



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**PROGRAMA DE POSGRADO EN ECONOMÍA**

**FACULTAD DE ECONOMÍA**

**ECONOMÍA URBANA Y REGIONAL**

**DESIGUALDAD SALARIAL URBANA Y OCUPACIONES E  
INDUSTRIAS CREATIVAS EN MÉXICO 2005-2014**

**TESIS**

**QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:**

**MAESTRA EN ECONOMÍA**

**PRESENTA:**

**ISABEL RODRÍGUEZ LUNA**

**TUTOR:**

**DR. MARCOS VALDIVIA LÓPEZ**

**CENTRO REGIONAL DE INVESTIGACIONES MULTIDISCIPLINARIAS**

**CIUDAD DE MÉXICO, SEPTIEMBRE DE 2016**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

*A la memoria de Carmen Luna*

*Para Virginio, Georgina y Lucía*

*“There is a tide in the affairs of men  
Which, taken at the flood, leads on to fortune;  
Omitted, all the voyage of their life  
Is bound in shallows and in miseries.  
On such a full sea are we now afloat,  
And we must take the current when it serves  
Or lose our venture”*

*William Shakespeare [Julius Caesar, Act 4, Scene 3]*

## ***Agradecimientos***

La conclusión de esta etapa académica fue posible gracias a varias personas que compartieron durante este tiempo conocimientos que han enriquecido mi forma de ver el mundo, en el ámbito profesional y personal; que compartieron esfuerzos, mostraron solidaridad pero sobre todo cariño.

Agradezco especialmente a mi familia, a mis padres Virgilio y Carmen por el amor y el apoyo que siempre he recibido, por alentarme para alcanzar nuevas metas. A mis hermanas Georgina y Lucía por todo su cariño y paciencia; por enseñarme, junto con papá, que en los momentos más difíciles y tristes la familia es el mejor refugio y consuelo.

Agradezco también a las amigas que siempre estuvieron presentes con palabras de aliento, apoyo, consejos, "*disertaciones filosófico-existenciales*", risas, preocupaciones y muchas dudas. Gracias Fátima, Gaby, Susana y Yury.

A los compañeros de maestría que mostraron verdadera solidaridad en cuestiones académicas y personales, gracias a ustedes la estancia en el posgrado no sólo fue una etapa de aprendizaje también fue de encontrar personas extraordinarias, estoy muy agradecida con Sergio, Oscar, Jordi, Humberto y Fernando. A los amigos que desde la licenciatura han estado presente, a Jaime, Wendy y Paulina.

Le agradezco al Dr. Marcos Valdivia las enseñanzas, las dudas y la paciencia que permitieron concluir con este trabajo de investigación.

Finalmente un reconocimiento y agradecimiento especial a las UNAM por la oportunidad de avanzar un escalón más en mi formación profesional. A Conacyt por otorgar las facilidades para la permanencia en la maestría y al Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica IN304214 "Las ciudades creativas para el desarrollo de las zonas metropolitanas en México" para la conclusión de esta tesis.

## Contenido

<b>Introducción</b> .....	8
<b>1. Enfoques teóricos de la desigualdad salarial urbana</b> .....	13
1.1 La desigualdad salarial en la segunda mitad del siglo XX.....	13
1.1.1 Evidencia empírica de la desigualdad salarial a nivel mundial .....	14
1.1.2 La desigualdad salarial en las ciudades.....	16
1.2 Determinantes de la desigualdad salarial urbana .....	17
1.2.1 Composición de la fuerza de trabaja en área urbanas, papel del capital humano y las ocupaciones e industrias creativas .....	18
1.2.2 Externalidades y economías de aglomeración.....	23
1.2.3 Diferencias en los costos salariales y clasificación de las habilidades .....	26
1.3 La desigualdad salarial en México .....	26
<b>2 Desigualdad salarial en las ciudades de México</b> .....	32
2.1 Características generales del mercado de trabajo en México .....	32
2.2 Indicadores de la desigualdad salarial .....	34
2.3 Salarios urbanos y no-urbanos en México .....	35
2.4 Desigualdad salarial y clases e industrias creativas.....	38
2.5 Distribución espacial del empleo y salarios de la economía creativa .....	49
2.5.1 Industrias Creativas: Censos Económicos 1998-2008 .....	50
2.5.2 Clases e industrias creativas: Encuesta Nacional de Ocupación y empleo 2005-2014.....	52
<b>3 Determinantes de la desigualdad salarial: análisis econométrico</b> .....	61
3.1 Ecuación minceriana .....	61
3.2 Fuente de información y método de estimación.....	62
3.3 Ecuación Minceriana: Mínimos Cuadrados Ordinarios.....	64
3.4 Ecuación Minceriana: regresión cuantílica 2005 y 2014.....	71
3.5 Ecuación Minceriana con porcentajes de participación del empleo creativo por ciudad. El impacto de la concentración de la economía creativa en el salario individual. ....	82

