. Así como es el único artículo que se sitúa fuera del contexto catalán. Ahora bien, nos facilita adquirir el contexto de transferibilidad del estudio, así como facilitar un nuevo marco de estudio para futuras investigaciones o proyectos.

7.2 Artículo

Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior

Experiencia en una universidad mexicana

TERESA MORLÀ FOLCH* | DANIEL EUDAVE MUÑOZ**
IGNASI BRUNET ICART***

El objetivo del estudio es analizar los obstáculos que afronta el profesorado universitario para la enseñanza de la creatividad, y concretar actuaciones educativas que superan estos obstáculos. Se presenta un estudio de caso en dos licenciaturas: Arquitectura y Biotecnología, en una universidad pública mexicana. El conjunto de datos analizados se obtuvo mediante tres técnicas de la metodología comunicativa: se entrevistó a ocho profesores, se realizaron tres grupos de discusión con alumnos y se realizaron dos observaciones en clases. El caso estudiado evidencia cómo la actitud hacia la creatividad, las habilidades del profesorado y el método de enseñanza tienen relación directa en el progreso del pensamiento creativo de los estudiantes. Los participantes demandan que desde la investigación se evidencien aquellas actuaciones educativas que garantizan la formación exitosa de las capacidades y competencias creativas del profesorado y de los estudiantes.

The goal of this paper is to analyze the obstacles university faculty members face in teaching creativity, and in achieving educational actions that overcome these obstacles. The paper presents a case study into two undergraduate programs—architecture and biotechnology—at a Mexican public university. The set of data analyzed was obtained through three communicative methodology techniques: interviews with eight professors, three discussion groups with students, and two classroom observations. The case study reveals how attitudes toward creativity, the skills of faculty members, and teaching methods are directly related to students' progress in creative thought. Participants demand that research be conducted into the educational actions that guarantee the successful formation of creative skills and competencies for both faculty and students.

Palabras clave

Educación superior
Creatividad
Desempeño del profesor
Enseñanza
Arquitectura
Biotecnología

Keywords

Higher education
Creativity
Professor performance
Teaching
Architecture
Biotechnology

Recepción: 1 de junio de 2018 | Aceptación: 4 de septiembre de 2018

- * Investigadora y estudiante de PhD de la Universidad Rovira i Virgili (Tarragona, España). Líneas de investigación: creatividad y minorías culturales. Publicación reciente: (2018, en coautoría con C. García-Yeste y V. Ionescu), "Dreams of Higher Education in the Mediterrani School through Family Education", *Frontiers in Education*. DOI: 10.3389/educ.2018.00079. CE: teresa.morla@urv.cat
- ** Profesor-investigador de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) (México). Líneas de investigación: educación estadística y matemática; formación profesional. Publicación reciente: (2016), "¿Cómo afectan las trayectorias escolares y de vida en los conocimientos matemáticos de los usuarios de la EPJA?", *Decisio. Saberes para la Acción en Educación de Adultos*, núm. 45, septiembre-diciembre, pp. 7-18. CE: deudave@correo.uaa.mx
- *** Catedrático de Universidad de la Universidad Rovira i Virgili (Tarragona, España). Líneas de investigación: innovación, organizaciones y educación. Publicación reciente: (2018, en coautoría con J. Rodríguez-Soler), "Between Vocational Education and Training Centres and Companies: Study of their relations under the regional innovation system approach", *Studies in Continuing Education*, núm. 40, vol. 1, pp. 46-61. DOI:10.1080/0158037X.2017.1343239. CE: ignasi.brunet@urv.cat

INTRODUCCIÓN

La universidad de la sociedad del conocimiento y de la información no puede ser la misma que la de épocas pasadas. El modelo educativo actual, desarrollado en el siglo XIX para satisfacer las necesidades de la expansión industrial, es obsoleto; es necesario reformarlo para que responda a los nuevos retos sociales. El nuevo modelo educativo requiere de una nueva filosofía educativa que despierte el pensamiento creativo, a gran escala y de largo plazo; y que provea herramientas a los estudiantes para afrontar los futuros desafíos (Gidley, 2016). Como indica Hosseini (2011), las estrategias educativas actuales conducen a la reducción de la motivación y la creatividad en los estudiantes universitarios; esto a pesar de que el fortalecimiento de la creatividad estudiantil se considera como el objetivo prioritario de la educación superior (Celik, 2013). Ante este contexto, Chappell y Craft (2011) concluyen que dada la inactividad tradicional en el sistema educativo, es imprescindible un compromiso con el cambio de la educación para mejorar las posibilidades de los estudiantes de responder a las demandas del futuro.

El aprendizaje creativo es uno de los “bucles de realimentación” más elementales de la vida (O’Connor y McDermott, 2005), y parece ser esencial tanto en el inicio de la formación como cuando ya se es un académico experto (Frich y Brodin, 2014). La creatividad es un tema de amplio interés en los contextos educativos (Karwowski *et al.*, 2007); diversos autores sostienen que un sistema educativo eficaz es un sistema que potencia la creatividad (Beetlestone, 1998; Csikszentmihalyi, 1999; Craft, 2005). Otros, como Didriksson y Herrera, afirman que “la estructura académica, organizativa y curricular de las instituciones universitarias está en proceso de transformación radical” (2004: 8). Sin embargo, en esta transformación, y concretamente en la educación superior (Craft *et al.*, 2014), hay pocas investigaciones que estudien las dinámicas

educativas empleadas por el profesorado para potenciar el pensamiento creativo de los estudiantes.

Ante la necesidad de reforzar la creatividad, el presente artículo tiene dos objetivos: 1) analizar los obstáculos a los cuales se enfrenta el profesorado universitario para la enseñanza de la creatividad; y 2) documentar actuaciones educativas que se realizan para superar los obstáculos y fomentar el proceso creativo de los estudiantes. Para desarrollar los objetivos planteados, el texto está articulado en cuatro apartados: primeramente, a través de las investigaciones científicas previas se describe y contextualiza la investigación realizada, además de detallar las claves identificadas previamente como determinantes en el desarrollo del pensamiento creativo. En segundo lugar, se describe la metodología utilizada y el proceso de investigación (un estudio de caso que se desarrolla en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, México). En el tercer apartado se presentan los resultados, es decir, la percepción de los participantes en la investigación. Los resultados se organizan en tres subapartados: 1) perspectiva del profesorado en relación a la creatividad y programa educativo; 2) pedagogía de enseñanza; y 3) motivación y red social. Finalmente, se discute la importancia de los resultados y se concluye con las implicaciones prácticas derivadas de la investigación.

MARCO CONCEPTUAL

Creatividad y pensamiento creativo

Hay un cierto consenso en la literatura en considerar a la creatividad como un proceso colectivo, un comportamiento social (Chulvi *et al.*, 2012; Sawyer, 2006), de naturaleza no convencional, y que proporciona un resultado con valor (potencialmente útil) (Pope, 2005) y novedoso (Runco y Jaeger, 2012; Zhou y George, 2001), adecuado y significativo (Amabile, 1996).

La literatura señala que la creatividad se logra a través del diálogo, y que la educación se

desarrolla a través de las interacciones (Fischer *et al.*, 2005). Por ello, el aprendizaje creativo es comprendido como un proceso interactivo (Briones, 2016), en todas las fases del proceso: definición y preparación, incubación, iluminación e implementación de la idea.

A partir de lo anterior, Williams y Askland (2012) afirman que la mayoría de los programas universitarios, si no todos, se refieren a la creatividad como algo deseable y como resultado del aprendizaje previsto. Por ello, la educación tiene que fomentar el pensamiento creativo a través de técnicas y maneras de razonar que potencien cooperativamente que cada persona pueda expresar su talento creativo, ya que cada persona es capaz de ser creativa en una o más de una disciplina (Tan, 2013).

En la misma línea, Boden (2004) y Sternberg (1998) plantean que el desarrollo de la creatividad se basa en los procesos de pensamiento y habilidades ordinarias, comunes a todas las personas. Runco (2014) puntualiza que todas las personas tienen el potencial para ser creativas, pero no todas lo realizan; por ello el marco educativo es esencial. La creatividad no es, entonces, una característica exclusiva de los “genios”, sino un comportamiento humano (Gagné, 2015), social, que se puede entrenar, potenciar y desarrollar en mentes que se han nutrido de variadas y ricas experiencias, así como de múltiples conocimientos. Además, el conocimiento es útil para la creatividad (Runco, 2014).

Universidad y filosofía educativa

La universidad puede ser un lugar de emergencia creadora (Maidagán *et al.*, 2009). Investigaciones como las de Clouder *et al.* (2008); Gibson (2010) y McWilliam *et al.* (2008) muestran que las presiones para tener altos rendimientos en la universidad pueden obrar en detrimento de trabajar la creatividad, ya que se tienen que priorizar los recursos y el tiempo es limitado.

En esta línea, Robinson y Aronica (2015) sostienen que las escuelas matan la creatividad, entendiendo por “escuela” cualquier comuni-

dad de personas que se reúnen para aprender de forma conjunta. Las investigaciones muestran que los profesores generalmente no tienen éxito en una variedad de áreas relacionadas con la creatividad (Torrance, 1968; Hosseini, 2014). Entre algunos docentes hay la percepción de no saber responder a los desafíos que les plantea el alumnado (Sanz *et al.*, 2015), lo que es indicativo de que cómo enseñar y cómo evaluar está en debate. A continuación se desarrollan estos puntos.

