

BBVA

Mapa de la creatividad en la Unión Europea

El papel de la estructura del mercado laboral y de los sistemas académicos y de formación¹

Edward Lorenz

Université de Nice
Sophia-Antipolis

y Bengt-Aake Lundvall

Aalborg Universitet

INTRODUCCIÓN

La creatividad ha atraído la atención de los investigadores de numerosas disciplinas, incluidas la psicología conductual y la gestión de empresas. Dentro del ámbito de la psicología se ha hecho hincapié principalmente en la relación entre la creatividad y determinados atributos individuales, como la inteligencia, el conocimiento y la personalidad (Barron y Harrington, 1981; Helson, 1996; Sternberg, 1988; Sternberg y Lubart, 1991; Weisberg, 1993)². Sin embargo, en la bibliografía sobre gestión empresarial se ha prestado mayor atención a cómo emerge la creatividad de la interacción entre los empleados y los distintos aspectos del estilo gerencial y de la organización del trabajo. Woodman, Sawyer y Griffin (1993), por ejemplo, consideran la creatividad como el resultado de la interacción de una serie de variables individuales, grupales y de la organización. Asimismo, Amabile *et al.* (1996) se han centrado en ciertos factores sociales y de las organizaciones, y en particular sostienen que la creatividad en el trabajo se ve favorecida por el respaldo que proporcionan la organización y los supervisores, así como por las diversas ideas surgidas dentro del grupo de trabajo (Bharadwaj y Menon, 2000; Drazin, Glynn y Kazanjian, 1999; Ford, 1996).

Aunque existen algunos estudios sobre las bases culturales o sistémicas de la creatividad (Csikszentmihalyi, 1988; Lubart, 1999), hasta la publicación del libro de Richard Florida *The Rise of the Creative Class* (2002), los esfuerzos por analizar los fundamentos y el impacto de la creatividad a escala regional y nacional han sido relativamente escasos. Al postular la creatividad como la fuerza impulsora del crecimiento económico y considerar su auge como una consecuencia general de la transformación actual de la economía comparable a la hipótesis de la economía basada en el conocimiento, las investigaciones de Florida han hecho más que cualquier investigación especializada por situar a la creatividad en primera línea de debate en el ámbito de las ciencias sociales. Más aun, en diversos estudios empíricos en torno a la relación que existe entre las inversiones en capital humano, la creatividad y el desempeño económico regional, Florida y sus colaboradores opinan que la clase creativa proporciona un patrón nuevo y alternativo al nivel educativo para medir el capital humano en los estudios centrados en el desarrollo regional (Florida, Mellander y Stolarick, 2008; Mellander y Florida, 2006).

Inspirado en las investigaciones de Florida y en otras más especializadas acerca de la creatividad en el ámbito de la psicología conductual y

¹ Este capítulo se basa en el análisis realizado en un artículo que publicamos inicialmente en el *Cambridge Journal of Economics* en 2010.

² R. J. Sternberg (ed.) (1999), donde figura un resumen de la bibliografía existente al respecto.

la gestión de empresas, el presente estudio comenzará por mostrar el que, en nuestra opinión, constituye el primer mapa de la creatividad en el trabajo que engloba a los veintisiete Estados miembros de la Unión Europea. Igualmente, veremos que existen importantes diferencias entre países en relación con las posibilidades que tienen los empleados de participar en actividades de trabajo creativo, incluso una vez ajustadas las diferencias entre Estados en cuanto a estructura ocupacional e industrial.

Con respecto a las investigaciones recientes que amplían la perspectiva sobre los sistemas nacionales de innovación para incluir la organización del trabajo, las características del mercado laboral y los sistemas educativos (Hall y Soskice, 2001; Lam y Lundvall, 2006; Lorenz y Lundvall, 2006; Lundvall, 2002; Whitley, 2006), exploraremos a continuación, mediante correlaciones totales a escala nacional, la relación entre creatividad en el trabajo y características de los mercados laborales y de los sistemas nacionales de educación y formación. Entre los principales hallazgos que se recogen en este documento tenemos que el nivel de actividad de trabajo creativo tiende a ser más elevado en aquellos países cuyos sistemas de educación y formación están basados en una amplia competencia y valoran la igualdad de acceso a oportunidades de aprendizaje a lo largo de toda la vida y la adquisición permanente de destrezas relacionadas con el trabajo. El grado de creatividad tiende también a ser mayor en aquellos Estados que se caracterizan por combinar altos niveles de movilidad en el mercado laboral con sistemas bien desarrollados de protección contra el desempleo (flexiseguridad) y con políticas activas dirigidas al mercado laboral.

El capítulo está estructurado del modo siguiente: la segunda sección presenta un mapa de la importancia de los trabajadores creativos para la UE-27. La tercera sección pone de manifiesto las significativas diferencias que existen en cuanto a frecuencia de actividad laboral creativa entre países una vez ajustadas las diferencias en

cuanto a ocupación y estructura industrial. En la cuarta sección examinaremos la relación entre la creatividad y las mediciones obtenidas sobre las estructuras nacionales del mercado laboral y los sistemas de educación y formación. Por último, en la Conclusión extraeremos algunas conclusiones y aludiremos brevemente a sus implicaciones para la política de la Unión Europea.

MEDICIÓN DE LA MANO DE OBRA CREATIVA

Un aspecto importante en la bibliografía de la psicología conductual relacionada con la creatividad es la *eminencia* o el ser *único en el mundo*, y existen diversos estudios empíricos sobre creatividad dedicados a examinar la vida de músicos, artistas o científicos verdaderamente excepcionales. Sin embargo, en contraposición a este hincapié en la eminencia, existen otros estudios en torno a esa creatividad *cotidiana* o *local* que manifiesta un elevado porcentaje de la población trabajadora en su actividad laboral diaria (Reilly, 2008; Craft, 2005; Richards, 1996).

La noción de clase creativa que propone Florida se corresponde con esta última forma de creatividad más extendida. En Florida (2002), afirma que el rasgo distintivo de la clase creativa es que sus miembros «participan en un trabajo cuya función consiste en crear nuevas formas significativas» (p. 68). El nivel más alto de trabajo creativo, característico de lo que Florida considera como el *núcleo supercreativo*, consiste en «producir nuevas formas o diseños fácilmente transferibles y de gran utilidad (...)» (p. 69). Aquí se incluyen profesiones como las de científico, profesor universitario, poeta o arquitecto. Más allá de este núcleo, Florida incluye en la clase creativa a un grupo dispar de profesionales que «participan en la resolución creativa de problemas basándose en conjuntos complejos de conocimientos para resolver problemas específicos». Añade: «Lo que se les pide (a los profesionales creativos) habitualmente es pensar por sí mismos» (p. 69). Asimismo, señala que muchos técnicos pertenecen a la clase creativa, puesto que «aplican complejos bagajes de conocimientos

al trabajo con materiales físicos» y, en ciertos campos, «están asumiendo una responsabilidad creciente en la interpretación de su trabajo y en la toma de decisiones (...)» (pp. 69-70).

Como muestran las citas mencionadas, el concepto que tiene Florida de clase creativa es de carácter económico y se basa en el tipo de actividades laborales o trabajos que suelen realizar las distintas clases de profesiones. De acuerdo con esto, y con el fin de medir la extensión de la clase creativa y su crecimiento a lo largo del tiempo en la economía estadounidense, se basa en las clasificaciones ocupacionales y en las cifras recopiladas por el US Bureau of Labor Statistics (Oficina de Estadística del Trabajo de los Estados Unidos). A partir de descripciones estandarizadas de las destrezas que se requieren para distintos trabajos, se agrupa a las ocupaciones en las clases creativa, de servicios o trabajadora. La definición de clase creativa incluye a la mayoría de las ocupaciones gerenciales, de profesionales y de categorías seleccionadas de técnicos y profesionales auxiliares³. Florida (2002: 75, 330) calcula que la clase creativa ha pasado a ser de tres millones de trabajadores o un 10% de la mano de obra en 1900 a 38,3 millones o un 30% en 1999. En este año, se calculaba que las clases trabajadora y de servicios constituían el 26,1% y el 43,4% de la mano de obra respectivamente, mientras que la agricultura suponía el 0,5% restante.