<b>Conclusiones</b> .....	86
Anexo Metodológico .....	89
A. Clasificación de la Economía creativa en México.....	89
B. Regresión cuantílica .....	97
C. Economía Creativa: Censos Económicos y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo.....	99
Bibliografía.....	103

## Índice de cuadros

Cuadro 1.1: Clasificación de la clase creativa .....	20
Cuadro 2.1: Población con estudios profesionales 1990-2010.....	33
Cuadro 2.2: Salarios por personal ocupado y premio salarial 1998-2008.....	36
Cuadro 2.3: Salario por personal ocupado y premio salarial de las industrias creativas... 40	
Cuadro 2.4: Tasa de crecimiento promedio anual del empleo creativo .....	41
Cuadro 2.5: Participación del empleo creativo 2005-2014 .....	42
Cuadro 2.6: Empleo creativo por posición de ocupación 2005 y 2014 .....	43
Cuadro 2.7: Empleo creativo por grupo de edad 2005 y 2014 .....	44
Cuadro 2.8: Empleo creativo por nivel de ingresos 2005 y 2014.....	45
Cuadro 2.9: Premio salarial del empleo creativo urbano 2005-2014 .....	46
Cuadro 3.1: Variables utilizadas .....	63
Cuadro 3.2: Coeficientes de correlación 2005-2014 (pool) .....	66
Cuadro 3.3: Ecuación Minceriana 2005-2014 (pool) .....	67
Cuadro 3.4: Participación y crecimiento del PIB por regiones 2005-2014 .....	71
Cuadro 3.5: Coeficiente de correlación 2005 y 2014.....	73
Cuadro 3.6: Ecuación Minceriana por deciles, 2005 .....	75
Cuadro 3.7: Ecuación Minceriana por deciles 2014 .....	79
Cuadro 3.8: Regresión Minceriana con participaciones 2014.....	84

## Índice de Gráficas

Gráfica 1.1: Rango interdecilico (d9-d1) 1990-2014.....	14
Gráfica 2.1: Años de escolaridad y salario promedio 2005-2014.....	33
Gráfica 2.2: Promedio salarial 2005-2014 .....	37
Gráfica 2.3: Índice de Gini urbano y rural 2005-2014 .....	37
Gráfica 2.4: Crecimiento de la economía total y sectores creativos 1994-2014.....	39
Gráfica 2.5: Salario promedio por empleo creativo urbano 2005-2014.....	45
Gráfica 2.6: Índice de Gini ocupaciones creativas 2005-2014.....	47
Gráfica 2.7: Índice de Gini industrias creativas 2005-2014.....	48
Gráfica 2.8: Índice de Gini tridente creativo 2005-2014.....	49
Gráfica 2.9: Salario por personal ocupado en zonas metropolitanas 2005-2014.....	53

## Índice de Panel Gráfico

Panel Gráfico 2.1: Box plot del salario por personal ocupado 1998-2008 .....	50
Panel Gráfico 2.2: Histograma y función de densidad kernel del premio salarial de las industrias creativas por zonas metropolitanas 1998-2008.....	51
Panel Gráfico 2.3: Diagrama de dispersión del salario promedio e índice de especialización económica 1998-2008 .....	52
Panel Gráfico 2.4: Diagrama de dispersión de salarios e índice de especialización de las ocupaciones creativas 2005, 2009 y 2014 .....	54
Panel Gráfico 2.5: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini de clases creativas 2005, 2009 y 2014 .....	55
Panel Gráfico 2.6: Mapa por quintiles del índice de Gini de clase creativa por ciudades 2005 y 2014.....	55
Panel Gráfico 2.7: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini de sectores creativos 2005, 2009 y 2014 .....	56
Panel Gráfico 2.8: Mapa por quintiles del índice de Gini de las industrias creativas 2005 y 2014 .....	57
Panel Gráfico 2.9: Histograma y funciones de densidad kernel del índice de Gini .....	57
Panel Gráfico 2.10: Mapa por quintiles del índice de Gini 2005 y 2014.....	58
Panel Gráfico 2.11: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini .....	58
Panel Gráfico 2.12: Mapa por quintiles del índice de Gini para trabajadores de apoyo a los sectores creativos 2005-2014 .....	59
Panel Gráfico 2.13: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini 2005, 2009 y 2014.....	59
Panel Gráfico 2.14: Mapa por quintiles del índice de Gini 2005 y 2014 de trabajadores de apoyo a sectores creativos .....	60
Panel Gráfico 3.1: Coeficientes de regresión por deciles 2005 .....	77
Panel Gráfico 3.2: Coeficientes de regresión por deciles, 2014 .....	81
Panel Gráfico 3.3: Coeficientes por deciles 2005 y 2014 .....	82