En primer lugar, si nos centramos en cómo enseñar, Frich y Brodin (2014) afirman que la práctica reflexiva parece ser fundamental en el aprendizaje creativo, ya que es un ejercicio continuo de inteligencia y creatividad. Los elementos comunes a todas las investigaciones que potencian el aprendizaje creativo de los estudiantes son:

- Mantener la mente abierta a nuevas ideas. Actividad imaginativa (Armstrong, 2000; Torrance, 1963).
- Aprendizaje resolutivo (Cropley, 1992; Torrance, 1963).
- Curiosidad y buscar respuestas múltiples (Cropley, 1992; Kreidler y Kreidler, 1994).
- Fomentar el riesgo, a la vez que se enseña a tolerar los fallos y a reflexionar críticamente (Clarke y Budge, 2010; Gardner, 2007).
- Hacer al alumno participe activo de su enseñanza (Hosseini, 2011).

También cabe destacar la aportación de Liu y Schoenwetter (2004), quienes enfatizan que es responsabilidad del facilitador enseñar a los estudiantes a reconocer y eliminar los bloqueos a la creatividad. Dependiendo de cómo utilizan los profesores el entorno educativo los estudiantes se hacen más tolerantes a los comportamientos de riesgo y su creatividad aumenta (Kazerounian y Foley, 2007). Correlativamente, estudios previos sostienen que el método de enseñanza tiene que ser claro (capacidad de utilizar el conocimiento) y

exponer el contenido de manera organizada (Hativa, 2000).

En segundo lugar, si nos centramos en los sistemas de evaluación, la literatura muestra que la evaluación condiciona el qué y el cómo aprende el alumnado, así como las respuestas de los estudiantes a las materias que se aprenden (Gibbs, 2003; Brown y Pickfort, 2013; Díaz-Barriga, 2014). Ahora bien, los sistemas de evaluación, en general, sólo miden la inteligencia lógica-razional y no evalúan la creatividad, la imaginación y el grado de libertad con que el estudiante desarrolla sus impulsos creativos. Por ello, Hosseini (2011) plantea que nuestra sociedad enfrenta la necesidad imperiosa de revisar los programas universitarios, especialmente desde la perspectiva de los enfoques pedagógicos basados en la investigación, la resolución de problemas y la metodología creativa, a fin de promover una educación que potencie el aprendizaje creativo.

Entorno de aprendizaje motivador y profesorado

La motivación, como observa Amabile (1996), es clave, ya que marca la diferencia entre aquello que una persona es capaz de hacer, y lo que en realidad realiza. Según esta autora, la motivación intrínseca favorece la creatividad, mientras que la motivación extrínseca la puede perjudicar si no es informativa o facilitadora. En este sentido, es clave propiciar la creación de un clima de aprendizaje que favorezca el aprendizaje, y que apoye la motivación y el entusiasmo del alumnado (Hativa, 2000; Lin, 2011) de manera que despierte su interés y genere el deseo de disfrutar de la actividad creativa. En otras palabras: entornos donde los alumnos sientan el apoyo del profesor, así como el de los compañeros (Ornelas *et al.*, 2016), al mismo tiempo que el propio alumnado participa activamente en su enseñanza (Hosseini, 2011). A pesar de que la motivación *per se* no genera creatividad, sí evita obstaculizarla (Bedoya, 2016).

Numerosas investigaciones puntualizan la relevancia de un marco educativo dialógico, igualitario, entre agentes educativos, para alcanzar la excelencia (Flecha *et al.*, 2014). Si las relaciones entre agentes deviene en un marco dialógico, permitirá conversaciones de aprendizaje creativas (Chappell y Craft, 2011). En esta línea, Nicol (2010) afirma que en un marco dialógico los estudiantes asumen un rol más participativo, lo que les permite ampliar sus ideas, hacer preguntas y buscar aclaraciones con relación a actividades escritas. Investigaciones previas (Maulana *et al.*, 2011; Zhou y George, 2001) sugieren que los factores relacionados con la red social (como el apoyo del asesor, la retroalimentación, las interacciones sociales, el aprendizaje en equipo, la cooperación y las características del equipo de investigación), podrían contribuir a la creatividad. Heath (2002) añade que un estudiante universitario podría desarrollar la capacidad creativa a través de una buena relación con su tutor, ya que éste es una fuente clave de experiencia, apoyo y aliento.

En relación al papel del profesorado, Hosseini (2014) muestra la inseguridad de estos profesionales frente a la enseñanza de la creatividad y plantea que si los docentes poseen una estructura educativa adecuada, y más medios para desarrollar la creatividad, podrán recuperar una actitud positiva y tendrán una actividad educativa más apropiada. El trabajo de Sousa (2007), por ejemplo, establece que el “profesor creativo tipo facilitador” cumple un papel valioso que se debe adoptar; dicho rol refleja la capacidad de los profesores para modificar su pedagogía para ser más receptivos con sus estudiantes. En esta línea, Van der Heijden *et al.* (2015) identifican a los profesores como agentes de cambio, y para ello plantean cuatro características: 1) aprendizaje permanente; 2) dominar la enseñanza (ser accesible, positivo, comprometido, confiado y seguro); 3) ser emprendedor; y 4) ser colaborativo (trabajo en equipo). En definitiva,

nos encontramos frente una reformulación de la educación con numerosas posibilidades de hacer, crear, producir y transferir conocimientos y aprendizajes (Didriksson y Herrera, 2004).

METODOLOGÍA

Caso de estudio

El estudio se llevó a cabo en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), México, en las carreras de Arquitectura y Biotecnología. La carrera de Arquitectura se eligió por ser una de las más antiguas, ya que se inició en 1974, un año después del nacimiento de la propia universidad (UAA, 2018); y Biotecnología por ser una de las carreras más recientes, pues surgió en el año 2010, aunque previamente existía la maestría en Biotecnología vegetal (iniciada en 1993), y el doctorado (2005). La UAA oferta 65 carreras; si tenemos en cuenta la demanda total del curso 2016-2017, Arquitectura ocupa el décimo primer lugar (2.36 por ciento) y Biotecnología el trigésimo segundo (1.215 por ciento).

Método y procedimiento de recogida de información

El presente estudio se realizó en los meses de enero a abril del año 2018. La investigación, cualitativa se desarrolló con la metodología comunicativa (MC) (Gómez *et al.*, 2011), que implica que los actores educativos participantes se involucren en todas las fases de investigación. Se emplearon tres técnicas de recopilación de datos: entrevistas semiestructuradas (Cuadro 1), grupos de discusión y observación participante. El contacto inicial se realizó a partir de los coordinadores de las carreras de Biotecnología y de Arquitectura de la UAA; posteriormente se contactó a los profesores y se realizaron las entrevistas. Ellos mismos nos derivaron a los posibles estudiantes a entrevistar.

Se realizó un total de ocho entrevistas a profundidad con profesores. El requisito era

que tuvieran una experiencia mínima de cinco años como docentes en la Universidad. A partir de las entrevistas se construyeron relatos de vida, como los que describe Thomson (2007). Esta técnica permite estudiar a nivel individual y comparativo, y sirve para detallar los procesos de cambio, transición y construcción de identidades en grupos. Además, estos relatos bibliográficos son una excelente herramienta para analizar el cambio de las estructuras y de la evolución de procesos sociales a gran escala a partir de algunas experiencias individuales (Cañs *et al.*, 2014). Con base en los propios pensamientos, reflexiones y formas de acción de la persona participante se resuelven situaciones específicas (Puigvert *et al.*, 2012); en este estudio se abordó su práctica docente.

Una vez realizadas las entrevistas, se hicieron tres grupos de discusión con alumnos: dos en la carrera de Biotecnología, con cuatro participantes cada uno, y un grupo en Arquitectura, con seis participantes. Hativa (2000) muestra que hay dos indicadores principales que muestran la efectividad docente: en primer lugar, el logro académico de los estudiantes; y en segundo lugar, la satisfacción con la enseñanza recibida. Con relación a este segundo indicador se dio gran importancia también a los alumnos, y concretamente a los de los últimos semestres, al fin de tener una visión más global de cada carrera. Los guiones de las entrevistas fueron validados previamente por profesores y alumnos de ambas carreras.

Además de las entrevistas a profundidad y los grupos de discusión se realizaron dos observaciones directas en dos clases de dos horas cada una, en sexto y en noveno semestre de Arquitectura; tales grupos estaban a cargo de profesores que habían sido entrevistados previamente. El registro de la observación se hizo a partir de una guía, en la cual se especificaban las dimensiones más importantes según la literatura científica, así como conceptos mencionados recurrentemente en las entrevistas. Las seis dimensiones seleccionadas fueron:

estructura de la sesión, método de enseñanza, interacciones alumno-profesor, interacciones alumno-alumno, motivación hacia el alumnado y método de evaluación. El registro se completaba con un croquis de la distribución del aula.

Finalmente, una vez analizados los datos del estudio y obtenidos los resultados y

conclusiones, se compartieron con los entrevistados, a fin de realizar una interpretación colectiva de la realidad educativa a través del diálogo y de la interacción entre participantes e investigadores. En el Cuadro 1 se presentan los perfiles de las personas participantes. Los nombres que aparecen en él son pseudónimos, para garantizar el anonimato.