Esta manera de medir la cantidad de mano de obra creativa, aunque resulte adecuada para percibir cambios generales en cuanto a la importancia de la creatividad dentro de una economía a lo largo del tiempo, posee una serie de limitaciones que hacen que sea inadecuada para efectuar análisis comparativos internacionales. En primer lugar, tal como argumenta Florida a propósito de la fábrica creativa (Florida, 2002: 52), la creatividad puede extenderse desde la dirección y los servicios técnicos de la firma hasta el taller, y las empresas más creativas tratan por lo general de poner en juego los conocimientos y las destrezas de todos sus empleados.

La generalización de que el trabajo de operarios, comerciales, personal de servicios y de artes mecánicas no es creativo contrasta con una amplia bibliografía sobre *organizaciones que aprenden* y que hace hincapié en el carácter colectivo y multinivel del aprendizaje y de la creatividad en el lugar de trabajo.

En segundo lugar, existe una bibliografía comparativa, bien consolidada internacionalmente, que ha detectado importantes efectos nacionales en cuanto a la organización del trabajo. En particular, ciertas comparaciones internacionales pormenorizadas revelan que puestos de trabajo y actividades laborales encuadradas dentro de una misma categoría ocupacional pueden presentar importantes variaciones entre países y requerir más o menos actividades de aprendizaje y de resolución de problemas, así como reflejar diferencias en cuanto a responsabilidad y autonomía (Dore, 1973; Gallie, 1978; Lane, 1989; Lorenz y Valeyre, 2005; Maurice *et al.*, 1982). Los hallazgos de estas comparaciones internacionales detalladas entre tipos de organización empresarial se corresponden con los trabajos sobre sistemas nacionales de innovación que relacionan la microdinámica del aprendizaje y de la creación de conocimientos con las diferencias en los mercados laborales y en los sistemas educativos y formativos de cada país.

En tercer lugar, los estudios sobre sistemas sectoriales de innovación (Malerba, 2002) muestran importantes diferencias con respecto al dinamismo tecnológico de distintos sectores de la economía, por lo que es previsible que el trabajo dentro de una misma categoría ocupacional presente marcadas diferencias en cuanto a actividades de resolución de problemas y creatividad en función del sector. Esto conlleva la necesidad de tener en cuenta las diferentes estructuras industriales de los países para cualquier análisis estadístico de los determinantes de la creatividad en el lugar de trabajo.

Al objeto de medir la mano de obra creativa adecuada para un análisis comparativo de la UE-27, partiremos de los resultados de la

³ La medición que hace Florida de la clase creativa se basa en el sistema de la Clasificación Uniforme de Ocupaciones (CUO) de 1998, que, al igual que la Clasificación Internacional Uniforme de Ocupaciones (CIUO), agrupa los trabajos por ocupaciones y otros grupos más amplios, principalmente según la semejanza de las destrezas que se requieren para cumplir las tareas y obligaciones de cada puesto. En la obra de Florida (2002, pp. 328-329) figura la lista de categorías ocupacionales que se incluyen en la clase creativa. Según los términos de la CIUO que utiliza la Unión Europea, la clase creativa de Florida estaría compuesta por ocupaciones gerenciales (CIUO 12-13), profesionales (CIUO 21-24) y algunas de las ocupaciones clasificadas en el apartado de técnicos y profesionales asociados (CIUO 31-34). La clase de servicios estaría formada por oficinistas y empleados en trato directo con el público (CIUO 41-42), trabajadores de servicios (CIUO 51-52) y ocupaciones elementales de ventas y servicios (CIUO 91). Por su parte, en la clase trabajadora se encontrarían los trabajadores del sector de la artesanía y de otros oficios (CIUO 71-74), los operadores de instalaciones y máquinas (CIUO 81-83) y los peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte (CIUO 93).

4.^a Encuesta Europea sobre Condiciones de Trabajo (EECT/EWCS) que elaboró en 2005 la Fundación Europea para la Mejora de las Condiciones de Vida y de Trabajo (Eurofound). Este cuestionario se remitió a cerca de mil personas activas en cada país, con la excepción de Chipre, Estonia, Luxemburgo, Malta y Eslovenia, donde respondieron aproximadamente seiscientos encuestados. La población total de la encuesta fue de 29.679 personas en activo⁴. El análisis que aquí presentamos se circunscribe a los 9.198 asalariados que trabajaban en centros con al menos diez empleados de los sectores industrial y de servicios, pero quedaron excluidos agricultura y pesca, administraciones públicas y seguridad social, educación, sanidad y trabajo social, así como los empleados domésticos particulares. Con el fin de obtener una medición de la mano de obra creativa coherente con la caracterización que hace Florida (2002) de la clase creativa, utilizamos el análisis factorial para detectar las asociaciones subyacentes que existían entre seis variables binarias que captan los aspectos clave de la actividad laboral creativa (véase el cuadro 1)⁵. A continuación, utilizaremos el análisis jerárquico para agrupar a la población en tres grandes tipos de trabajadores: trabajadores creativos, resolvedores de problemas limitados y trabajadores con empleos tayloristas⁶.

El cuadro 1 muestra los porcentajes de la población a los que se aplican las seis variables de actividad laboral utilizadas para clasificar a los trabajadores como creativos. Así pues, como observa Florida, los trabajadores creativos suelen participar en actividades complejas de resolución de problemas. Es más: los trabajadores que utilizan sus propias ideas en entornos en los que poseen una autonomía considerable en cuanto a sus métodos de trabajo o al orden de sus tareas responden al rasgo creativo característico de poder «pensar por sí mismos» y de asumir «una responsabilidad creciente sobre la interpretación de su trabajo y la toma de decisiones». No obstante, estas seis variables de actividad laboral no permiten discriminar entre mano de obra

creativa en general y aquel *núcleo supercreativo* que definía Florida en términos de producción de nuevas formas o diseños transferibles y de uso extendido.

En el cuadro 2 se muestra la composición de los tres grupos resultantes del análisis de agrupamiento jerárquico. El primero, al que pertenece el 51% de la población, destaca por su alto grado de resolución de problemas, aprendizaje y complejidad de las tareas. Las personas incluidas en este grupo ponen en juego sus propias ideas y poseen una autonomía considerable en el desempeño de su trabajo. Así pues, los hemos denominado *trabajadores creativos*. El segundo grupo se caracteriza por poseer casi el mismo grado de resolución de problemas y aprendizaje, y niveles similares de complejidad en las tareas. Sin embargo, aplican poco sus propias ideas, y su autonomía o libertad en el trabajo son escasas. Este grupo engloba a aquellos empleados que, aunque habitualmente resuelvan problemas técnicos o de otra índole en el trabajo, lo hacen en entornos sometidos a una fuerte supervisión, que ofrecen poco margen para desarrollar soluciones originales o creativas basadas en sus propias ideas. Hemos denominado a este colectivo *resolvedores de problemas limitados*. Por último, el tercer grupo se compone principalmente de personas que realizan trabajos poco cualificados. Su grado de aprendizaje, de resolución de problemas y de complejidad en las tareas es reducido. Hacen poco uso de sus propias ideas y gozan de escasa autonomía a la hora de realizar su trabajo. A este grupo lo hemos clasificado como *trabajadores taylorizados*.

El cuadro 3 refleja las variaciones que existen en la importancia de los trabajadores creativos que aprenden en función del sector al que pertenecen. En particular, estos gozan de una mayor representación en las áreas empresarial y de servicios comunitarios, sociales y personales, mientras que están infrarrepresentados en las áreas de industria, construcción, comercio minorista y otros servicios.

⁴ La muestra de la EECT es representativa de las personas empleadas (por cuenta ajena y propia). El diseño del muestreo se desarrolló del modo siguiente: estratificación de unidades primarias de muestreo (UPM) por regiones y grado de urbanización, selección aleatoria de las direcciones iniciales dentro de cada UPM y *paseo aleatorio* para seleccionar la vivienda. El índice de respuestas fue de 0,48 y se calculó como la proporción de las entrevistas terminadas frente al número total de casos idóneos. Se aplicaron tres tipos de ponderación a los datos para mejorar la representatividad de los resultados: una ponderación de la probabilidad de selección, una ponderación de no respuesta (o postestratificación) y una ponderación entre países para poder realizar cálculos transnacionales. Con respecto al informe de calidad de la 4.^a EECT (véase Petrakos Agilis, 2007).