## **Introducción**

En este trabajo se discute el papel que tienen las ocupaciones e industrias<sup>1</sup> creativas (OIC) y su efecto en la dinámica de la desigualdad salarial en el entorno urbano de México durante los años recientes. Desde la década de los noventa, el tema de la economía creativa se ha discutido ampliamente en el ámbito de la economía regional, especialmente para explicar la dinámica de crecimiento de las ciudades; y recientemente, se ha empezado a discutir el papel que las OIC tienen en la ampliación de la brecha salarial entre los trabajadores (Florida, Mellander, & Stolarick, 2008). Abordar el tema de la desigualdad salarial incorporando a las OIC enriquece, desde nuestro punto de vista, el debate teórico entre los enfoques neoclásicos basados principalmente en el capital humano y aquellos orientados a la tradición de los mercados segmentados que utilizan a las ocupaciones como un factor clave en el entendimiento de las brechas salariales. Al integrar las OIC, se pone a las habilidades y la creatividad en primer plano para analizar la dispersión en los mercados laborales.

En este contexto, la presente tesis aborda esta discusión de creatividad y desigualdad salarial para el caso mexicano, en particular en el ámbito urbano, durante los últimos quince años; para este fin, la presente investigación utiliza información de los Censos Económicos de 1998, 2003 y 2008 y de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para el periodo 2005-2014.

Recordemos que, desde el último cuarto del siglo XX y a lo largo de la primera década del siglo XXI, el fenómeno de la desigualdad salarial llamó la atención por el rápido crecimiento que experimentó en la mayoría de los países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo. El enfoque neoclásico dominante a partir del cual se estudia el fenómeno de la desigualdad salarial, afirma que el mercado laboral premia a los agentes económicos con un mayor salario si estos realizan una mayor inversión en capital humano, generalmente asociado a una mayor nivel de escolaridad, pues incrementa la productividad laboral al mejorar las capacidades para realizar un trabajo (Becker, 1983)

A este enfoque se ha sumado otros complementarios tales como el de cambio tecnológico sesgado (CTS), cuyo argumento principal es que la introducción de innovaciones

---

<sup>1</sup> Se utilizará el término de industria por convención, pero se considera que en sentido estricto los sectores creativos se trata de servicios.

tecnológicas- producto de la revolución tecnológica- en el sistema económico, lo que causó un desplazamiento de la curva de demanda por trabajo calificado y por tanto, un aumento de la brecha salarial de los trabajadores calificados respecto de los no calificados.

Otra explicación, vincula a la desigualdad con el comercio internacional; desde este enfoque, el proceso de apertura económica que experimentaron varios países durante la década de los setenta y ochenta afectó los niveles salariales y por ende, la desigualdad salarial. El modelo analítico más utilizado es el teorema Stolper-Samuelson según el cual los precios relativos de los bienes y los factores se modifican a través del comercio, beneficiando el precio relativo del factor abundante del país.

En el plano empírico, la evidencia para el caso del capital humano es abundante y en general se ha encontrado que efectivamente existe una relación positiva entre salarios y el nivel educativo (principal fuente del capital humano); sin embargo, en estudios realizados desde los noventa para los Estados Unidos han mostrado que existen algunas limitaciones en esta teoría (Buchinsky, 1994; Machado & Mata, 2005). Por ejemplo, se ha visto que las variables tradicionalmente asociadas al enfoque del capital humano, *i.e.* escolaridad y experiencia, tienen un efecto heterogéneo a lo largo de la distribución salarial. Asimismo se ha comprobado que al involucrar variables relacionadas con ocupaciones, la educación pierde poder explicativo. Y, finalmente que existen otros indicadores de las habilidades que tienen una mayor contribución a la explicación de la variación salarial.

Respecto a las investigaciones realizadas en torno al cambio tecnológico sesgado y el comercio internacional, los resultados no han sido concluyentes a favor de las hipótesis que suponen ambos enfoques y en algunos casos han sido contradictorios. Esto ha abierto a su vez un canal para involucrar una dimensión institucional en la explicación de la desigualdad salarial (Howell D. R., 1999; Howell & Milano, 2001; Acemoglu, 2002; Fields, 2009).

En este contexto, se hace evidente que al debate de la desigualdad salarial debe explorarse desde enfoques alternos, por ejemplo a cuestionar el papel del nivel educativo como fuente principal de la brecha salarial, e incluso de cuestionar si la educación es un buen indicador de las habilidades. Al respecto, se ha documentado en estudios como el de Wolff (2006) que los niveles de escolaridad y el nivel salarial desde la década de los setenta siguen trayectorias, al menos en Estados Unidos, que no corresponden con los postulados del capital humano. En este sentido, enfoques alternos como los heterodoxos – en particular aquellos asociados a la Teoría de la Segmentación del Mercado de Trabajo- han resaltado

el papel de las ocupaciones como fuente de la variación salarial. Al involucrar el componente ocupacional en la determinación de los salarios se ha mostrado consistentemente que se reduce el poder explicativo de la escolaridad (Zepeda Miramontes & Ghiara, 1999; Valdivia López & Pedrero Nieto, 2011; Garza Acevedo, 2014).