Cuadro 1. Descripción de participantes

Profesorado			
Participante	Profesor en la carrera de:	Años docencia	Perfil del participante
1. Martin_E_bio	Biotecnología	más 20 años	Participación en el diseño del programa de Maestría de biotecnología vegetal (1993), creación del Doctorado (2005) y participación en la creación de la carrera de Biotecnología (2010).
2. Lupita_E_bio	Biotecnología	más de 5 años	Profesora en el noveno semestre en la materia: desarrollo de emprendedores.
3. Daniela_E_bio	Biotecnología	más de 10 años	Profesora en el noveno semestre en la materia: desarrollo de emprendedores.
4. Laura_E_bio	Biotecnología	más de 25 años	28 años en la UAA. Profesora en las áreas básicas, materias de primeros semestre. Tutora de trabajos finales de grado.
5. Leonor_E_bio	Biotecnología	más de 10 años	14 años en la UAA como profesora a tiempo completo. Coordinadora de la carrera de Biotecnología. Participó en el comité de diseño del programa de la carrera de Biotecnología (2010).
6. David_E_arq	Arquitectura	más de 20 años	Hace 24 años que es profesor de asignatura en la UAA. Fuera de la universidad tiene su propia empresa.
7. Alejandro_E_arq	Arquitectura	más de 5 años	Desde el curso 2011/2012 ganó la plaza de una asignatura y actualmente participa en dos asignaturas más. Fuera de la UAA tiene su propio despacho de arquitectura.
8. Luis_E_arq	Arquitectura	más de 5 años	Es profesor de la misma asignatura desde hace 7 años. Fuera de la UAA trabaja en la empresa de construcción familiar.
Estudiantes			
Participante	Estudios de:	Semestre	Perfil del participante
9. Rocío_gd_bio	Biotecnología	Octavo (último año)	Participó en el verano de investigación científica* haciendo una estancia en un laboratorio. En un primer momento quería estudiar Medicina.
10. Rubí_gd_bio	Biotecnología	Octavo semestre	Participó en el verano de investigación científica, haciendo una estancia en un laboratorio.
11. Victoria_gd_bio	Biotecnología	Octavo semestre	Participó en el verano de investigación científica haciendo una estancia en un laboratorio. Su mamá es próxima al ámbito de la biotecnología, y profesora de universidad.
12. Gerardo_gd_bio	Biotecnología	Octavo semestre	

Cuadro 1. Descripción de participantes

(continuación)

Estudiantes			
Participante	Estudios de:	Semestre	Perfil del participante
13. Gustavo_gd_bio	Biotecnología	Octavo semestre	Su familia se dedica al cultivo. Ingresó a Biotecnología con la intención de aportar innovaciones al negocio familiar y continuar con él.
14. Vanesa_gd_bio	Biotecnología	Octavo semestre	
15. Juan_gd_arq	Arquitectura	Noveno semestre	
16. Astrid_gd_arq	Arquitectura	Noveno semestre	Hizo una estancia de un semestre en Chile.
17. Andrea_gd_arq	Arquitectura	Noveno semestre	Hizo una estancia de un semestre en Italia.
18. Gabriela_gd_arq	Arquitectura	Noveno semestre	Previamente se había dedicado a la administración, pero no la motivaba.
19. Maria_gd_arq	Arquitectura	Noveno semestre	Participó en el verano de investigación científica, haciendo una estancia en un laboratorio. En un primer momento quería estudiar Medicina.

* El verano de investigación científica es un programa de la Academia Mexicana de Ciencias, para incentivar la vinculación de estudiantes de grado con investigadores e instituciones de investigación científica en el país, mediante estancias cortas de siete semanas.

Fuente: elaboración propia.

Análisis de datos

Para realizar el análisis de los datos se transcribieron los diálogos recogidos durante las entrevistas semiestructuradas, así como los grupos de discusión. La información fue transcrita de manera literal y se codificó teniendo en cuenta los conceptos teóricos determinados por la literatura científica como claves para el proceso de enseñanza de la creatividad. A partir de esta categorización de las aportaciones de los participantes, y de las notas de observación, los

resultados se clasificaron en “dimensión exclusora” y “dimensión transformadora” (Cuadro 2). La dimensión exclusora hace referencia a los obstáculos a los cuales se enfrenta el profesorado universitario para la enseñanza de la creatividad; en la dimensión transformadora se concretan aquellas prácticas educativas que contribuyen a superar las barreras identificadas. La información obtenida se codificó de la siguiente manera:

Cuadro 2. Dimensiones de análisis (códigos asignados)

Transformaciones de la enseñanza para fomentar la creatividad					
	Importancia de la creatividad para el maestro	Pedagogía y método de enseñanza	Sistema de evaluación	Importancia del entorno (red social) en relación a la creatividad	Programa educativo
Dimensión exclusora	1	3	5	7	9
Dimensión transformadora	2	4	6	8	10

Fuente: elaboración propia.

RESULTADOS

A continuación se presentan los hallazgos fruto del análisis comunicativo de los datos. En esta sección se presentan extractos textuales de las transcripciones de las entrevistas a profesores, mientras que los datos extraídos de los grupos de discusión y de las observaciones apoyan la argumentación o muestran las contradicciones.

Perspectiva del profesorado en relación a la creatividad y programa educativo

Uno de los principales resultados identificados en el análisis es que todos los participantes en la investigación perciben la creatividad y la innovación como elementos centrales en el aprendizaje, tanto en la carrera de Arquitectura como en la de Biotecnología. Por ejemplo, en relación a la creatividad y la innovación Leonor_E_bio expone:

Precisamente es elemental porque justamente la biotecnología lo que quiere es dar nuevas soluciones a problemas que tienen mucho tiempo o recientes. Entonces la creatividad no es sólo importante, sino que es parte esencial, es la parte medular.

En referencia al concepto de qué entienden por creatividad, todos los profesores coinciden en percibirla como una herramienta, y no como un fin. Como herramienta ésta tiene que estar justificada; no vale el cambio por el cambio, sino que tiene que quedar claro qué aporta la innovación presentada. Concretamente:

La creatividad es fundamental. Hay tres pasos: primero es la evaluación. Tienes que evaluar lo que estás haciendo. Cuando tú evalúas te vas

a dar cuenta que puedes mejorar cosas y entonces tienes la oportunidad de identificar las áreas donde tienes que innovar, cambiar. No es el cambio por el cambio, sino que es el cambio para una mejora (Martín_E_bio).

Los alumnos destacan que hay una gran disparidad de opiniones y actitudes en relación a la importancia que dan los profesores a la creatividad. Del mismo modo, se observó la incertidumbre de los maestros frente a ella. Además, diversos profesores destacan la importancia de contar con evidencias para garantizar una educación de éxito. A propósito, Alejandro_E_arq dijo: “Como maestro me gustaría tener la evidencia del método que el alumno aprende mejor, y yo no lo sé. A mí me parece que estamos lejos de esto”.

Los profesores compartieron que es esencial tener una base fuerte de los conocimientos de cada carrera para poder aportar soluciones nuevas. También expresaron que la cuestión creativa no tiene que ir en detrimento de lo teórico o de la ciencia, y es en esta línea que muestran su interés en saber qué dinámicas son exitosas. En este sentido, Alejandro muestra su preocupación, y evidencia un obstáculo: “una debilidad muy fuerte que yo veo son todas las herramientas intelectuales para llegar a la creatividad. Una creatividad que no caiga en las ocurrencias: hay que cambiar una cosa, porque hay que cambiar” (Alejandro_E_arq).

En cuanto al apoyo de la Universidad como institución, los entrevistados destacan la importancia de los aspectos humanistas que prevalecen en la UAA. En este sentido, enfatizan la actividad de servicio social;¹ a pesar de que ésta no tiene una relación directa con la creatividad, valoran que sería importante vincularla más con los estudios, a fin de poner en práctica todas las habilidades de la carrera,

¹ El servicio social hace referencia a la obligación jurídica que se encuentra detallada en los siguientes ordenamientos educativos: 1) la Ley General de Educación; 2) Ley reglamentaria del artículo 5º constitucional relativa al ejercicio de las profesiones en el Distrito Federal; 3) Reglamento de la Ley reglamentaria del artículo 5º constitucional. Se deben cubrir 480 horas en un periodo mínimo de 6 meses. El servicio social se puede prestar en instituciones públicas de educación superior en México, dependencias gubernamentales mexicanas o en ONG que trabajen claramente para el beneficio social de México.

ya que esto les daría herramientas para enfrentar nuevos problemas. En este sentido, David_E_arq puntualiza:

Yo pienso que el servicio social debiera ser, ok eres arquitecto pues mira si no son 6 meses vas los fines de semana en aquella comunidad que está apartada y enseñarles autoconstrucción, ayúdalos a que tengan una salida sanitaria, que tengan un techito digno... Esto debería ser y debería ser un detonador de la conciencia social que no la hay y también para enfrentarse a los problemas nuevos.

Asimismo, los entrevistados mencionan la relevancia de la creatividad en el programa educativo de ambas carreras. En los programas educativos destacan aspectos relacionados con la creatividad, como actitudes que son imprescindibles, por ejemplo: interés emprendedor, interés en la resolución de problemas e iniciativa. En el caso de la Biotecnología se menciona que en el programa de la carrera la creatividad se plantea como una aptitud, y también como un rasgo que tienen que mostrar los alumnos, pero como condición previa al inicio de la carrera. Los profesores defienden que la Universidad, como comunidad educativa, apoya la creatividad e innovación de los estudiantes, y creen que así debe de ser. Al mismo tiempo sostienen que, para mejorar, la Universidad debe exigir que los docentes estén en constante formación, para despertar el espíritu crítico e innovador en los estudiantes. En este sentido, Lupita_E_bio expone que “el alumno es muy emprendedor y muy cambiante; y nosotros tenemos que estar preparados”. Los profesores exponen la importancia de un marco dialógico para poder adaptar el programa educativo a los nuevos retos: “Por ello, como profesores, tenemos que hablar con los alumnos y tenemos que ser creativos también nosotros para apoyarlos” Daniela_E_bio.

Concretamente, en Arquitectura hay un método que todos los profesores tienen que conocer y seguir sus recomendaciones, que

es el relativo a la sistematización del diseño en la UAA. Al respecto, los entrevistados destacan que éste permite tener un método de enseñanza claro. Cabe puntualizar que tanto profesores como alumnos de Arquitectura enfatizan su relevancia. Luis_E_arq explica su importancia de la siguiente manera:

La Universidad tiene un modelo educativo. Yo antes de entrar a dar clases tuve que conocer el modelo, es decir, hay una ruta, un plan de vuelo. Hay un pensamiento que a mí me encanta de mi Universidad, y es que formamos personas, no técnicos. La Universidad tiene un ideario.