⁵ En el cuadro A1 del Anexo figura el texto exacto de las preguntas en las que se basan estas mediciones.

⁶ El método factorial utilizado es el análisis de correspondencias múltiples. Para agrupar a los individuos se utilizó el método de agrupamiento jerárquico de Ward sobre las puntuaciones factoriales (o las coordenadas de las observaciones) de los dos primeros factores que explicaban el 59% de la varianza total del conjunto de datos. En el Anexo figura una representación gráfica del análisis factorial.

Cuadro 1. Variables del trabajo creativo

	Porcentaje de personas empleadas afectadas
Actividades de resolución de problemas en el trabajo	79
Aprendizaje de cosas nuevas en el trabajo	68
Realización de tareas complejas	62
Aplicación de ideas propias al trabajo	50
Posibilidad de elegir o de modificar los métodos de trabajo propios	60
Posibilidad de elegir o de modificar el orden de las tareas	56
N	9.240

Fuente: Fourth Working Conditions Survey, 2005. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Cuadro 2. Análisis de agrupamiento de los tipos de trabajadores

Variable	Porcentaje de personas en activo por tipo de trabajador al que se aplica cada variable			
	Trabajadores creativos	Resolvedores de problemas limitados	Trabajadores taylorizados	Promedio
Actividades de resolución de problemas en el trabajo	96	87	37	79
Aprendizaje de cosas nuevas en el trabajo	87	84	16	68
Realización de tareas complejas	80	81	8	62
Aplicación de ideas propias al trabajo	77	24	19	50
Posibilidad de elegir o de modificar los métodos de trabajo propios	94	21	29	60
Posibilidad de elegir o de modificar el orden de las tareas	92	14	25	56
Porcentaje total de personas en activo	51	24	25	100

Fuente: Fourth Working Conditions Survey, 2005. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Cuadro 3. Tipo de trabajador por sector de actividad

	Porcentaje de personas empleadas por sector de actividad y tipo de trabajador que aprende			
	Trabajadores creativos	Resolvedores de problemas limitados	Trabajado-res taylorizados	Total
Fabricación, construcción y servicios públicos	46	27	27	100
Comercio minorista y otros servicios	49	23	29	100
Servicios empresariales y financieros	67	19	13	100
Servicios comunitarios, sociales y personales	59	18	22	100
Promedio	51	24	25	100

Fuente: Fourth Working Conditions Survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Cuadro 4. Tipo de trabajador por categoría ocupacional

	Porcentaje de personas en activo por categoría ocupacional y tipo de trabajador			
	Trabajadores creativos	Resolvedores de problemas limitados	Trabajadores taylorizados	Total
Altos directivos	82	10	7	100
Profesionales y técnicos	74	18	8	100
Administrativos y trabajadores de servicios	53	23	24	100
Trabajadores y operarios cualificados	38	30	32	100
Trabajadores no cualificados	33	24	43	100
Promedio	51	24	25	100

Fuente: Fourth Working Conditions Survey. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

Cuadro 5. Diferencias nacionales en cuanto a tipos de trabajadores que aprenden: UE-27 (porcentaje de trabajadores en activo por país y tipo de trabajador)

	Trabajadores creativos	Resolvedores de problemas limitados	Trabajadores taylorizados	Total
Bélgica	60	21	19	100
República Checa	40	30	30	100
Dinamarca	70	15	14	100
Alemania	52	23	26	100
Estonia	58	22	20	100
Grecia	39	33	28	100
España	35	30	36	100
Francia	63	18	19	100
Irlanda	58	18	24	100
Italia	37	29	34	100
Chipre	42	26	32	100
Letonia	53	19	27	100
Lituania	35	27	38	100
Luxemburgo	60	20	20	100
Hungría	44	31	25	100
Malta	70	14	16	100
Países Bajos	67	16	16	100
Austria	50	28	23	100
Polonia	43	34	23	100
Portugal	46	24	29	100
Eslovenia	50	25	25	100
Eslovaquia	33	32	35	100
Finlandia	66	21	13	100
Suecia	82	10	8	100
Reino Unido	51	22	27	100
Bulgaria	39	30	31	100
Rumanía	35	38	27	100
UE-27	51	24	25	100

Fuente: Fourth Working Conditions Survey, 2005. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.

El cuadro 4 revela la considerable diversidad que existe en cuanto a la importancia del trabajo creativo entre categorías ocupacionales amplias. Aunque la gran mayoría de los altos directivos, profesionales y técnicos que componen el grueso de la clase creativa según el estudio de Florida goza de una gran representación en el grupo de trabajadores creativos, alrededor de la mitad de los empleos encuadrados en la categoría administrativa, comercial y de servicios —que según Florida componen el grupo de trabajadores de servicios— participan en una actividad laboral creativa. Más aun, una minoría significativa de los trabajos manuales que se incluyen en la clase trabajadora según Florida ejerce un trabajo que requiere aprendizaje creativo, resolución de problemas y uso de ideas propias. Los resultados del cuadro 4 ponen de manifiesto, al menos en la Unión Europea, las limitaciones que tiene el uso de categorías ocupacionales estándar como base para identificar al grupo de trabajadores que son creativos en su trabajo. Existen proporciones significativas de trabajadores de servicios y manuales que pueden desarrollar su labor en entornos que les permiten hacer un uso creativo de sus propias ideas.

EFECTOS NACIONALES

El cuadro 5 muestra importantes diferencias en cuanto a volumen de mano de obra creativa a través de toda la UE-27. Los países donde están más presentes estos trabajadores son los escandinavos con Finlandia, los Países Bajos y Malta, y aquellos en que su presencia es menor son España, Grecia, Italia, Chipre, la República Checa, Hungría, Lituania, Polonia, Eslovaquia, Bulgaria y Rumanía. Existen niveles intermedios de actividad creativa en los países europeos continentales, Reino Unido, Irlanda, Portugal y en los nuevos Estados miembros de Estonia, Letonia y Eslovenia. La frecuencia de trabajadores taylorizados tiende a ser inversa a la tendencia de los trabajadores creativos, con los índices más bajos en los países escandinavos, los Países Bajos y Malta, y los más altos en los países

del sur, Chipre, la República Checa, Hungría, Lituania, Eslovaquia y Bulgaria. La frecuencia de resolutores limitados de problemas es relativamente elevada en Grecia y en los nuevos Estados miembros, a excepción de Letonia y Eslovenia y, en menor grado, de Lituania.

El cuadro 3 revela que la frecuencia de actividad laboral creativa varía entre sectores de actividad entendidos en sentido amplio, y algunas de las diferencias nacionales relacionadas con la importancia de la creatividad que aparecen en el cuadro 5 se pueden atribuir a las diferencias entre países en cuanto a estructura industrial. También es posible que las diferencias internacionales en la estructura ocupacional expliquen algunas de las que se observan en la frecuencia de trabajo creativo entre los países miembros de la Unión Europea. Para controlar los efectos de estas variables estructurales, hemos llevado a cabo un análisis de regresión logística con el fin de explicar la probabilidad de que un empleado realice un trabajo creativo dentro de un país, un sector industrial y una ocupación determinada. Los resultados se exponen en el cuadro 6.

Los datos que refleja la primera columna del cuadro 6 muestran los efectos nacionales sobre la probabilidad de realizar un trabajo creativo sin controles estructurales, y la segunda columna contiene los resultados aplicando dichos controles. Alemania, cuyo perfil de tipos de trabajadores que aprenden se aproxima a la media de la UE-27, sirve como referencia. Así pues, los resultados muestran si la actividad laboral creativa es significativamente más o menos probable en cada país con respecto al caso alemán.