Desde otro enfoque ocupacional, se encuentran los argumentos vinculados a la discusión de la clase creativa y a las aportaciones de Richard Florida y seguidores (Florida, 2012; Florida & Mellander, 2014; Florida, Mellander, & Stolarick, 2008; Florida, Mellander, Stolarick, & Ross, 2012), quienes indican que la educación sólo captura una parte de las habilidades de los trabajadores mientras que las ocupaciones son una mejor aproximación no sólo de las habilidades (innatas o adquiridas), sino también de la experiencia acumulada, la inteligencia y en especial de la creatividad (Florida, Mellander, & Stolarick, 2008; Mellander & Florida, 2011).

Desde esta perspectiva, no todas las ocupaciones tienen el mismo efecto en la determinación salarial, el mayor peso está dado por aquellas ocupaciones cuyo fundamento se encuentra en el conocimiento, en aquellas que involucran un mayor uso de habilidades analíticas o mayor contenido creativo (Florida, Mellander, Stolarick, & Ross, 2012; Boschma & Fritsch, 2009). Sin embargo, también se ha discutido que la creatividad y las habilidades no sólo deben analizarse en el plano de las ocupaciones, sino también debe considerarse a través de la esfera sectorial, *i.e.* de las actividades económicas basadas en el conocimiento, la innovación y la creatividad, es decir, en aquellas que se han denominado como “industrias creativas” (UNCTAD/UNDP, 2010; UNDP/UNESCO, 2013)

Asimismo, el debate sobre la brecha salarial no debe acotarse a las características ocupaciones o sectoriales, sino que debe ampliarse en torno a las diferencias regionales, específicamente a las distinción de lo regional, lo urbano y rural.

Es un hecho estilizado que existe una brecha salarial entre áreas urbanas y rurales. Entre las principales causas para explicar esta regularidad se señalan las diferencias en la estructura ocupacional en las ciudades respecto a las regiones rurales o al efecto de las economías de aglomeración que tienen lugar en las ciudades (Wheeler, 2004; Berry & Glaeser, 2005; Gabe, Colby, & Bell, 2007; Heuermann, Halfanarson, & Suedekum, 2010; Matano & Naticchioni, 2012)

Para el caso de México se ha documentado en varios estudios que la desigualdad salarial observa una trayectoria ascendente a partir de la década de los ochenta, con un punto de

inflexión hacia una tendencia descendente en la segunda mitad de la década de los noventa y una estabilización en los años recientes (Cruces, García Domench, & Gasparini, 2011; Lusting, López-Calva, & Ortiz-Juarez, 2013; Castro Lugo & Huesca Reynoso, 2007; Campos-Vazquez, López Calva, & Lusting, 2016). Al respecto se han explorado diferentes enfoques para explicar la dinámica pero poco se ha abordado desde un enfoque ocupacional basado en los conocimientos y la creatividad.

En este sentido, el estudio de la desigualdad salarial a partir de un enfoque ocupacional para las áreas urbanas en México parece pertinente. Así mismo, al enfocar la atención hacia las ocupaciones basadas en el conocimiento y la creatividad y con el fin de tener el panorama completo respecto al efecto de las actividades creativas, esta tesis combinó la información ocupacional con el sector de ocupación, enfoque que se denomina tridente creativo (Higgs & Cunningham, 2008; Santos Cruz & Texeira, 2012). De esta manera se mide con mayor precisión el impacto de las actividades creativas en los niveles salariales en México para los últimos años.

La pregunta que guía la investigación presente es si las actividades creativas (ocupaciones y sector de la ocupación) contribuyen a explicar la desigualdad salarial urbana en México durante los años recientes y si el impacto es homogéneo a lo largo de la distribución salarial. Se tiene como hipótesis, que – tal y como se observa en estudios para otros países- las ocupaciones creativas tienen un impacto significativo en la diferenciación salarial en las áreas urbanas de México durante los últimos quince años.

El método de análisis utilizado consiste en la aplicación una regresión tipo Minceriana que explique la dispersión salarial y, donde además de considerar las variables tradicionales de años de escolaridad y experiencia se han incorporado otras variables económicas y sociodemográficas. Las variables que son de especial interés para esta investigación, son aquellas vinculadas con la identificación y clasificación de las ocupaciones y sectores creativos.

Existen varias clasificaciones sobre actividades creativas, en este caso se tomaron como referencia las aportaciones realizadas por Richard Florida, Sara Santos y Aurora Texeira, la UNCTAD y Rafael Boix y Soler y se adaptaron a los sistemas de clasificación ocupacional y sectorial que se utilizan en México, es decir la Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO), Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO), y al Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN).