Pedagogía de enseñanza

En las entrevistas los profesores participantes manifestaron la importancia de la estructuración del pensamiento como elemento determinante, esto es, familiarizar a los alumnos con los conceptos teóricos. Por ello, en general, las primeras horas de clase del semestre están enfocadas a desarrollar el marco teórico de la materia, contenido teórico que sirve para conocer el contexto donde van a desarrollar su aprendizaje. Este punto es importante para los profesores, ya que, para ellos, si no se conocen el contexto y conceptos teóricos, no se pueden dar soluciones creativas. Según los profesores, y según las observaciones realizadas, la teoría se enfoca en cómo ciertos métodos o autores han dado respuestas, tanto en el ámbito de la biotecnología como de la arquitectura, a los problemas de cada disciplina. Una dinámica que destacaron, en el caso de Biotecnología, es la lectura de artículos científicos, sobre todo de aquéllos que reportan nuevas aplicaciones; en arquitectura, por su parte, estudian a arquitectos y arquitectas reconocidos. Luis_E_arq explica cómo, una vez introducido el marco teórico, desarrolla las clases:

Yo les planteo el problema, desmenuzamos el problema, vemos de dónde viene [y] también podríamos buscar las herramientas de las

soluciones. Enseñarnos a preguntarnos a nosotros mismos cuál es el problema [es una parte del método], lo importante es la interpretación del problema. Tengo un usuario que no necesita una casa, sino que necesita un espacio para hacer ésta, ésta, ésta y esta actividad; mi usuario tiene este estatus socioeconómico, tiene esta edad, esta familia... Y en base a esto y al verdadero problema entonces a partir de ahí vamos a buscar una solución.

A partir de estos ejemplos se deriva el segundo elemento clave destacado por los entrevistados: la curiosidad. Esto representa un reto: según los profesores, despertar la curiosidad en sus estudiantes es uno de los elementos más complicados. Alejandro_E_arq expone la dinámica que utiliza para ello: “Yo invito a los alumnos a que busquen... les invito a que estén con el celular en clase corroborando la información”. De hecho, esta dinámica la pudimos observar en la clase.

Otro elemento destacado es el aprendizaje resolutivo e incentivar a buscar respuestas múltiples. En palabras de Lupita_E_bio: “Yo trabajo mucho con casos, y les pido a los alumnos que me den soluciones distintas y les pongo situaciones, ambientes diferentes. Tienen que llegar a una solución, pero de diferente manera”. En este sentido, en relación al aprendizaje resolutivo, la clase del profesor Alejandro_E_arq empezó con dos estudiantes que expusieron cómo solventaron un problema en relación a lograr una temperatura confortable en una casa; posteriormente, con toda la clase platicaron acerca de las diferentes opciones que habían discutido para llegar a la conclusión de cuál ecotecnia era la mejor para lograr la temperatura idónea. Finalmente, el maestro les explicó el método que había utilizado él, y de esta manera los estudiantes aprendieron una nueva teoría. En este caso, en lugar de cuestionar el proceso que los estudiantes siguieron para elegir la ecotecnia, evidenció las respuestas posibles, a la vez que les enseñó un método. En un ambiente de

confianza, respeto y reflexión, en una clase de dos horas donde se planteaba una nueva teoría, se logró establecer una reflexión profunda en relación al tema, como resultado de lo cual los alumnos se plantearon nuevos retos: por ejemplo, cómo impactan sus soluciones en temas psicológicos de los residentes. En la misma línea, otro profesor de Arquitectura expuso su dinámica:

Parte de mi clase es, a ver, yo te vengo a dar las bases, a explicar qué es, pero yo necesito de ti que leas esto, esto y esto. Y que lo leas previo a que yo venga a dar mi clase, para que aquí haya un diálogo. Si no hay diálogo, no funciona. Además, como maestro muévete por el salón; hay que estar igual que ellos, y si estás igual que ellos, ellos lo van a sentir... “A ver, ¿tú qué opinas de eso?, ¿por qué? —No lo sé. —Sí, sí sabes...”, y aquí hay otra cosa: el muchacho tiene que entender que no estás calificando las opiniones [y] va a empezar a abrirse... Puedo estar de acuerdo con él o no, y si no lo estoy, qué bueno, porque yo voy a clase también a debatir, y gracias a esto yo aprendo también a hacer cosas distintas. Es como ir de pesca: tú tienes que aventar el anzuelo y que el muchacho lo agarre. Si avientas la red y recoges todo, pues vaya chiste. La intención es alentarlos (David_E_arq).

Entre el alumnado, un resultado a destacar es la relación que se establece entre exigencia y potenciación del espíritu creativo. Los estudiantes destacan que hacerse preguntas e investigar más allá del horario lectivo les lleva tiempo y dedicación, pero todos lo destacan como un aspecto positivo. En el caso de Biotecnología, una alumna dijo: “Yo siento con el nivel de exigencia sí que aumenta la creatividad. Al principio te puedes plantear no voy a poder, pero después, cuando te exiges, tú misma te exiges más, razones más, eres más creativo” (Rubí_gd_bio). En la misma línea, los estudiantes de Arquitectura destacan un maestro que consideran exigente, pero que les

enseña “a fallar” por medio de seguimiento y cuestionamientos, y eso los anima a presentar nuevas soluciones, a la vez que aumenta su tolerancia frente a la comisión de errores. En las líneas que siguen se reproduce el fragmento correspondiente:

Tenemos profesores que nos exigen mucho, pero para bien. Nos hacen buscar nuevos métodos, innovar en diseños, en estructuras, materiales... A primera instancia nos tiran la idea, y al principio te dicen y por qué esto, y por qué esto, y al principio te sientes como [si] todo está mal, pero te van ayudando en el proceso de ir buscando; es darle significado y no poner las cosas por poner... nos iba ayudando en el proceso creativo y siento que fue muy bien, el diseño creció mucho. Él exigía mucho, y te hacía investigar [para] que todo lo fundamentaras. Al principio nos asustaba, pero ya después eso mismo hacía que tú investigaras más y fueras más allá de hacer una simple entrega, y al final, cuando fundamentas, todo tiene sentido y va más allá (Astrid_gd_arq).

En torno a la evaluación se muestran diferencias entre las dos licenciaturas estudiadas: mientras que en Arquitectura los exámenes parecen ser una dinámica anecdótica, en Biotecnología parece ser más regular. Todos los estudiantes están de acuerdo en que la universidad ha potenciado su creatividad; sin embargo, expresan que no se evalúa. La mayoría de alumnos —y todos los profesores— destacan que en la mayoría de los exámenes que se aplican, se plantea un problema que los alumnos deben desarrollar a partir de los conocimientos teóricos trabajados. Si nos centramos en los puntos en común, todos los estudiantes coinciden en que los exámenes más interesantes para el aprendizaje son aquéllos que plantean problemas. “Sí que hay algún maestro que te plantea un problema y tienes que desarrollarlo con tus conocimientos” (Rubí_gd_bio); “estos exámenes te hacen pensar” (Victoria_gd_bio); “y para encontrar

una solución tienes que pensar y tienes que buscar como diferentes caminos por donde te puedes ir; de algún modo te hace pensar” (Rocío_gd_bio). Al mismo tiempo, los profesores entrevistados enfatizan en que la evaluación tiene que evidenciar la comprensión, de manera que se supere la prueba de rendimiento. En la siguiente cita un maestro explica —desde su perspectiva— el sentido de la evaluación:

...para mí lo más importante es la aproximación que realizaron, ya que la verdad es que en 5 años [hace referencia a la duración de la carrera] no se puede hacer todo, siempre habrá muchos ámbitos [en los] que no van a ser expertos, en todas no van a ser expertos. Por ello, yo creo que es importante que ellos aprendan a construir sus herramientas. En vez de darles una herramienta terminada, es dar una herramienta para que hagan herramientas. Cuando tengan una necesidad resolverán, porque sabrán qué herramienta (Alejandro_E_arq).

Los alumnos comparten esta argumentación; afirman que, a pesar de no tener todas las respuestas, ahora (al finalizar la carrera) saben “dónde buscar, cómo buscar, y de qué manera actuar”. A pesar de que han corroborado e identificado diversas dinámicas de enseñanza que impulsan la creatividad, también son muy críticos con los profesores que no lo realizan, ya que perciben que ese estilo les acorta las posibilidades. En definitiva, los propios alumnos piden que el método de enseñanza sea estricto y riguroso, a fin de garantizar altas expectativas en todos los aspectos, incluyendo el proceso creativo.

Motivación y red social

Los profesores y los alumnos participantes en la investigación identifican la motivación como un elemento clave para fomentar la creatividad. Uno de los docentes (David_E_arq) lo expresa de la siguiente manera: “Justamente eso en motivarlos, en no darles todo,

en motivarlos que busquen, que investiguen, que se vuelvan críticos”. Consecuentemente, los profesores destacan la importancia de dar diversas oportunidades a los alumnos, al fin de no reprimir los impulsos creativos e ideas innovadoras. Una de las preocupaciones más destacadas es cómo motivar a los alumnos para que tengan la mente abierta. De hecho, uno de los profesores apunta que es común que los estudiantes se acerquen al departamento en busca de apoyo para su proyecto y afirma que se intenta que la organización sea flexible para adaptarse a sus necesidades e intereses. Lo expone de la siguiente manera:

Muchos muchachos llegan con ideas, y lo que intentamos [es] nunca decirles esto está mal... sino guiarlos. Es decir, a veces son proyectos sencillos que a nosotros no nos cuesta ni mucho tiempo ni recursos, les apoyamos (Martin_E_bio).

Otro aspecto destacado en relación a la motivación es la actitud del profesorado. Tanto alumnos como profesores afirman que esto juega un papel clave para potenciar la motivación de los alumnos. En palabras de una profesora: “Yo creo que es una actitud. Si tú entras a clase motivado el muchacho lo va a absorber y por ello como maestro te tiene que fascinar tu trabajo” (Lupita_E_bio).