Los resultados de la primera columna (sin controles estructurales) indican que el trabajo creativo es significativamente más probable en los países nórdicos, los Países Bajos, Malta y Francia. En términos de cocientes de posibilidades (*odds ratios*), un empleado que trabaje en Suecia tendrá 4,4 veces más probabilidades que uno alemán de participar en una actividad laboral

Cuadro 6. Cálculo del logit de los efectos nacionales sobre la actividad laboral creativa

	Logit sin controles estructurales	Logit con controles estructurales
Bélgica	0,33	0,43*
República Checa	-0,45**	-0,17
Dinamarca	0,81**	0,89**
Alemania	Referencia	
Estonia	0,26	0,45*
Grecia	-0,52**	-0,47*
España	-0,70**	-0,48*
Francia	0,48**	0,51**
Irlanda	0,24	0,06
Italia	-0,60**	-0,47*
Chipre	-0,40*	-0,31
Letonia	0,07	0,24
Lituania	-0,67**	-0,36*
Luxemburgo	0,34	0,21
Hungría	-0,29	-0,08
Malta	0,81**	1,04**
Países Bajos	0,66**	0,60**
Austria	-0,08	0,06
Polonia	-0,33*	-0,03
Portugal	-0,21	0,27
Eslovenia	-0,06	0,10
Eslovaquia	-0,77**	-0,61**
Finlandia	0,62**	0,68**
Suecia	1,47**	1,64**
Reino Unido	-0,01	-0,20
Bulgaria	-0,54**	-0,41*
Rumanía	-0,69**	-0,32
Fabricación, construcción y servicios públicos	Referencia	
Comercio minorista y otros servicios		-0,16
Servicios empresariales y financieros		0,09
Servicios comunitarios, sociales y personales		0,36*
Altos directivos		2,29**
Profesionales y técnicos		1,62**
Administrativos y trabajadores de servicios		0,68**
Sectores artesanales y similares	Referencia	
Operarios y ensambladores		-0,20

* significativo al 5%;
 ** significativo al 1%.

creativa. La probabilidad de desarrollar un trabajo creativo no difiere significativamente en las naciones continentales a excepción de Francia, y esta probabilidad es significativamente menor en los países del sur, a excepción de Portugal, donde la diferencia no resulta significativa. La actividad laboral creativa es menos probable en varios de los nuevos Estados miembros, como Lituania, Polonia, Eslovaquia, la República Checa, Bulgaria y Rumanía. Expresada en cocientes de posibilidades, la probabilidad de desarrollar un trabajo creativo en Eslovaquia es solo de 0,46 en comparación con Alemania.

Los resultados de la segunda columna muestran los efectos nacionales después de tener en cuenta los de las diferencias transnacionales en cuanto a estructura de los sectores, categorías ocupacionales y dimensiones del centro de trabajo. La mayoría de los efectos nacionales que figuran en la primera columna se mantienen iguales en cuanto a dirección del signo y significatividad estadística. Excepciones son Bélgica y Estonia, en las que los coeficientes positivos son ahora significativos al 5%, y Chipre, Polonia y Rumanía, donde los coeficientes negativos dejan de ser significativos con niveles del 5% o mejores. Si examinamos las variables de control, veremos que el trabajo creativo es más probable en los servicios comunitarios sociales y personales que en las áreas de fabricación y minería, mientras que en el caso de los servicios empresariales y financieros, los minoristas y otros servicios no se aprecian diferencias significativas. Según lo previsto, la actividad laboral creativa es más probable entre altos directivos y profesionales que entre obreros cualificados y operadores de máquinas, y también más probable entre administrativos y trabajadores comerciales que en obreros cualificados y operadores de máquinas. En términos de cocientes de posibilidades, los altos directivos tienen casi seis veces más posibilidades de participar en actividades laborales creativas, mientras que los profesionales y los técnicos tienen cuatro veces más probabilidades. Los

vendedores y administrativos presentan cerca del doble de posibilidades que los obreros cualificados y que los operarios de intervenir en actividades laborales creativas.

CREATIVIDAD, ESTRUCTURA DEL MERCADO LABORAL Y SISTEMAS DE EDUCACIÓN Y FORMACIÓN

El análisis que hemos realizado indica que existen diferencias significativas en cuanto a la importancia de la actividad laboral creativa entre los países miembros de la Unión Europea. En la bibliografía existente se ha prestado relativamente escasa atención a cómo incide la estructura institucional a escala nacional sobre la creatividad en el lugar de trabajo. Aunque la creatividad en el trabajo puede verse influida por muy diversos aspectos institucionales, en este análisis exploratorio nos centraremos en una serie de aspectos institucionales complementarios que han sido objeto de estudio en trabajos recientes sobre sistemas de innovación nacional: el papel de los sistemas educativo y de formación basados en una amplia competencia y el de los sistemas de mercado laboral caracterizados por la combinación de altos niveles de movilidad y de sistemas bien desarrollados de protección contra el desempleo (Hall y Soskice, 2001; Lam y Lundvall, 2006; Lorenz y Lundvall, 2006).

Estructura del mercado laboral nacional

Hall y Soskice (2001) han argumentado que los mercados laborales fluidos caracterizados por escasas restricciones a la hora de contratar y despedir pueden influir positivamente en el rendimiento innovador porque permiten a las empresas incorporar rápidamente novedades del exterior y reconfigurar sus bases de conocimientos. Los nuevos conocimientos pueden favorecer la obtención de resultados creativos, como la creación de nuevos productos o servicios, ya que sientan las bases para explorar nuevas soluciones y para un aprendizaje que trasciende las áreas de conocimiento existentes en la empresa. Para explorar esta hipótesis, desarrollamos un sistema de medición de la movilidad

del mercado laboral (LABMOB) basado en los datos de la Encuesta de Población Activa (EPA) acerca del porcentaje de personas por países que han empezado a trabajar en los tres últimos meses. LABMOB se define como el promedio de este porcentaje a lo largo de tres trimestres: el segundo de 2005 y los dos primeros de 2006⁷.

Aunque, como señalan Lam y Lundvall (2006), un mercado laboral fluido puede contribuir a una rápida reconfiguración de la base de conocimientos de la empresa, la movilidad del mercado laboral constituye un arma de doble filo para las empresas creativas. La capacidad de las más creativas surge de los distintos conocimientos y destrezas que poseen determinados expertos para resolver problemas prácticos. El conocimiento profesional formal tal vez desempeñe solo un papel limitado, y las destrezas de resolución de problemas del experto guardan más relación con la experiencia y con el conocimiento implícito que se genera mediante la interacción, las series de ensayos y errores y la experimentación. Dado que estas destrezas implícitas no se pueden codificar fácilmente, las empresas creativas se enfrentan con el problema de reproducir lo aprendido en una memoria de la organización, y son enormemente vulnerables cuando ciertas personas abandonan la entidad.

Estos problemas de acumulación y transmisión de conocimientos implícitos basados en la experiencia adoptan una forma diferente cuando las empresas se organizan en redes localizadas y conglomerados industriales. La movilidad entre fronteras organizativas en los conglomerados industriales favorece las relaciones profesionales y sociales que proporcionan el *capital social* y las *señales de información* que se necesitan para garantizar una acumulación y transmisión eficiente de conocimientos implícitos en un marco de carreras interempresarial (Saxenian, 1996). Cabría decir que es más probable que estas redes profesionales y sociales surjan en entornos institucionales en los que una elevada movilidad del mercado laboral se complementa con sistemas bien desarrollados de protección

“Es más probable que la movilidad del mercado laboral mejore las destrezas en países que cuenten con sistemas bien desarrollados de protección contra el desempleo, combinados con políticas activas hacia el mercado laboral”

frente al desempleo y con políticas activas dirigidas al mercado laboral con el fin de incrementar el acceso de los parados al empleo. La protección frente al desempleo puede animar a las personas a emprender lo que de otro modo podría considerarse una trayectoria de carrera arriesgada hasta un punto inadmisibles, marcada por transiciones entre periodos de empleo y desempleo o bien de empleo a tiempo parcial. Es más: la protección contra el desempleo, combinada con políticas activas hacia el mercado laboral, puede contribuir a garantizar que los periodos prolongados de desempleo no induzcan a las personas a aceptar ofertas de trabajo de menor nivel o en las que no se aprovechen e incrementen su experiencia y sus conocimientos adquiridos en empleos anteriores.

Por estos motivos, podemos decir que es más probable que la movilidad del mercado laboral mejore las destrezas en países que cuenten con sistemas bien desarrollados de protección contra el desempleo, combinados con políticas activas hacia el mercado laboral. Para evaluar el desarrollo de estos sistemas de flexiseguridad (FLXSCR), utilizamos un indicador sencillo consistente en multiplicar LABMOB (la medición de

⁷ Datos extraídos de *Statistics in Focus*, «Population and Social Conditions», 6/2006, Eurostat.