De acuerdo con los resultados obtenidos, la economía creativa tiene un impacto positivo en los salarios, pues se encontró que pertenecer a una ocupación creativa implica una mayor variación en el salario individual respecto de aquellos que trabajan en otras ocupaciones, especialmente en los deciles más altos. Esto es relevante porque indica que existe un conjunto de ocupaciones que generan una variación importante en los salarios; se trata de ocupaciones que no necesariamente implican una mayor educación (mayor inversión en capital humano) pero si identifican un atributo más redituable en términos económicos, la creatividad. Esto resulta útil para el debate teórico, también en la formulación de política que busca disminuir la desigualdad porque: *a)* aumentar el grado de escolaridad o aumentar la población con estudios profesionales no implica a nivel individual mayor salario y movilidad social y, a nivel agregado, una reducción de la desigualdad; *b)* que exista un grupo de ocupaciones y sectores que por las características que se les atribuye, tienen el potencial no sólo de mejorar el salario sino además propiciar el crecimiento regional; *c)* evidencia que existen mercado segmentados por lo que las herramientas para mantener o mejorar los salarios deben ser acordes a las características de cada submercado.

El orden expositivo del presente trabajo es el siguiente: en el primer capítulo se presentan los diversos enfoques teóricos de la desigualdad salarial urbana. En el capítulo 2 *Desigualdad salarial en las ciudades de México* contiene los principales hechos estilizados del fenómeno, esto a través del procesamiento de la información de los Censos Económicos de 1998, 2003 y 2008 así como de la ENOE para el periodo 2005-2014. En el tercer capítulo se expone el modelo y el análisis econométrico adoptado para explicar la desigualdad salarial a través de la estimación de una ecuación de tipo Minceriana y una regresión por cuantiles de la ecuación Minceriana, se utiliza esta ecuación para observar que sucede con la variable de educación una vez que se integran variables ocupaciones a la estimación. Le sigue un apartado con las principales conclusiones del trabajo y finalmente la metodología utilizada como la construcción y selección de las actividades creativa con los sistemas de clasificación vigentes en México.

# **1. Enfoques teóricos de la desigualdad salarial urbana**

## **1.1 La desigualdad salarial en la segunda mitad del siglo XX**

El término desigualdad indica ya sea falta de igualdad entre dos cosas comparables o bien, la variación respecto de algo, parece ser una definición sencilla pero ambigua; sin embargo, cuando se traslada dicho término al plano económico como los ingresos pero específicamente a los salarios, adquiere mayor claridad en cuanto a las referencias para determinar si existe desigualdad o si esta es mayor o menor. Una forma descriptiva de acercarse al fenómeno de la desigualdad salarial es a partir del análisis del nivel salarial entre dos grupos de trabajadores –que a su interior sean relativamente homogéneos- por ejemplo entre hombres y mujeres (desigualdad de género), calificados-no calificados, trabajadores de cuello blanco-cuello azul, urbano-rural, etc.

Otra forma más robusta de acercarse empíricamente al fenómeno, es reconocer la variación que necesariamente existe entre los grupos analizados (intra e inter) y estudiar su comportamiento de acuerdo a un parámetro que puede identificarse a partir de la distribución –i.e. su media o varianza (Carrillo-Huerta & Vázquez Mateos, 2005).

Para medir la desigualdad existen varias técnicas que consideran ambos tipos de indicadores, entre las mediciones que corresponden a la primera aproximación de desigualdad tenemos el premio salarial, la relación del ingreso del noveno y primer decil, etc. Como mediciones características de la segunda aproximación de desigualdad tenemos los índices de Gini, Theil, entre otros. Las técnicas de medición no se han limitado a estas herramientas, han evolucionado a métodos más estructurados y sofisticados como modelos econométricos.

Todo este conjunto de herramientas técnicas han sido ampliamente utilizadas en una gran variedad de estudios realizados sobre el tema y han concluido que la desigualdad salarial es un fenómeno generalizado a nivel mundial, especialmente desde la década de los setenta. Sin embargo, la trayectoria que describe la desigualdad entre los países no es igual; por ejemplo, países como Estados Unidos y Reino Unido tuvieron un periodo de mayor crecimiento de la desigualdad salarial en la década de los setenta, en tanto que en otros países sucedió en años posteriores.