Una de las dinámicas más recurrentes entre los profesores observados fue la realización de preguntas para interpelar al estudiante y motivarlo a reflexionar sobre el contenido de la sesión. Esto, como se ha dicho, se observó en el marco de una relación dialógica entre profesor y alumnado, así como entre estudiantes. En relación con esto, ellos apuntan que se sienten motivados cuando los profesores los interpelan:

Un profesor que llega a clase y a lo mejor no necesita ni pantalla,² pero lo entiendes, y te

está preguntando y te hace interactuar... a ver, el problema no está en la pantalla, pero ya alguien que te reta... que hay interacción, que te pregunta. Porque si no, como estudiante ya te vuelves apático (Rocío_gd_bio).

Cuando los alumnos se sienten motivados es cuando se esfuerzan y se hacen preguntas e investigan respuestas nuevas. Así lo explican los alumnos de arquitectura:

...cuando estás motivado vas buscando la solución fuera, fuera del salón; vas viendo las cosas de siempre pero pensando nuevos usos, ver cómo transformamos cosas cotidianas, sencillas, y hacer cosas “padres” [interesantes, atractivas]. Esto motiva a que le echemos ganas e investiguemos y sí, que seamos creativos, porque nos hacemos preguntas nuevas y buscamos respuestas.

Por otro lado, los profesores destacan que los estudiantes se motivan cuando ven plasmada la teoría en su práctica, y en el caso concreto de la creatividad destacan que es entonces cuando ésta evoluciona. La red social constituye un factor importante en el proceso creativo, dado que, de acuerdo con los estudiantes, cuando realmente ponen en práctica la innovación y creatividad para resolver problemas es en las prácticas, ya que en la mayoría de los casos son más autónomos y sienten que ellos tienen la responsabilidad de encontrar las soluciones a los problemas planteados. En la misma línea, es relevante destacar que ninguno de los estudiantes entrevistados participa en alguna organización o asociación vinculada a su ámbito de estudio, no obstante, destacan que sí han participado en algún congreso o saben de alguno.

Con el fin de motivar a los alumnos y darles más oportunidades, la Universidad los incentiva a que participen en actividades extracurriculares. Un ejemplo es el caso de

² Todas las aulas de la UAA cuentan con pantallas electrónicas con funciones de PC, con conexión a Internet.

emprendeUAA, una convocatoria para que los estudiantes presenten ideas o proyectos empresariales innovadores e interdisciplinarios. Los profesores destacan la importancia de participar en espacios como éste, ya que motivan a los estudiantes a dar nuevas soluciones, a la vez que contribuyen a que amplíen su red social y hagan contacto con otros estudiantes, con empresas y con personas interesadas en sus trabajos. Aunque, al mismo tiempo, reconocen que muchas veces no se acostumbra que los proyectos planteados durante la carrera (o en *emprendeUAA*), se lleven a la práctica, pues quedan como propuesta. Destacan que el hecho de participar en estas iniciativas les deja la inquietud de hacer otros proyectos, es decir, que la propia experiencia les sirve para motivarlos a emprender otras iniciativas. Una maestra expone que no hay un vínculo con las empresas, o asociaciones externas a la universidad, y considera que éste es un obstáculo y un aspecto a mejorar. Ante esta realidad, los estudiantes expresaron que la universidad tiene que potenciar más los vínculos con redes sociales del entorno, pero externas al ámbito universitario. En relación con lo anterior, una estudiante expone cómo el hecho de tener experiencias fuera de la Universidad enriquece el proceso de aprendizaje, y también el proceso creativo:

Yo creo que también es importante que nosotras las tres [participantes del grupo de discusión], participamos en el verano de investigación científica donde la Academia Mexicana de Ciencias y CONACYT [Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología] sacan una convocatoria para que vayas a otro lado del país, en un laboratorio. Pienso que [el hecho de que] te enfrentes a un laboratorio, a empresas renombradas, impacta mucho... Creo que entre tus amigos tener este contacto te hace pensar, porque después, dentro de las materias te cuestionas muchas cosas, entonces [no] nada más te quedas en “me lo dio el profe en clase”. Pero después de verlo con tus ojos sí te gusta, me

interesa... Pienso que uno mismo lee o indaga en algunos temas y los pones en práctica, y das otras respuestas que antes no te planteabas (Victoria_gd_bio).

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

A partir de las aportaciones de los participantes en esta investigación se muestra que tanto estudiantes como profesores perciben el contexto universitario como primordial para el aprendizaje y el desarrollo del proceso creativo. Generalmente apuntan que en dicho contexto priman las interacciones y se genera un entorno creativo. Previamente, autores como Sawyer (2006) ya han afirmado que la creatividad tiene sentido cuando se sitúa en un contexto social, en este caso en el universitario. Según los profesores entrevistados, ellos favorecen un entorno creativo, y de hecho los alumnos, en la mayoría de los casos, lo corroboran. A estos maestros se les puede definir como “profesores creativos tipo facilitador” (Sousa, 2007), lo cual ha favorecido que podamos determinar actuaciones de éxito identificadas previamente por la literatura, así como complementar algunas aportaciones a partir de nuestro estudio de caso.

A pesar de tener un entorno cada vez más propicio para fomentar el aprendizaje creativo, los entrevistados destacan que ciertos profesores —los menos— se muestran reticentes a las nuevas dinámicas de aprendizaje y a la potenciación de las capacidades creativas. Y en relación al desinterés por la docencia, como apunta Hosseini (2014), algunos maestros con menos medios para desarrollar la creatividad, condicionan negativamente el proceso creativo de los alumnos. Para hacer frente a estos obstáculos, los docentes participantes en esta investigación expresaron su deseo de tener una mayor formación en relación a cómo potenciar el proceso creativo, basada en evidencias científicas, que les dé seguridad y les garantice el éxito en sus actuaciones educativas. En el caso de la carrera de Arquitectura

en la UAA, el “método arquitectónico” se ha concretado como un factor transformador, ya que facilita la organización del método de enseñanza. Dado que la carrera tiene una estructura educativa determinada, los profesores muestran más seguridad al utilizar los métodos de enseñanza establecidos, hecho que, según Hosseini (2014), es un factor importante para potenciar la creatividad. Los estudiantes, por su parte, expresaron que sería interesante que la Universidad impulsara más a los profesores a desarrollar las capacidades creativas de sus alumnos, ya que perciben que con los profesores “facilitadores” su proceso creativo es más rico, y los aprendizajes en la Universidad adquieren sentido.

En relación a la importancia del entorno, la investigación aportó evidencias en el sentido de que la creatividad involucra relaciones y redes, que constituyen unidades sociales con diferentes grados de interacción e involucración creativa. Por ello, la creatividad se debe más a atributos de los grupos, y menos a talentos individuales aislados. Es por ello que el contexto universitario puede ser un espacio exitoso donde fomentar las capacidades creativas. En este entorno, sin embargo, se identificó un obstáculo importante, que es la escasez de vínculos con redes sociales fuera del aula y de la universidad. Mientras que autores como Maulana *et al.* (2011) y Zhou y George (2001) enfatizan la importancia del apoyo, la retroalimentación, el aprendizaje en equipo, y las características del equipo de investigación, entre otros, como factores relevantes, los alumnos entrevistados van más allá y hablan de la importancia de crear redes fuera de la universidad. Según los entrevistados, las pocas oportunidades que han tenido para experimentar fuera del entorno de la universidad y desarrollarse profesionalmente han sido muy positivas. Concretamente, hacen referencia a las prácticas en empresas y a las estancias en grupos de investigación; lamentan las pocas posibilidades para este tipo de experiencias y solicitan una mayor implicación de la

Universidad para tejer redes más estables y perdurables.

Los elementos identificados en relación a las dinámicas del profesorado que potencian el proceso creativo del alumnado universitario se pueden agrupar en tres grandes bloques: en primer lugar está el grupo de profesores que plantean preguntas a sus alumnos (Maulana *et al.*, 2011; Zhou y George, 2001; Nicol, 2010), durante todo el proceso formativo, a fin de fortalecer el aprendizaje reflexivo. Para ello generan un marco dialógico en el que existe confianza para plantear nuevas preguntas, así como para realizar debates y críticas, con el propósito de fomentar la curiosidad y potenciar el aprendizaje. Estos profesores generan un marco de aprendizaje cooperativo y colectivo (Chulvi *et al.*, 2012), pero para lograr esta dinámica ellos mismos tienen que incentivar su propia curiosidad y formarse continuamente, así como involucrar a los estudiantes en actividades de aprendizaje más allá de las aulas, que los motive a resolver nuevos problemas y a afrontar nuevos retos. La participación activa de los estudiantes en el proceso educativo y en actividades de investigación favorece la motivación del alumnado; al mismo tiempo, los alumnos que plantean nuevas preguntas motivan a los profesores a seguir formándose y a crear espacios creativos entre todos. Es así como deviene un espacio de retroalimentación alentador para el proceso creativo.

En segundo lugar, muy vinculada con la dinámica anterior, se identificó la existencia de una organización flexible, adaptable a las necesidades e intereses del alumnado para que sean ellos los protagonistas de su propio proceso de aprendizaje. Los profesores entrevistados potencian estos aspectos con el apoyo de la Universidad. En la UAA se han reconocido iniciativas que se valoran muy positivas; es el caso de *emprendeUAA*, donde los alumnos trabajan de manera multidisciplinar y presentan proyectos que dan solución a un problema social en concreto. Otra iniciativa identificada como

elemento transformador en el programa educativo es el servicio social, y en menor medida, las prácticas profesionales. Como afirma Briones (2016), el aprendizaje creativo se realiza a través de un proceso interactivo, por ello las redes son esenciales para generar vínculos. Es en este marco que el servicio social puede potenciar la creatividad de los alumnos, siempre que se desarrolle en espacios donde se puedan formular preguntas y se tengan que aportar nuevas respuestas. Es decir, un servicio social que les haga poner en práctica las herramientas aprendidas en la carrera para afrontar nuevos desafíos (Gidley, 2016). Los resultados del estudio que realizamos permiten concluir que *emprendeUAA*, y el servicio social son las acciones que más ayudan a los estudiantes a responsabilizarse de su propio aprendizaje, a plantearse nuevas preguntas y a asumir riesgos, a la vez que les permite nuevos descubrimientos. Todo ello les genera una alta motivación para ampliar sus aprendizajes.