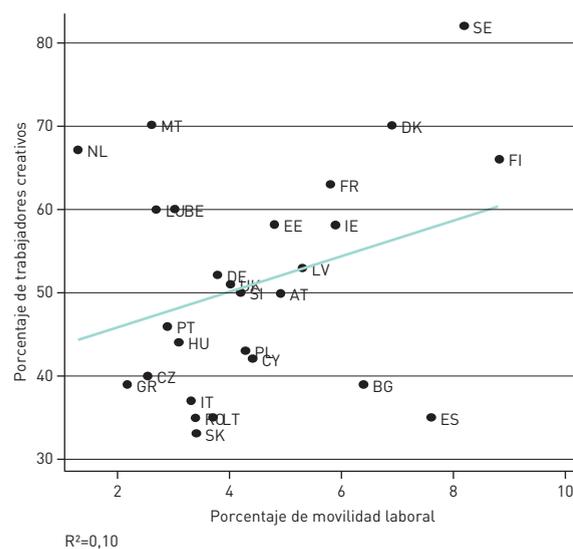
⁸ Las cifras de inversiones en el mercado laboral proceden de la base de datos sobre política del mercado laboral de Eurostat. Las inversiones totales se definen como la suma de las inversiones activas y pasivas dirigidas a uno de los colectivos siguientes: desempleados, empleados en riesgo de desempleo y personas inactivas con algún tipo de desventaja que desean entrar en el mercado laboral. Las medidas activas incluyen inversiones en formación, rotación laboral y trabajo compartido, incentivos para el empleo, creación directa de puestos de trabajo e incentivos para las nuevas empresas. Las medidas pasivas engloban las inversiones en el mantenimiento de los ingresos en caso de desempleo y las jubilaciones anticipadas.

⁹ Somos plenamente conscientes de que las correlaciones simples son un instrumento primitivo a la hora de determinar causas. En el artículo publicado en el *Cambridge Journal of Economics* (Lorenz y Lundvall, 2010) se llevó a cabo un análisis más complejo basado en técnicas de regresión multinivel. Los resultados allí obtenidos coincidieron con los que presentamos a continuación.

la movilidad del mercado laboral) por LMP (las inversiones totales en políticas activas y pasivas dirigidas al mercado laboral en forma de porcentaje del PIB)⁸.

Los gráficos 1 y 2 muestran las correlaciones acumuladas a escala nacional con la relación entre la frecuencia de actividad laboral creativa y las mediciones de movilidad y flexiseguridad del mercado laboral⁹. Los resultados respaldan la idea de que es más probable que la movilidad del mercado laboral fomente el perfeccionamiento de las destrezas y la creatividad en el lugar de trabajo al combinarla con sistemas bien desarrollados de protección contra el desempleo y con políticas activas hacia el mercado laboral. El gráfico 1 revela una relación positiva débil y no significativa estadísticamente entre la frecuencia de trabajo creativo y la medición de la movilidad del mercado laboral nacional, mientras que el gráfico 2 presenta una relación positiva más fuerte y estadísticamente significativa entre la frecuencia de trabajo creativo y la medición de la seguridad flexible. Dinamarca y, en menor grado, Suecia y Finlandia, destacan por sus niveles relativamente elevados de seguridad flexible.

Gráfico 1. Porcentaje de trabajadores creativos por porcentaje de movilidad laboral

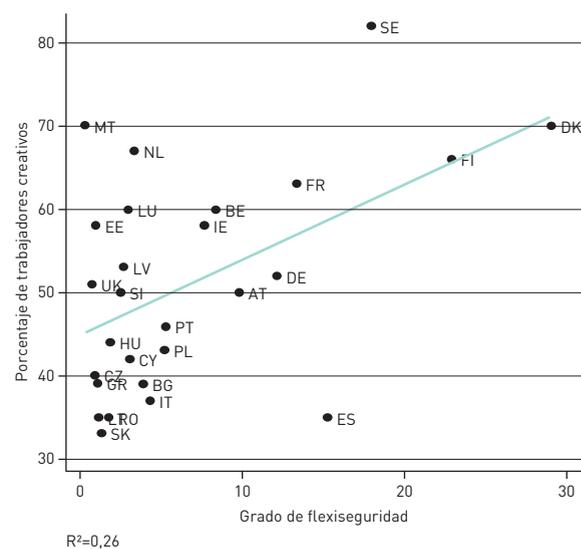


Sistemas nacionales de educación y formación

Lam y Lundvall (2006) proponen clasificar los sistemas nacionales de educación y formación con arreglo a su grado de promoción de una distribución uniforme de la competencia entre categorías ocupacionales, en lugar de generar grandes disparidades en cuanto a niveles de cualificación y oportunidades de aprendizaje. Los sistemas basados en una amplia competencia se caracterizan por su interés en equilibrar las inversiones en educación académica formal y la creación de titulaciones de tercer nivel con inversiones en formación vocacional permanente y con la creación de oportunidades para abrir a todos la posibilidad de ampliar su formación. Estos sistemas favorecen más la descentralización de la organización del trabajo, las distintas formas de aprendizaje interactivo y la transmisión y la movilización de conocimientos implícitos que puedan contribuir a la creatividad en el lugar de trabajo.

Con el fin de medir las características de los sistemas nacionales de educación y formación, hemos utilizado los datos acumulados en la base de datos electrónica de Eurostat. Para ello utilizamos dos formas de medir las inversiones de

Gráfico 2. Porcentaje de trabajadores creativos por grado de flexiseguridad



¹⁰ Estas cifras figuran en la base de datos electrónica de Eurostat. El módulo de aprendizaje permanente de la EPA distingue entre aprendizaje formal, no formal e informal o autoaprendizaje. El aprendizaje formal permanente se define como el que proporcionan las instituciones del sistema educativo formal que otorgan titulaciones. La educación y la formación no formales hacen referencia a todas las modalidades de enseñanza, incluida la que proporcionan las empresas, que se imparten al margen del sistema educativo que concede titulaciones formales. Por su parte, el aprendizaje informal consiste en el que adquiere uno mismo, e incluye el uso de materiales impresos y de sistemas de aprendizaje en línea a través del ordenador. El informe de Eurostat sobre la calidad del módulo de aprendizaje permanente de la EPA puede consultarse en: http://circa.europa.eu/irc/dsis/employment/info/data/eu_lfs/LFS_MAIN/Adhoc_modules/2003/ExplanatoryNotes/Final_Report_Ahm2003_EN.pdf

una nación en destrezas y conocimientos académicos formales: el porcentaje de la población que posee estudios de tercer grado (THRDED) y el número de titulados en ciencias e ingenierías como porcentaje de la cohorte de 20 a 29 años en 2005 (S&EGRD). Al objeto de captar en toda su extensión el sistema educativo y de formación y de averiguar hasta qué punto se valora el desarrollo de destrezas prácticas relacionadas con el trabajo, utilizamos los resultados del módulo sobre aprendizaje permanente de la EPA de 2003¹⁰. Como indicador del nivel general de desarrollo de oportunidades posteriores de recibir educación y formación, hemos empleado las cifras sobre la proporción de la población activa involucrada en alguna modalidad de educación o de formación durante las cuatro semanas anteriores al estudio. La igualdad de acceso a esta educación y formación posterior se define como ratio entre el porcentaje de oficios cualificados implicados en alguna forma de actividad educativa o formativa y el porcentaje de directivos, profesionales y técnicos (EQLLL). Las ratios más elevadas indicarían una distribución más uniforme de la educación y la formación posteriores entre categorías ocupacionales¹¹. El valor que se concede en una nación

al desarrollo de conocimientos y destrezas prácticas relacionados con el trabajo se mide a través de la proporción de la población activa que ha recibido educación o formación relacionada con el trabajo de manos de proveedores ajenos al sistema educativo de titulaciones formales durante las cuatro semanas anteriores al estudio (CVT). Se incluye la formación vocacional permanente que proporcionan las empresas.

Los gráficos 3 y 4 reflejan la relación entre la frecuencia de actividad laboral creativa y las dos mediciones de la inversión en conocimientos académicos formales. Los resultados son de diverso tipo. Aunque existe una relación positiva y estadísticamente significativa entre la creatividad y la importancia de la educación de tercer grado, se discierne con dificultad la relación entre la creatividad en el trabajo y la importancia de las titulaciones de tercer grado en ciencias e ingenierías.