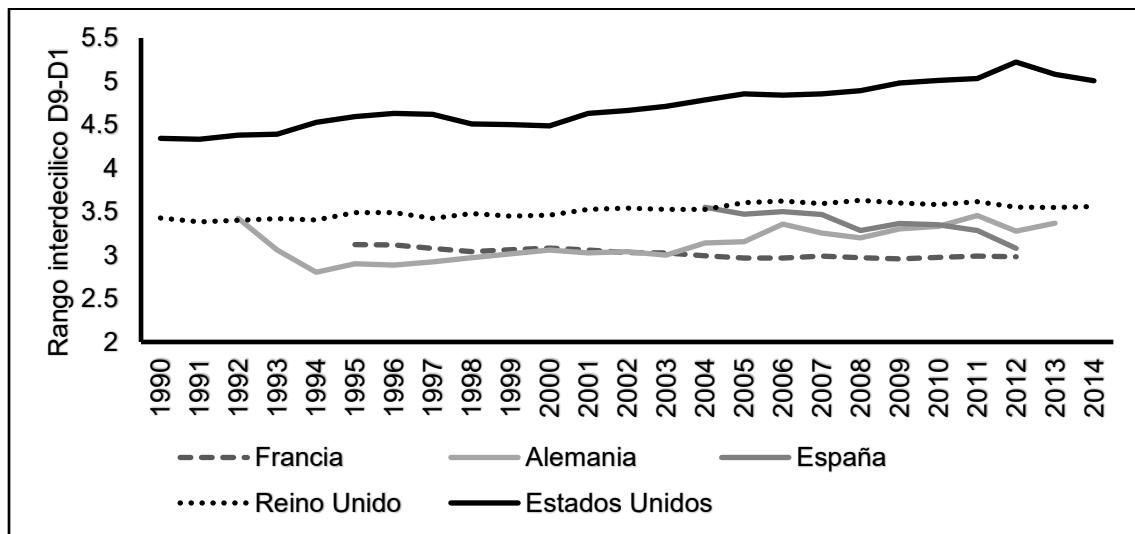
Igualmente, la discusión sobre los factores que influyen en la desigualdad salarial ha avanzado de la concepción tradicional del capital humano, es decir desde la oferta del

mercado laboral a enfoques que tienen una concepción multidimensional del fenómeno y que han incorporado al análisis temas vinculados con el cambio tecnológico, el comercio internacional, la dimensión espacial, los precios de la vivienda, e incluso el entorno político.

### 1.1.1 Evidencia empírica de la desigualdad salarial a nivel mundial

En la segunda mitad del siglo XX, el fenómeno de la desigualdad salarial llamó la atención a nivel mundial debido a su rápido crecimiento en algunas economías desarrolladas, particularmente desde la década de los setenta. Varios estudios académicos y de organizaciones internacionales han documentado que desde el último cuarto del siglo XX la disparidad salarial aumentó en varios países, de acuerdo con la OCDE (2011) la dispersión salarial entre 1980-2008 aumentó significativamente en los Estados Unidos, Reino Unido, Hungría y Polonia. En países como Nueva Zelanda, Holanda, y Alemania el mayor crecimiento sucedió entre la década de los noventa y 2000 (grafica 1.1); son pocos los países que mostraron un comportamiento moderado o incluso una reducción como fue la región nórdica, Francia y España en el último caso. Según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2015) el crecimiento de los salarios medios ha fluctuado en niveles bajos después de la crisis de 2008-2009.

Gráfica 1.1: Rango interdecilico (d9-d1) 1990-2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la OCDE.

Resultados similares se han obtenido por investigadores que desde distintos enfoques han corroborado el incremento de la desigualdad salarial a nivel mundial en los últimos cuarenta años, especialmente en los Estados Unidos y el Reino Unido.

Desde un visión crítica, tenemos los estudios de Wolff (2006) quien documenta que en la economía estadounidense suceden algunas paradojas respecto a la trayectoria de la principal variable que se asocia a los salarios, *i.e.* la educación; encuentra que pese a que se ha incrementado la población con mayor nivel escolar así como el promedio de años de escolaridad (9 años en 1947 a 13.6 años en 2003), el salario real ha disminuido particularmente desde 1973-1993 (14 por ciento), a pesar de registrar un crecimiento entre 1993-2003, este se encuentra por debajo de la caída que sufrió en la década previa (diez por ciento). Por otro lado, si se analiza desde el punto de vista de las habilidades (las ocupaciones) se encuentra que hay una relación positiva entre el crecimiento de las habilidades cognitivas e interactivas y los salarios por lo que establece que las habilidades son un determinante importante en los salarios.

Autores como Moretti (2010, 2013) encuentra la misma tendencia en la desigualdad en Estados Unidos, para este autor, el factor regional influye de manera importante en el comportamiento de la brecha salarial. La diferencia salarial entre áreas urbanas y rurales es el reflejo de la heterogeneidad en los niveles de habilidades y educación que hay entre unas y otras. En la misma línea de investigación, sobresalen los estudios de Glaeser et. al., así como los de Richard Florida que desde enfoques teóricos distintos subrayan la dimensión espacial, urbana específicamente, como determinante en la desigualdad salarial así como la ocupacional y el capital humano.