En tercer lugar, se observó la importancia de fomentar altos niveles de exigencia y de conocimiento de las bases teóricas. Los profesores identifican el conocimiento teórico como un aspecto clave, y los alumnos lo corroboran; por ello todos los participantes hablan de la importancia de dominar la teoría. El hecho de conocer el marco teórico y el contexto hace que la creatividad sea potencialmente útil, y que se puedan dar soluciones pertinentes en relación a este último (Pope, 2005). Como se ha expuesto, autores como Clouder *et al.* (2008), Gibson (2010) y McWilliam *et al.* (2008) sostienen que las presiones para producir altos rendimientos pueden ir en detrimento de la creatividad, sin embargo, en nuestro estudio esto no apareció así. Por el contrario, los maestros, en especial los de Biotecnología, destacan que los alumnos con mejores rendimientos son los más creativos. Vale la pena

destacar que también son los que tienen más oportunidades, ya que en las convocatorias para realizar estancias o el verano científico se prioriza a los alumnos con mejores notas.

De manera paralela, estudiar la evaluación del aprendizaje resultó ser una tarea muy compleja. Los profesores entrevistados evalúan el proceso (las herramientas y el método utilizado), más que el resultado. El hecho de evaluar el proceso creativo y no la creatividad como finalidad parece importante, ya que, de acuerdo con los alumnos, implica que las evaluaciones sean más exigentes, y los motivan a estudiar. Sin ánimo de ser concluyentes en este aspecto, sí podemos afirmar que tanto los estudiantes como los profesores entrevistados consideran adecuado realizar proyectos o exámenes con problemas a resolver. Los estudiantes perciben que la Universidad ha potenciado su creatividad, pero consideran como algo negativo que no se les valora. Al respecto, Amabile (1996) expone que la motivación extrínseca, como podría ser evaluar la creatividad, no potencia su generación. Por ello, y aunque los entrevistados no lo perciban así, puede ser que al generar curiosidad (motivación intrínseca), sin evaluarla, se favorezca aún más el proceso creativo. Se trata, sin duda, de un campo complejo que no se ha investigado.

En definitiva, como se planteó en el artículo, los alumnos y los profesores entrevistados demandan que las dinámicas identificadas como favorecedoras del proceso creativo se expandan, y que haya una apuesta clara en este sentido por parte del sistema educativo. En todo caso, los académicos tenemos la responsabilidad de evidenciar aquellas actuaciones educativas de éxito que garantizan la formación de todas las capacidades y competencias que deben desarrollarse en nuestros estudiantes, y entre ellas, las creativas son de especial importancia.

REFERENCIAS

- AMABILE, Teresa M. (1996), *Creativity in Context: Update to the social psychology of creativity*, Boulder, Westview Press.
- ARMSTRONG, Thomas (2000), *Multiple Intelligences in the Classroom*, Alexandria, Association for Supervision and Curriculum Development.
- BEDOYA Velásquez, Beatriz (2016), "La creatividad en las EBC: hechos, ideas y contextos", *Economía Creativa*, vol. 6, otoño-invierno, pp. 53-84.
- BEETLESTONE, Florence (1998), *Creative Children, Imaginative Teaching*, Detroit, Universidad de Michigan/Open University Press.
- BODEN, Margaret A. (2004), *The Creative Mind: Myths and mechanisms*, Londres, Routledge.
- BRIONES, Jesús (2016), *Promesas y realidades de la revolución tecnológica*, Madrid, Catarata.
- BROWN, Sally y Ruth Pickford (2013), *Evaluación de habilidades y competencias en educación superior*, Madrid, Narcea.
- CAÑS, Jordi, Laia Folguera y Climent Formoso (2014), *Investigación cualitativa longitudinal*, Madrid, CIS, Cuadernos Metodológicos 52.
- CELIK, Kazim (2013), "The Contribution of Supervisors to Doctoral Students in Doctoral Education: A qualitative study", *Creative Education*, vol. 4, núm. 1, pp. 9-17.
- CHAPPELL, Kerry Anna Craft (2011), "Creative Learning Conversations: Producing living dialogic spaces", *Educational Research*, vol. 53, núm. 3, pp. 363-385.
- CHULVI, Vicente, M. Carmen González-Cruz, Elena Mulet y Jaime Aguilar-Zambrano (2012), "Influence of the Type of Idea-Generation Method on the Creativity of Solutions", *Research in Engineering Design*, vol. 24, núm. 1, pp. 33-41.
- CLARKE, Angela y Kylie Budge (2010), "Listening for Creative Voices Amid the Cacophony of Fiscal Complaint about Art and Design Education", *International Journal of Art & Design Education*, vol. 29, núm. 2, pp. 153-162.
- CLOUDER, Lin, Martin Oliver y Jo Tait (2008), "Embedding CETLs in a Performance Oriented Culture in Higher Education: Reflections on finding creative space", *British Educational Research Journal*, vol. 34, núm. 6, pp. 635-650.
- CRAFT, Anna (2005), *Creativity in Schools. Tensions and dilemmas*, Londres, Routledge.
- CRAFT, Anna, Emese Hall y Rebecca Costello (2014), "Passion: Engine of creative teaching in a English university?", *Thinking Skills and Creativity*, vol. 13, pp. 91-105.
- CROPLEY, Arthur J. (1992), *More Ways than One: Fostering creativity*, Norwood, Ablex Publishing Corporation.
- CSIKSZENTMIHALYI, Mihaly (1999), *Creativity: The psychology of discovery and invention*, Nueva York, Harperperennial.
- DÍAZ-BARRIGA, Ángel (2014), "Construcción de programas de estudio en la perspectiva del enfoque de desarrollo de competencias", *Perfiles Educativos*, vol. 36, núm. 143, pp. 142-162.
- DIDRIKSSON, Axel y Alma Herrera (2004), "Innovación crítica. Una propuesta para la construcción de currículos universitarios alternativos", *Perfiles Educativos*, vol. 26, núm. 106, pp. 7-40.
- FISCHER, Gerhard, Elisa Giaccardi, Hal Eden, Masanori Sugimoto y Yunwen Ye (2005), "Beyond Binary Choices: Integrating individual and social creativity", *International Journal of Human-Computer Studies*, vol. 63, núm. 4-5, pp. 482-512.
- FLECHA, Ramón, Sandra Racionero, Mireia Tintoré y Albert Arbós (2014), "Actuaciones de éxito en la universidad. Hacia la excelencia tomando las mejores universidades como modelo", *Multidisciplinary Journal of Educational Research*, vol. 4, núm. 2, pp. 131-150.
- FRICH, Liezel y Eva Brodin (2014), "Developing Expert Scholars: The role of reflection in creative learning", en Eric Shiu (coord.), *Creativity Research. An interdisciplinary and multi-disciplinary research handbook*, Nueva York, Routledge.
- GAGNÉ, François (2015), "De los genes al talento: la perspectiva DMGT/CMTD", *Revista de Educación*, vol. 368, núm. abril-junio, pp. 12-39.
- GARDNER, Howard (2007), *Five Minds for the Future*, Boston, Harvard Business School Press.
- GIBBS, Graham (2003), "Uso estratégico de la evaluación en el aprendizaje", en Sally Brown y Angela Glasner (coord.), *Evaluar en la universidad: problemas y nuevos enfoques*, Madrid, Narcea, pp. 61-74.
- GIBSON, Robyn (2010), "Points of Departure: The 'art' of creative teaching. Implications for higher education", *Teaching in Higher Education*, vol. 25, núm. 5, pp. 607-613.
- GIDLEY, Jennifer (2016), *Postformal Education: A philosophy for complex futures*, Zurich, Springer International.
- GÓMEZ, Aitor, Lidia Puigvert y Ramón Flecha (2011), "Critical Communicative Methodology: Informing real social transformation through research", *Qualitative Inquiry*, vol. 17, núm. 3, pp. 235-245.
- HATIVA, Nira (2000), *Teaching for Effective Learning in Higher Education*, Dordrecht/Boston/Londres, Kluwer Academic Publishers.
- HEATH, Trevor (2002), "A Quantitative Analysis of PhD Students' Views of Supervision", *Higher Education Research & Development*, vol. 21, núm. 1, pp. 41-53.
- HOSSEINI, A. Sadat (2011), "University Student's Evaluation of Creative Education in Universities