Los gráficos 5 y 6 muestran la relación que existe entre la actividad laboral creativa y nuestras dos mediciones de los sistemas de educación y formación basados en una amplia competencia. Los resultados muestran una relación positiva y muy significativa estadísticamente entre la

Gráfico 3. Porcentaje de trabajadores creativos por porcentaje de educación de tercer grado

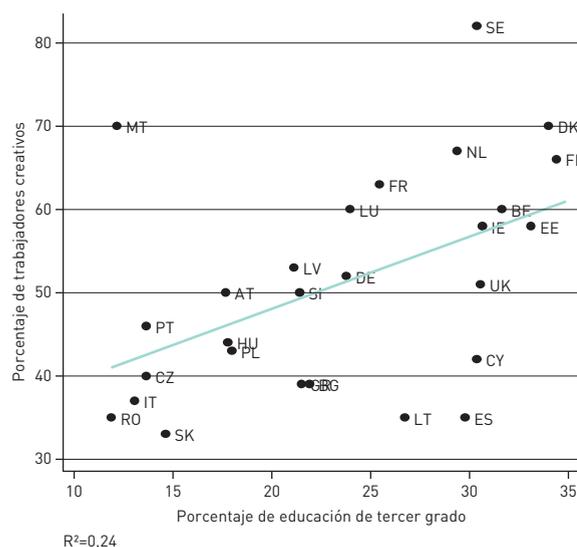
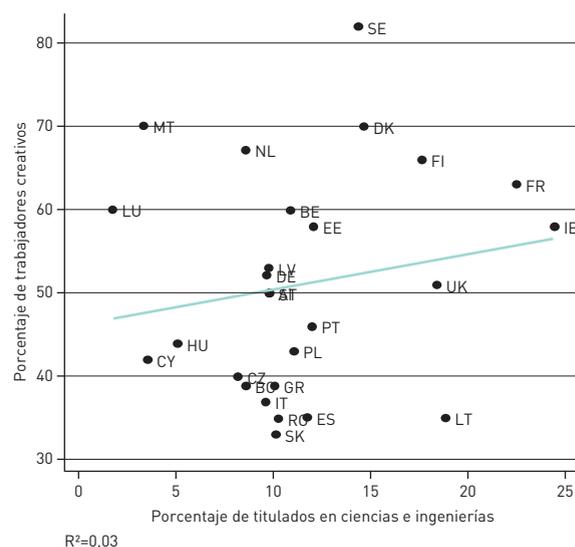


Gráfico 4. Porcentaje de trabajadores creativos por porcentaje de titulados en ciencias e ingenierías



¹¹ En este análisis nos centramos en el aprendizaje permanente más que en la formación vocacional inicial porque las oportunidades posteriores de recibir educación y formación a través de sistemas de aprendizaje permanente pueden aplicarse a todas las categorías ocupacionales. El adiestramiento u otras formas de formación vocacional inicial ajenas a la empresa tienden a ser propios de determinadas ocupaciones, y por tanto el grado de desarrollo de estas modalidades de formación es menos relevante para medir la extensión en general del sistema educativo y de formación de un país y hasta qué punto se valora la adquisición de destrezas relacionadas con el trabajo en los empleados, independientemente de su categoría ocupacional o de su nivel académico.

Gráfico 5. Porcentaje de trabajadores creativos por grado de igualdad de acceso en el aprendizaje permanente

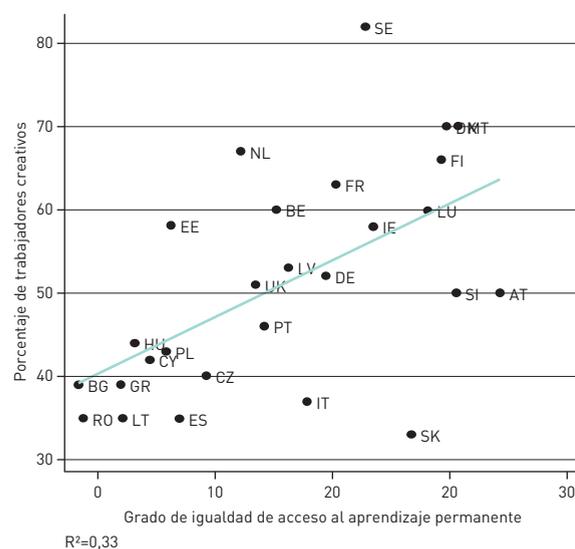
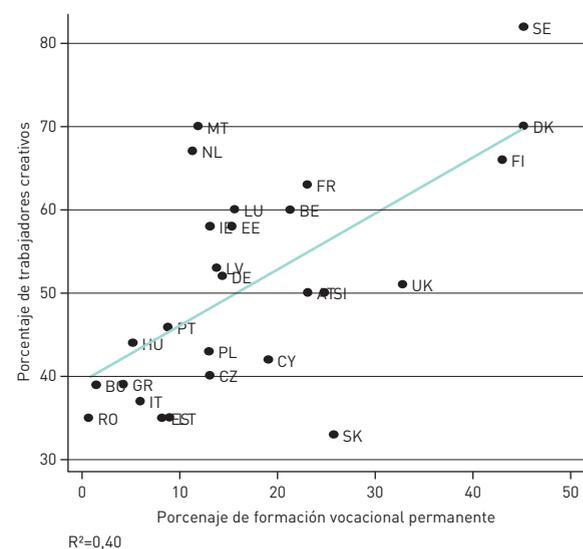


Gráfico 6. Porcentaje de trabajadores creativos por porcentaje de formación vocacional permanente



frecuencia del trabajo creativo y la medición de la igualdad de acceso al aprendizaje permanente, y una relación positiva y estadísticamente aun más significativa entre la frecuencia del trabajo creativo y el compromiso del país hacia el desarrollo de destrezas y conocimientos prácticos relacionados con el trabajo.

En general, aunque las correlaciones acumuladas indican que el incremento de los recursos destinados a la educación de tercer grado en general puede promover la creatividad en el trabajo, existen escasas pruebas que indiquen que un número insuficiente de titulados en ciencias e ingenierías constituya un obstáculo para conseguir mayores niveles de creatividad en el mismo. Es más: los resultados indican claramente que en muchos de los nuevos estados miembros o del sur de Europa que presentan muy escasa actividad laboral creativa, el principal obstáculo reside en el bajo nivel de inversiones en la educación y la formación posteriores.

CONCLUSIÓN

Uno de los puntos de partida de este trabajo ha sido el análisis de la *clase creativa* según

el concepto desarrollado por Florida. Tomando como referencia sus propuestas hemos utilizado datos de estudios sobre empleados de países europeos para clasificar a los trabajadores en función de su participación en actividades laborales creativas. Un primer resultado es que las categorías ocupacionales que utiliza Florida para definir a la clase creativa, si bien proporcionan un medio útil para medir el auge de esta a lo largo del tiempo dentro de un país, resultan confusas a la hora de establecer comparaciones internacionales. El país donde nos encontremos influye, y hallamos importantes *efectos nacionales* en la probabilidad de desempeñar actividades laborales creativas, una vez ajustados los efectos de la ocupación del empleado y del sector de actividad. Un operario o trabajador de servicios con media o ninguna cualificación cuenta con más probabilidades de que le sean asignadas tareas creativas en los países escandinavos que en los del este o el sur de Europa.

Dichas diferencias entre países pueden deberse a distintas causas, y en este trabajo las hemos relacionado con las diferencias institucionales existentes entre las economías

europas en cuanto al sistema de educación y formación posterior y a la estructura del mercado laboral. Hemos observado que los sistemas educativos basados en una amplia competencia y caracterizados por un acceso más igualitario a la formación posterior para perfeccionar las destrezas vocacionales frente a los conocimientos académicos se asocian a niveles más altos de trabajo creativo. Se ha visto también que los mercados laborales que combinan una elevada movilidad con una política hacia el mercado laboral ambiciosa en cuanto a medidas activas y pasivas tienden a asociarse a niveles más altos de trabajo creativo.