Desde el campo de la geografía se ha abordado el tema con las aportaciones de Ron Martin y Philips Morrison (2003a; 2003b) quienes a partir del reconocimiento de que lo regional y local son factores explicativos de los fenómenos que suceden en el mercado laboral, las predicciones o argumentos de las distintas teorías sobre desigualdad salarial adquieren matices distintos cuando se considera lo regional. Entre sus principales conclusiones, se encuentran que hay una segmentación interna en los mercados laborales regionales y locales además de una mayor polarización en términos de empleos, también señalan que los diferentes tipos de trabajo son afectados de maneras diferentes por la globalización.

Finalmente, también se ha considerado las diferencias en términos de condiciones institucionales y políticas, en esta línea se encuentran los trabajos de Howell (1999; 2001) y Fields (2009); recientemente, Piketty (2014) quien afirma que las variaciones que siguió la desigualdad salarial entre los países evidencia la importancia de lo institucional y político.



### **1.1.2 La desigualdad salarial en las ciudades**

La desigualdad salarial no sólo se manifiesta de manera heterogénea entre los países, al interior de estos (regiones, estados o ciudades) el comportamiento de la desigualdad es heterogéneo. En estudios realizados para el caso de las ciudades se ha constatado que la desigualdad es mayor en las grandes concentraciones urbanas, es decir, existe un premio salarial urbano.

Autores como Glaeser et al. (Glaeser & Maré, *Cities and skills*, 1994; Berry & Glaeser, 2005), Wheeler (2004), Florida (2014), D'Costa & Overman (2014) entre otros, desde diferentes aproximaciones al problema, han encontrado que los salarios tienden a ser más altos en las ciudades. Por ejemplo, Glaeser & Mare, a principios de la década de los noventa argumentaban que los salarios eran 32 por ciento más altos en la ciudades (1994). Posteriormente Berry y Glaeser (2005) mostraron que el crecimiento de los salarios en las ciudades estaba asociado a un incremento de la población más calificada; en 1970 el promedio de población con grado universitario en áreas metropolitanas de los Estados Unidos era de 11.2 por ciento, para 1980 era de 16.4 por ciento y en 1990 ya era de 18.7. A la par de esto, los autores encontraron que la asociación positiva entre niveles salariales y de calificación se incrementó entre 1980 y 2000 (ibídem).

Los resultados de las investigaciones de Florida y Mellander (2012, 2014) han concluido que para el caso de las áreas metropolitanas de Estados Unidos durante el periodo 1999-2008 que más que la concentración de personas con títulos universitarios, es la concentración de personas con más habilidades la que contribuye a los salarios más altos en las ciudades. Concretamente las habilidades analíticas y sociales<sup>2</sup> que tienden a concentrarse en las grandes ciudades y las cuales se relacionan con los sectores o industrias basados en el conocimiento.

En el caso de otros países como Gran Bretaña, también se ha corroborado la existencia de un premio salarial urbano (D'Costa & Overman, 2014). En Francia, Combes, Duranton, y Gobillon (2008), con información para el periodo 1976-1988, encontraron que los salarios en París son en promedio 15 por ciento más altos que en Lyon o Marsella, 35 por ciento más altos que los salarios en ciudades medias y 60 por ciento que las áreas rurales.

---

<sup>2</sup> Las habilidades analíticas se vinculan principalmente con el funcionamiento cognitivo general e incluyen habilidades desde facilidad numérica, desarrollo y uso de reglas y métodos para resolver problemas. Las habilidades sociales aluden a habilidades interpersonales como la comprensión, la colaboración y gestión de las personas (Florida et al, 2012)

Los resultados empíricos antes descritos nos llevan a la pregunta de cuál es la causa de la retribución salarial desigual tanto a nivel individual como en la estructura urbana. ¿Cómo explicar la existencia de dicha brecha? Para contestar esta pregunta es necesario remitirse a temas relacionados con la economía urbana y la concentración de la actividad económica. En un entorno de constantes cambios tecnológicos, la concentración de actividades relacionadas con el conocimiento y la tecnología resultan ser de mayor importancia.

En la literatura sobre el crecimiento y desarrollo urbano y regional, uno de los factores centrales a los que se les atribuye el crecimiento de las ciudades es la concentración del capital humano (Glaeser & Maré, 1994; Berry & Glaeser, 2005; Moretti, 2013); sin embargo, desde la década de los noventa ha emergido un enfoque que orienta la discusión hacia los sectores y ocupaciones creativas, las cuales están fuertemente vinculadas a la generación e innovación (Florida, 2012; Higgs & Cunningham, 2008; Boix Domenech & Soler Marco, 2014). En el siguiente apartado se profundizará en estos enfoques teóricos.

## **1.2 Determinantes de la desigualdad salarial urbana**

Cuando se estudia la desigualdad salarial en un entorno urbano, los factores que influyen en el fenómeno no sólo se acotan a las diferencias en las características individuales, al considerarse la divergencia entre áreas urbanas y rurales, debe establecerse que existe existen factores que las hacen heterogéneos e influyen en el estudio de la brecha salarial.