- and their Impact on their Learning”, *Procedia Social and Behavioral Sciences*, vol. 15, pp. 1806-1812
- HOSSEINI, A. Sadat (2014), “Survey the Influence of the Creativity Teaching Model on Teachers Knowledge, Attitude, and Teaching Skills”, *International Journal of Sociology of Education*, vol. 2, núm. 3, pp. 106-117.
- KARWOWSKI, Maciej, Jacek Gralewski, Izabela Lebeda y Ewa Wisniewska (2007), “Creative Teaching of Creativity Teachers: Polish perspective”, *Thinking Skills and Creativity*, vol. 2, núm. 1, pp. 57-61.
- KAZEROUNIAN, Kazem y Stephany Foley (2007), “Barriers to Creativity in Engineering Education: A study of instructors and students’ perceptions”, *Journal of Mechanical Design*, vol. 129, núm. 7, pp. 761-768.
- KREITLER, Shulamith y Han Kreitler (1994), “Motivational and Cognitive Determinants of Exploration”, en Heidi Keller, Klaus Schneider y Bruce Henderson (coord.), *Curiosity and Exploration*, Nueva York, Springer, pp. 259-284.
- LIN, Yu-Sien (2011), “Fostering Creativity through Education: A conceptual framework of creative pedagogy”, *Creative Education*, vol. 2, núm. 3, pp. 149-155.
- LIU, Zhiqiang (Eric) y Dieter J. Schoenwetter (2004), “Teaching Creativity in Engineering”, *International Journal of Engineering Creativity*, vol. 20, núm. 5, pp. 801-808.
- MAIDAGÁN, María J., Iñaqui Cebeiro, Luis Garagalza y Gotzon Arrizabalga (2009), *Filosofía de la innovación. El papel de la creatividad en un mundo global*, Madrid, Plaza y Valdés.
- MAULANA, Ridwan, Marie-Christine Opendakker, Perry den Brok y Roel Bosker (2011), “Teacher-Student Interpersonal Relationships in Indonesia: Profiles and importance to student motivation”, *Asia Pacific Journal of Education*, vol. 21, núm. 1, pp. 33-49.
- MCWILLIAM, Erica, Gregory Hearn y Bradley Hase-man (2008), “Transdisciplinarity for Creative Futures: What barriers and opportunities?”, *Innovations in Education and Teaching International*, vol. 45, núm. 3, pp. 247-253.
- NICOL, David (2010), “From Monologue to Dialogue: Improving written feedback in mass higher education”, *Assesment and Evaluation in Higher Education*, vol. 35, núm. 5, pp. 501-517.
- O’CONNOR, Joseph y Ian McDermott (2005), *Recursos esenciales para la creatividad y la resolución de problemas*, Barcelona, Urbano.
- ORNELAS Gutiérrez, David, Graciela Cordero Arroyo y Elena Cano García (2016), “La transferencia de la formación del profesorado universitario. Aportaciones de la investigación reciente”, *Perfiles Educativos*, vol. 38, núm. 154, pp. 57-75.
- POPE, Rob (2005), *Creativity: Theory, history, practice*, Londres, Routledge.
- PUIGVERT, Lúdia, Miranda Christou y John Holford (2012), “Critical Communicative Methodology: Including vulnerable voices in research through dialogue”, *Cambridge Journal of Education*, vol. 42, núm. 4, pp. 513-526.
- ROBINSON, Ken y Lou Aronica (2015), *Escuelas creativas. La revolución que está transformando la educación*, Barcelona, Grijalbo.
- RUNCO, Mark A. (2014), “The Psychoeconomic Perspective on Creative and Innovation”, en Eric Shiu (coord.), *Creativity Research: An interdisciplinary and multi-disciplinary research handbook*, Londres, Routledge, pp. 86-100.
- RUNCO, Mark A. y Garret Jaeger (2012), “The Standard Definition of Creativity”, *Creativity Research Journal*, vol. 24, núm. 1, pp. 92-96.
- SANZ, J. Roberto, Inmaculada Hernando y José Manuel Mula (2015), “La percepción del profesorado de educación secundaria de la Comunidad Valencia”, *Estudios sobre Educación*, vol. 29, pp. 215-234.
- SAWYER, R. Keith (2006), “Educating for Innovation”, *Thinking Skills and Creativity*, vol. 1, núm. 1, pp. 41-48. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2005.08.001>
- SOUSA, Fernando C. (2007), “Teachers’ Creativity and Effectiveness in Higher Education: Perceptions of students and faculty”, *The Quality of Higher Education*, vol. 4, pp. 21-37.
- STERNBERG, Robert J. (ed.) (1998), *Handbook of Creativity*, Cambridge, Cambridge University Press.
- TAN, Ai-Girl (2013), *Creativity, Talent and Excellence*, Berlín, Springer.
- THOMSON, Rachel (2007), “The Qualitative Longitudinal Case History: Practical, methodological and ethical reflections”, *Social Policy and Society*, vol. 6, núm. 4, pp. 571-582.
- TORRANCE, Ellis P. (1963), *Education and the Creative Potential*, Minneapolis, The University of Minnesota Press.
- TORRANCE, Ellis P. (1968), *Creative Abilities of Elementary School Children*. Teaching creative, Bloomington, Indiana University Press.
- Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) (2018), “Nuestra universidad”, en: <http://www.uaa.mx/nu/historia.php> (consulta: 27 de mayo de 2018).
- VAN DER HEIJDEN, H.R.M.A., Jeannette Geldens, Douwe Beijaard y Herman Popeijus (2015), “Characteristics of Teachers as Change Agents”, *Teachers and Teaching*, vol. 21, núm. 6, pp. 681-699.
- WILLIAMS, Anthony y Hedda H. Askland (2012), *Assessing Creativity: Strategies and tools to support teaching and learning in architecture and design. Final report*, Sydney, Australian Government Office for Learning and Teaching.
- ZHOU, Jing y Jennifer M. George (2001), “When Job Dissatisfaction Leads to Creativity: Encouraging the expression of voice”, *Academy of Management Journal*, vol. 44, núm. 4, pp. 682-696.



CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

En cada capítulo de la presente tesis se ha realizado un análisis detallado de las principales conclusiones. Por este motivo, a continuación se presentan las conclusiones generales al fin de dar respuesta a los objetivos planteados, así como, al final de la sección se introducen nuevas líneas de investigación.

La literatura relacionada con la creatividad y la innovación en las organizaciones, así como del impacto de la creatividad en el éxito de la trayectoria formativa o laboral está creciendo. El conocimiento de ella está aumentando significativamente como se comprueba a través de las recientes publicaciones en revistas de alto impacto científico. Sin embargo, capitalizar la creatividad y la innovación en las organizaciones, tanto en las

universitarias como en las laborales, es un fenómeno altamente complejo en cualquier nivel de análisis, ya que existen múltiples factores que intervienen a nivel individual, grupal y organizativo. Concretamente, la presente tesis doctoral se ha centrado en la creatividad organizacional, así como en el proceso creativo de alumnado y profesionales. Un proceso creativo en el que las percepciones individuales dan forma al comportamiento colectivo, y al mismo tiempo las conductas colectivas dan forma a las interpretaciones individuales. En otras palabras, como se ha comprobado, la creatividad surge de los procesos de creación de significado y el significado es creado por las interacciones con los demás y con el entorno. Interacciones, como se desarrolla en el capítulo 2, facilitadas por un entorno en el cual priman la creación de redes entre empresa y universidad y se facilita la diseminación y transferencia del conocimiento (ver figura 1, página 200).

En la tesis, y específicamente en el quinto capítulo, se ha evidenciado la complejidad del propio concepto de creatividad. Los múltiples niveles que intervienen en el desarrollo de la creatividad y las inconsistencias de las particularidades de cada fase del proceso creativo representan un desafío para las organizaciones que quieren fomentar la creatividad y la innovación. La concreción de la formación y de los aspectos que determinan el proceso creativo de los profesionales sigue siendo una incógnita cuando hablamos de elementos transferibles y universales comunes en todos los ámbitos. No obstante, la presente tesis proporciona algunas pautas sobre los fenómenos que deben considerarse al tratar de comprender la creatividad y la innovación de la organización y el tipo de acciones tanto en el ámbito laboral como formativo que pueden fomentar a profesionales creativos a través de un entorno de creatividad prometedora que facilite el proceso creativo.

En relación al propio concepto de creatividad, de manera genérica, los y las participantes en el trabajo de campo perciben el concepto de creatividad como un concepto tácito, ya que reconocen que es un concepto raramente existente en sus interacciones. Aunque en un inicio se mostraban sorprendidos y sorprendidas seguidamente hacían una profunda reflexión, y en las conversaciones se ha comprobado el interés posterior una vez

realizada la entrevista. Por lo que, a través del dialogo, generado a partir de esta investigación, deviene un concepto explícito de conocimiento. Por ello, fruto de los resultados se deriva que tanto en organizaciones laborales como educativas tiene impacto dialogar de la creatividad organizacional en ambientes dialógicos.

A través del trabajo de campo realizado y las interacciones establecidas hemos comprobado el impacto de hablar en relación al proceso creativo y la creatividad. De esta realidad, se deriva la importancia de promover desde las aulas (capítulo 7), los despachos de arquitectura (capítulo 2 y 3) o en espacios que confluyen profesionales y estudiantes conversaciones con connotación creativa que faciliten el proceso creativo (capítulo 5). Y según los resultados presentados, también es relevante potenciar espacios informales más allá del lugar de trabajo o de formación. Como se ha detallado en el capítulo 5, en el caso del espacio universitario, también se pueden encontrar espacios informales los cuales permitan extender el horario y permitan al alumnado cenar juntos a la vez que pueden trabajar en el proyecto en cuestión. Es decir, los resultados de la tesis muestran que la potenciación de las capacidades creativas en entornos formales e informales favorecen el transcurso creativo de los estudiantes y profesionales, siempre que sea en un entorno dialógico. Ahora bien, según los resultados se cuestiona que se pueda desarrollar el proceso creativo en entornos de poder jerarquizados, es decir, se potencia en espacios dialógicos.

La presente tesis se suma a las investigaciones previas que anuncian que para los individuos, las organizaciones y la sociedad, las habilidades creativas son incuestionables, y por ello se centra la atención en el propio proceso creativo. Así mismo, el estudio de los elementos facilitadores concretos tiene que centrarse en el estudio de dinámicas exitosas, como se detalla en el capítulo 7. Al fin de dar respuesta a la sociedad, la cual necesita trabajadores creativos que se adapten a las nuevas realidades sociales y planteen respuestas a los nuevos retos sociales, como se ha demostrado en el capítulo 3 y 4 a través de nuevas formas organizativas.