Podría decirse que la creatividad sienta las bases de la capacidad de un país para desarrollar conocimientos e innovar, y nuestro análisis posee implicaciones para la política pública en Europa. Utilizando una clasificación algo distinta para las categorías laborales, Arundel *et al.* (2007) demuestran que una elevada frecuencia de formas participativas de organización del trabajo está vinculada a la innovación más radical dentro de ese sistema nacional en concreto. La tendencia a actuar con estrechez de miras en cuanto a la innovación y a sus sistemas, centrándose en la innovación impulsada por la ciencia y relegando el aprendizaje basado en la experiencia y en la organización del trabajo, es errónea (Jensen *et al.*, 2007).

El Consejo Europeo de primavera de 2010 hizo hincapié en la importancia de las reformas estructurales para garantizar una recuperación firme y sostenible de la actual crisis económica y para mantener los modelos sociales europeos de sostenibilidad. Nuestros hallazgos proporcionan una orientación importante en cuanto a la dirección que dichas reformas deben tomar. El análisis revela que la *clase creativa* constituye una categoría flexible que se puede ampliar para incluir a muchos trabajadores corrientes. Según los resultados que hemos obtenido, podríamos decir que es necesaria una reforma institucional en Europa para crear sistemas de educación y formación posterior igualitarios y con una

amplia base e integrarlos en las políticas de flexiseguridad. Esta combinación política permitiría extender y profundizar en las actividades creativas de manera que estas dejaran de ser privilegio de una clase social específica. También pueden contemplarse como una manera de reforzar las economías de la Unión Económica y Monetaria más expuestas a la competencia mundial y que se ven afectadas por la situación financiera internacional. Asimismo, representaría un importante paso hacia la alineación de los dos objetivos clásicos de la agenda de Lisboa: la competitividad y la cohesión social.

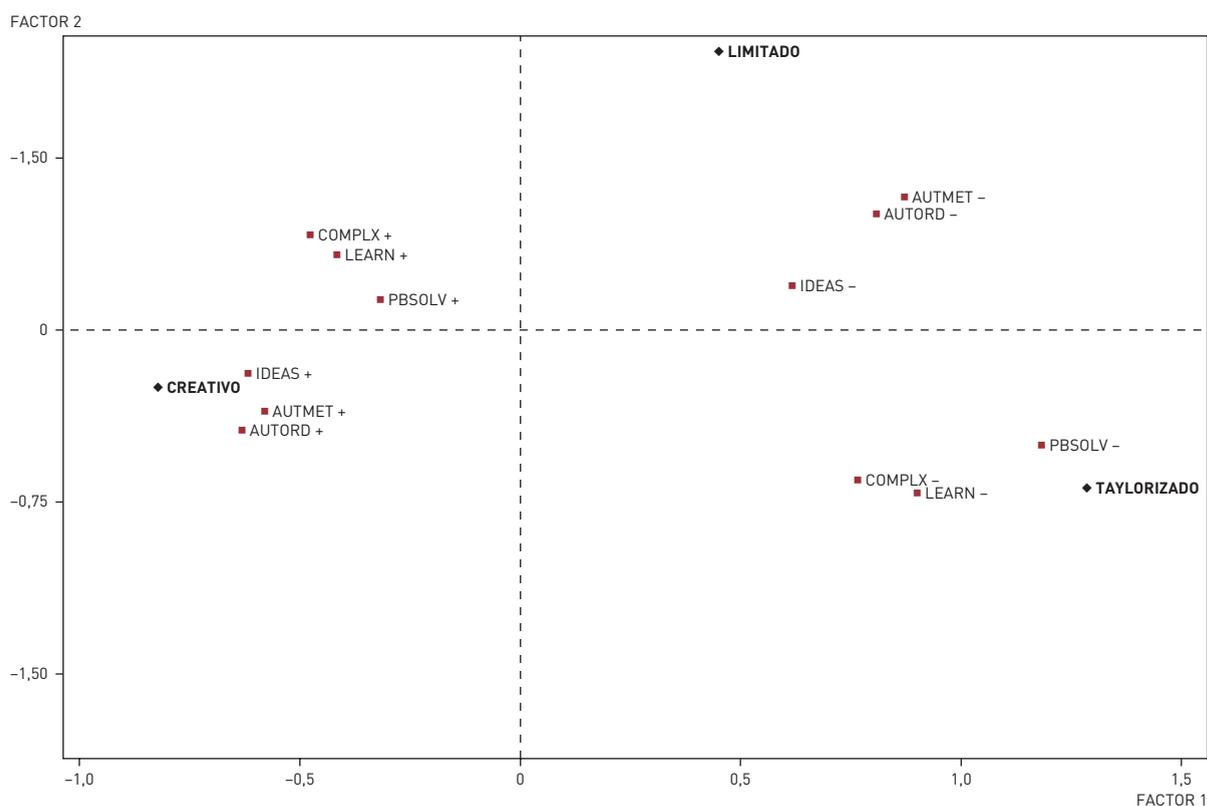
ANEXO

El gráfico A1 representa los dos primeros ejes o factores del análisis de correspondencias múltiples (ACM). El primer factor, que explica el 42% de la varianza del conjunto de datos o el estadístico D^2 , distingue entre los trabajadores creativos y los taylorizados. En un lado del eje tenemos las variables que miden la presencia de autonomía, aprendizaje, resolución de problemas, complejidad y uso de ideas propias, y en el otro las que miden su ausencia. El segundo factor, que explica el 17% de la varianza del conjunto de datos, se define por la presencia de resolución de

problemas, aprendizaje y complejidad combinados con la ausencia de autonomía y de la puesta en práctica de ideas propias en el trabajo.

La proyección del centro de gravedad de los tres conglomerados de trabajadores surgidos del análisis de clasificación jerárquica (véase el cuadro 2) en la representación gráfica de los dos primeros factores del ACM indica que los tres conglomerados se corresponden con los distintos tipos de actividad laboral. El conglomerado creativo se encuentra a la izquierda de la gráfica, el taylorizado a la derecha y el resolvidor de problemas limitado arriba.

Gráfico A1. Representación gráfica de los dos primeros factores del ACM: seis variables organizativas. En las seis variables de la actividad laboral creativa, + significa la presencia de dicho rasgo y - su ausencia. PBSOLV: resolución de problemas en el trabajo. LEARN: aprendizaje de cosas nuevas en el trabajo. IDEAS: uso de ideas propias en el trabajo. COMPLX: realización de tareas complejas. AUTMET: elección o modificación de los métodos de trabajo propios. AUTORD: elección o modificación del orden de las tareas propias.



Cuadro A1. Preguntas del estudio que se han empleado para elaborar las variables binarias de la actividad laboral

Variable	Preguntas del estudio
Aprender cosas nuevas (LEARN)	Su principal trabajo remunerado, ¿requiere o no, por regla general, el aprendizaje de cosas nuevas?
Resolución de problemas por parte de los empleados (PBSOLV)	Su principal trabajo remunerado, ¿requiere o no, por regla general, resolver problemas imprevistos por sí mismo?
Complejidad de las tareas (COMPLX)	Su principal trabajo remunerado, ¿suele requerir o no realizar tareas complejas?
Uso de ideas propias en el trabajo (IDEAS)	¿Puede casi siempre o a menudo aplicar sus propias ideas a su trabajo?
Autonomía al establecer métodos de trabajo (AUTOMET)	¿Puede elegir o modificar sus métodos de trabajo?
Autonomía al establecer el orden de sus tareas (AUTORD)	¿Puede elegir o modificar el orden de sus tareas?

Fuente: Agnès Parent-Thirion et al., 2007, pp. 109-134.