El caso ampliamente abordado en esta tesis es el estudio de la cooperativa de arquitectura, Lacol, la cual se adapta a las nuevas realidades de la vivienda, a través de la potenciación de las capacidades creativas de los y las trabajadoras. Asimismo, los y las cooperativistas de la Lacol no tienen únicamente el objetivo de innovar, si no que el pretexto es la mejora social, y esto es posible a través de la propia dinámica de la cooperativa y de la potenciación del proceso creativo de todos y todas sus agentes. En el caso universitario, se ha estudiado en el capítulo 5, 6 y 7, y podemos concluir que la formación en innovación que se incentiva en las facultades de biotecnología y arquitectura es severamente cuestionada y es importante plantear una reformulación de los planes de estudio, y más de la pedagogía que se utiliza. Ya que nos hemos encontrado con diversos planes de estudio donde se detalla la potenciación de las habilidades creativas, pero a la practica los y las agentes, tanto alumnado como profesorado, no saben cómo podrían materializarlo.

Como se ha mostrado el concepto de creatividad es resultado de la causalidad no lineal del propio concepto creativo y el análisis del entorno social que interviene es complejo. El trabajo realizado en la presente tesis, y sumándose a investigaciones previas, nos muestra que es relevante cambiar las organizaciones. También las universitarias, para adaptarnos a las motivaciones sociales, adaptándonos a las nuevas realidades sociales, realidades que nos anuncian que la creatividad es una pieza clave para los profesionales del siglo XXI. Ahora bien, al tratarse del estudio de dos áreas concretas, como la biotecnología y la arquitectura no se pueden extraer conclusiones universales y transferibles, pero si permite mostrar tendencias en las cuales seguir indagando, que pueden servir de punto de partida. En relación en la figura 1 (página 200) se presenta una descripción general y un resumen de los principales resultados identificados en la globalidad de la tesis.

La literatura de la creatividad muestra brechas, donde queda presente el abismo entre la ciencia y la práctica de la creatividad y la innovación. A

partir del desarrollo de la presente tesis, se han observado básicamente dos limitaciones en la literatura que son de interés para futuras investigaciones.

En primer lugar, con la creciente preocupación por la innovación entre las empresas, sería útil realizar más estudios de campo, para comprender mejor cómo las habilidades en el proceso creativo de los miembros de la organización contribuyen directamente a los resultados innovadores. La investigación del proceso creativo y concretamente, de la preparación, ideación y evaluación de ideas, tiene pendiente alcanzar un cuerpo de literatura más amplio que evidencie los enfoques de capacitación que funcionan mejor, en relación a cuáles son los enfoques más efectivos para que las organizaciones desarrollen las ideas más eficientes y eficaces. Así como determinar qué evaluaciones de las ideas son más exitosas para individuos y equipos.

Y en segundo lugar, de la presente tesis, se deriva que es relevante seguir con los estudios que se concretan en mostrar en qué medida la capacitación se transfiere al lugar de trabajo y qué dinámicas de transferencia impactan exitosamente, vinculan la universidad y el mundo laboral, al fin de tener unas instituciones adaptadas a las nuevas realidades sociales.

Figura 1.

Factores identificados como facilitadores del proceso creativo.



PROCESO CREATIVO

01 PREPARACIÓN

- Conocimiento del entorno social
- Identificación de problemas
- Experiencia
- Dominar la teoría y estudios previos
- Encontrar sentido
- Diálogo igualitario (profesorado, compañeros, clientes...)
- Espacio colaborativo

02 IDEACIÓN

- Pensar alternativas
- Sintetizar varias ideas
- Espacios de confianza formales e informales
- Cuestionamiento constante
- Tiempo

03 VERIFICACIÓN Y EVALUACIÓN

- Superar la jerarquía de poder entre los evaluadores
- Coherencia en la solución prestada
- Estar abierto a críticas y cambios

AMBIENTE DE TRABAJO

- Respeto a opiniones divergentes
- Reconocimiento y apoyo al trabajo creativo
- Apoyo al equipo de trabajo
- Tareas desafiantes (challenging)
- Libertad y autonomía
- Formación
- Espacio físico

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA MAYORES DE 18 AÑOS

Información general de la investigación

El objetivo de la recogida de información a través de esta:

Entrevista

es elaborar la tesis doctoral, bajo el título: *El impacto social de la formación en profesiones creativas. Estudio de caso en el ámbito de la arquitectura y la biotecnología*. Este trabajo recogerá los resultados en forma de diferentes artículos académicos y una redacción final del conjunto de la tesis.

La finalidad de la investigación es identificar las claves educativas que determinen los y las profesionales creativos y creativas, por eso, se centrará en las profesiones de arquitectura y biotecnología. En esta línea, se pretenden identificar elementos educativos de éxito destacando la transferibilidad a otros y otras profesionales creativos y creativas.

Para la recogida y posterior análisis de la información, se empleará un enfoque comunicativo de investigación¹. Esta metodología implica un diálogo y una reflexión conjunta con las personas del equipo de investigación. La información recogida será utilizada exclusivamente para responder a los objetivos de esta investigación.

Su participación en ella es voluntaria y confidencial. Si tiene algún inconveniente en que se reconozca su identidad como consecuencia del análisis de la información recogida por favor háganoslo saber.

Usted tiene derecho a renunciar a su participación en la investigación durante todo el proceso de desarrollo de esta.

Si accede a participar en esta investigación por favor complete el documento de consentimiento que se adjunta a continuación y entréguelo a la persona investigadora.

Para cualquier otra información que necesite no dude en ponerse en contacto con: Teresa Morlà Folch

- 680303664
- teresa.morla@urv.cat

Muchas gracias,

Consentimiento

.....(NOMBRE DE LA PERSONA PARTICIPANTE)

He leído la información anteriormente presentada en relación a mi participación en esta investigación, y manifiesto que estoy de acuerdo en participar en ella voluntariamente.

....., a de de 2018
Firma *Fecha*

¹ Gómez, A., Puigvert, L. & Flecha R. (2011). Critical Communicative Methodology: Informing real social transformation through research. *Qualitative Inquiry*, 17(3), 235-245.

ANEXO 2. Artículos derivados de la tesis

ARTÍCULO PUBLICADO

- Morlà, T.; Eudave, D., & Brunet, I. (2018). Habilidades didácticas de los profesores y creatividad en la educación superior Experiencia en una universidad mexicana. *Perfiles Educativos, XL(162)*, 100-116.
- Joanpere, M. & Morlà, T. (2018). Liderazgo creador de nuevas realidades. Respuestas cooperativas a los desafíos de la vivienda. *Revista Internacional de las Organizaciones, 21*, 127-147. doi: 10.17345/rio21.127-147
- Morlà, T. & Brunet, I. (2019). Aspectos espaciales de la creatividad y la innovación. *Economía Sociedad y Territorio, XIX(60)*, 1-24. doi: 0.22136/est20191292

ARTÍCULO ACEPTADO

- Morlà, T.; Joanpere, M.; & Papaoikonomou, E. (2019). Promoting Creativity in the Cooperative Work Environment. Case Study: Lacol Cooperative. *The Qualitative Report* (Aceptado).

ARTÍCULO EN REVISIÓN

- Morlà, T.; Cascón, R.; & Brunet, I. (2019). Creative Process in Architecture Students and Professionals (iniciado el proceso de revisión).
-

ANEXO 3. Presentación resultados de la tesis en congresos

- Joanpere, M., Morlà, T., & Mara, L. **ESA 2019**. *Relevance of Cooperative Work Environments for Social Creations* (20-23 julio Manchester).
- Morlà, T. & Joanpere, M. (2019). **CIMIE 2019**. *Formación Continuada y Liderazgo Transformador para Innovar* (5-6 julio 2019, Lleida).
- Morlà, T. & Brunet, I. (2019). **XIII Congreso Español de Sociología**. *Formación en Innovación De Los Profesionales de la Arquitectura y la Biotecnología* (3-6 julio 2019, Valencia).
- Joanpere, M., Morlà, T., Brunet, I., & Mara, L. (2018). **VI Jornadas Intenacionales de Profesores de Sociología de las Organizaciones**. *Impacto del liderazgo en el modelo cooperativo* (13-14 de septiembre, Lleida).
- Brunet, I., Moral, D., Morlà, T., & Mara, L.C. **CIMIE 2018**. *Formación Profesional y Pymes. El Compromiso de la Innovación* (5-6 de julio, Zaragoza).
- Mara, L., Serrano, M^aA., & Morlà, T. **CIMIE 2017**. *Innovar para Formar: el Caso de los CIFO en Cataluña* (29 i 30 de juny, Bilbao).
- Morlà, T., Brunet, I., Serrano, M^aA., & Mara, L. **ACS 2017**. *Participació de la comunitat per potenciar la innovació i la creativitat* (21-22 de abril, Tarragona).
- Morlà, T. & Mara, L. **ESA RN19, 9th Interim Meeting 2016**. *Does university create creative professionals to confront the challenges of a learning society? The case of architecture and biotechnology*. (8-10 septiembre, Aveiro).
- Mara, L. & Morlà, T. **ESA RN19, 9th Interim Meeting 2016**. *Professional certification and innovation to address unemployment. The case of the Catalonia Occupation Service (SOC)*. (8-10 septiembre, Aveiro).
- Morlà, T. **ISA FORUM 2016**. *Creative Professionals. Innovation and Creativity in Architecture and Biotechnology*. Research Committees session "Controlling Professional Power: Is the Pendulum Swinging Too Far? (10-14 de julio 2016, Vienna).

Morlà, T. & Brunet, I. **FES 2016.** *Creatividad e innovación en los profesionales de la arquitectura. ¿Reconocida o descuidada?* (30- 2 de julio, Gijón).

Morlà, T. **CIMIE 2016.** *Creatividad y Educación: El Caso De Los Estudios De Arquitectura.* (30-2 julio, Sevilla).

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI

EL IMPACTO DE LA CREATIVIDAD. ESTUDIO DE CASO EN EL ÁMBITO DE LA ARQUITECTURA Y LA BIOTECNOLOGÍA

Teresa Morlà Folch



UNIVERSITAT
ROVIRA i VIRGILI