Cuadro A3. Indicadores acumulados: UE-27

	LABMOB	LMP	EQLLL	CVT	THRDED	S&EGRD
Bélgica	3,0	2,8	50,5	21,3	31,8	10,9
República Checa	2,5	0,4	38,5	13,1	13,5	8,2
Dinamarca	6,9	4,2	79,6	45,2	34,7	14,7
Alemania	3,8	3,2	59,0	14,4	23,8	9,7
Estonia	4,8	0,2	32,5	15,3	33,3	12,1
Grecia	2,2	0,5	24,0	4,3	21,5	10,1
España	7,6	2,0	34,0	8,2	29,9	11,8
Francia	5,8	2,3	60,7	23,1	25,5	22,5
Irlanda	5,9	1,3	67,1	13,1	30,8	24,5
Italia	3,3	1,3	55,8	6,0	12,9	9,7
Chipre	4,4	0,7	28,9	19,1	30,5	3,6
Letonia	5,3	0,5	52,6	13,8	21,1	9,8
Lituania	3,7	0,3	24,3	9,0	26,8	18,9
Luxemburgo	2,7	1,1	76,3	15,6	24,0	1,8
Hungría	3,1	0,6	26,4	5,2	17,7	5,1
Malta	2,6	0,1	81,5	11,9	12,0	3,4
Países Bajos	1,3	2,6	44,5	11,3	29,5	8,6
Austria	4,9	2,0	88,6	23,1	17,6	9,8
Polonia	4,3	1,2	31,7	13,0	17,9	11,1
Portugal	2,9	1,8	48,5	8,8	13,5	12,0
Eslovenia	4,2	0,6	81,2	24,8	21,4	9,8
Eslovaquia	3,4	0,4	73,5	25,7	14,5	10,2
Finlandia	8,8	2,6	78,7	43,0	35,1	17,7
Suecia	8,2	2,2	65,6	45,2	30,5	14,4
Reino Unido	4,0	0,2	46,9	32,8	30,7	18,4
Bulgaria	6,4	0,6	16,8	1,5	21,9	8,6
Rumanía	3,4	0,5	17,6	0,7	11,7	10,3

BIBLIOGRAFÍA

- AMABILE, T. (1988), «A model of creativity and innovation in organizations», en B. M. Staw y L. L. Cummings (eds.), *Research in Organisational Behaviour*, vol. 10, Greenwich, CT: JAI Press, pp.123-167.
- AMABILE, T., R. CONTI, H. COON, J. LAZENBY y M. HERRON (1996), «Assessing the Work Environment for Creativity», *Academy of Management Journal* 39(5), pp. 1154-1184.
- ARUNDEL, A., E. LORENZ, B.-Å. LUNDEVALL y A. VALEYRE (2007), «How Europe's economies learn: a comparison of work organization and innovation mode for the EU-15», *Industrial and Corporate Change* 16(6), pp. 1175-1210.
- BHARADWAJ, S., y A. MENON (2000), «Making Innovation Happen in Organizations: Individual Creativity Mechanisms, Organizational Creativity Mechanisms or Both?», *Journal of Product Innovation Management* 17(6): pp. 424-434.
- BARRON y HARRINGTON (1981), «Creativity, Intelligence, and Personality», *Annual Review of Psychology* 32, pp. 439-476.
- CRAFT, A. (2005), *Creativity in Schools: Tensions and Dilemmas*, Oxford: Routledge Press.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. (1988), «Society, culture, and person: A system view of creativity», en R. Sternberg (ed.), *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge: Cambridge University Press.
- DORE, R. (1973), *British Factory, Japanese Factory: The Origins of National Diversity in Industrial Relations*, Berkeley: University of California Press.
- DRAZIN, G., y KAZANJIAN (1999), «Multilevel Theorizing About Creativity in Organizations: A Sensemaking Perspective», *The Academy of Management Review* 24(2), pp. 286-307.
- FLORIDA, R. (2002), *The Rise of the Creative Class*, Nueva York: Basic Books.
- FLORIDA, R., C. MELLANDER y K. STOLARICK (2008), «Inside the black box of regional development—human capital, the creative class and tolerance», *Journal of Economic Geography* 8, pp. 615-649.
- FORD, C. (1996) «A Theory of Individual Creative Action in Multiple Social Domains», *The Academy of Management Review* 21(4), pp. 1112-1142.
- GALLIE, D. (1978), *In Search of the New Working Class*. Cambridge: Cambridge University Press.
- HALL, P., y D. SOSKICE (2001), *Varieties of Capitalism*, Oxford: Oxford University Press.
- HELSON, R. (1996), «In Search of the Creative Personality», *Creativity Research Journal* 9, pp. 295-306.
- JENSEN, M. B., B. JOHNSON, E. LORENZ y B.-Å. LUNDEVALL (2007), «Forms of Knowledge and Modes of Innovation», *Research Policy* 36(5), junio, pp. 680-693.
- LAM, A., y B.-Å. LUNDEVALL (2006), «The Learning Organisation and National Systems of Competence Building and Innovation», en E. Lorenz y B.-Å. Lundvall (eds.) *How Europe's Economies Learn: Coordinating competing models*, Oxford: Oxford University Press.
- LANE, C. (1989), *Management and Labour in Europe*, Aldershot: Edward Elgar.
- LORENZ, E., y B.-Å. LUNDEVALL (eds.) (2006), *How Europe's Economies Learn: Coordinating competing models*, Oxford: Oxford University Press.
- LORENZ, E. y B.-Å. LUNDEVALL (2010), «Accounting for Creativity in the European Union: A multi-level analysis of individual competence, labour market structure, and systems of education and training» (en prensa), *Cambridge Journal of Economics*.
- LORENZ, E., y A. VALEYRE (2005), «Organisational Innovation, HRM and Labour Market Structure: A comparison of the EU-15», *Journal of Industrial Relations*, pp. 424-442.
- LUNDEVALL, B.-Å. (2002), *Innovation, Growth and Social Cohesion: The Danish Model*, Cheltenham: Edward Elgar.
- LUNDEVALL, B.-Å., y E. LORENZ (2006), «Welfare and Learning in Europe—How to Revitalize the Lisbon Process and Break the Stalemate», en E. Lorenz y B.-Å. Lundvall (eds.), *How Europe's Economies Learn: Coordinating competing models*, Oxford: Oxford University Press.
- LUBART, T. (1999), «Creativity across cultures», en R. J. Sternberg (ed.), *Handbook of Creativity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- MALERBA, F. (2002), «Sectoral systems of innovation and production», *Research Policy* 31, pp. 247-264.
- MAURICE, M., F. SELLEIER y J.-J. SILVESTRE (1986), *The Social Foundations of Industrial Power*, Cambridge: The MIT Press.
- MELLANDER, C., y R. FLORIDA (2006), «The Creative Class or Human Capital? – explaining regional development in Sweden», Working Paper Series in Economics and Institutions of Innovation 79, Royal Institute of Technology, CESIS - Centre of Excellence for Science and Innovation Studies.
- PARENT-THIRION, A., E. FERNÁNDEZ MACÍAS, J. HURLEY y G. VERMEYLEN (2007), *Fourth European Working Conditions Survey*, European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin.
- PAYNE (1990), «The effectiveness of research issues: A review», en M. West y J. Farr (eds.), *Innovation and creativity at work*, Chichester: Wiley, pp. 101-122.
- PETRAKOS AGILIS, M. (2007), «Quality report of the 4th European working conditions survey», European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions, Dublin. <http://www.eurofound.europa.eu/publications/htmlfiles/ef0708.htm>
- REILLY, R. (2008), «Is expertise a necessary precondition for creativity? A case of four novice learning group facilitators», *Thinking Skills and Creativity* 3, pp. 59-76.
- RICHARDS, R. (1996), «Beyond Piaget: Accepting divergent, chaotic, and creative thought», *New Direction for Child Development* 72, pp. 67-78.
- ROFFE, I. (1999), «Innovation and creativity in organisations: a review of the implications for training and development», *Journal of European Industrial Training* 23, pp. 224-241.
- SAXENIAN, A. (1996), *Beyond Boundaries: Open Labor Markets and Learning in Silicon Valley*, Oxford: Oxford University Press.
- STERNBERG, R. J. (ed.) (1988), *The Nature of Creativity: Contemporary Psychological Perspectives*, Cambridge: Cambridge University Press.
- STERNBERG, R. J. (ed.) (1999), *Handbook of Creativity*, Cambridge: Cambridge University Press.
- STERNBERG, R., y T. LUBART (1991), «An investment theory of creativity and its development», *Human Development* 34(1), pp. 1-31.
- WEISBERG, R. (1993), *Creativity: beyond the myth of genius*, Nueva York: W. H. Freeman.
- WHITLEY, R. (2006), «Innovation systems and institutional regimes: the construction of different types of national, sectoral and transnational innovation systems», en E. Lorenz y B. A. Lundvall (eds.), *How Europe's Economies Learn: Coordinating competing models*, Oxford: Oxford University Press.
- WOODMAN, R. W., J. E. Sawyer y R. W. Griffin (1993), «Toward a Theory of Organizational Creativity», *Academy of Management Review* 18(2), pp. 293-321.