Las principales características de los submercados según Moretti (2010) son: a) heterogeneidad espacial de la actividad económica que se explica por la concentración de la actividad económica, b) variación de los costos salariales entre las áreas metropolitanas. c) diferencias en la productividad y d) concentración de innovación en algunas ciudades.

Otros autores como Combes, Duranton & Gobillon (2008), señalan que los diferenciales se explican por: a) la composición de la fuerza de trabajo de las áreas urbanas; b) la dotación de capital no humano como los beneficios de la localización, etc.; y c) la interacción local entre personal ocupado y empresas.

Yankow (2006), establece las siguientes hipótesis como causas de la desigualdad salarial urbana: a) hipótesis de costos de vida, b) hipótesis de clasificación por habilidades, c) hipótesis del nivel de productividad de la empresa, d) hipótesis de aprendizaje y finalmente e) hipótesis de coordinación.

De acuerdo con Glaeser (1994), Yankow (2006), Heuermann, Halffanarson y Suedekum (2010) y D'Costa y Oberman (2014), hay elementos no observables a través de las mediciones tradicionales que influyen en los diferenciales salariales como el hecho que los trabajadores con mayor capital humano encuentren mayores beneficios vivir en ciudades, es decir, se autoseleccionen, esto es lo que se conoce como clasificación por habilidad o *sorting*.

Las causas que citan en la mayoría los textos revisados, confluyen en al menos tres aspectos, las diferencias en la estructura ocupacional de los mercados laborales urbanos, es decir, desde el lado de la oferta. El segundo relacionado a los efectos de la interacción a nivel individual, empresa e industria que tiene lugar en las ciudades y que se sintetiza en las economías de aglomeración y el estudio de la externalidades. Y, finalmente la consideración de la clasificación (o autoselección) de los trabajadores. En adelante se abordará cada uno de estos tres aspectos citados.

### **1.2.1 Composición de la fuerza de trabajo en área urbanas, papel del capital humano y las ocupaciones e industrias creativas**

En los últimos treinta años, un fenómeno regular en economías avanzadas y en países en vías de desarrollo es la mayor concentración de la población calificada (mayor capital humano) en áreas urbanas (Glaeser & Maré, 1994; Moretti, 2013) donde los salarios son más elevados respecto de las zonas no urbanas. Berry y Glaeser (2005) encontraron evidencia respecto a la estrecha relación entre la educación y el ingreso en áreas metropolitanas.

Como se sabe, en los estudios clásicos de la desigualdad, el capital humano es el enfoque al que más se recurre. El argumento básico de esta teoría es que los individuos con mejores capacidades para realizar un trabajo recibirán un mejor salario, y estas capacidades o habilidades se incrementan principalmente por la educación, por lo que se concluye que hay una relación positiva entre el nivel de conocimientos (educación), habilidades y los salarios (Mincer, 1958; 1974; Becker, 1983; Schultz, 1961). En los primeros desarrollos teóricos sobre el tema, el capital humano no se limitaba a la educación sino que se hacía extensivo a “[...] aquellas actividades que influyen en la renta monetaria y consumo futuro aumentando los recursos de la gente.” (Becker, 1975, pág. 39). Se consideraban como inversión en capital humano los servicios de salud, entrenamiento del trabajo, educación formal, la búsqueda de información sobre precios y renta, emigración etc.

A partir de los estudios de Becker y Mincer, la principal variable asociada a la inversión en capital humano fue la escolaridad, un mayor grado de estudios tenía implícito un salario mayor, de ahí que un mayor porcentaje de población calificada en una estructura ocupacional resulte por lo general en una mayor desigualdad, esto si no hay una modificación en la oferta de población calificada.

Sin embargo, desde la década de los noventa hay otro enfoque que hace distinción de las habilidades a partir del nivel ocupacional y sectorial en el mercado laboral y cuyo criterio principal se basa en el conocimiento, la innovación y la creatividad.

El énfasis en la ocupación ya se había establecido desde la Teoría de la Segmentación del Mercado de Trabajo, de acuerdo con esta teoría, los salarios se asignan a los puestos (al menos en el mercado interno, y no a los individuos ya que es ahí donde radica la productividad. Por otro lado, Wolff (2006) afirma que las habilidades especialmente las habilidades cognitivas e interactivas, medidas a través de las ocupaciones, son un determinante importante en los salarios, el comportamiento de ambas variables son más consistentes que la trayectoria que sigue la escolaridad y los salarios reales.

No todas las ocupaciones implican la misma cantidad de habilidades o capacidades, de igual forma no todas tienen la misma contribución al crecimiento y desarrollo, sólo un grupo particular cuyo contenido principal es el conocimiento o la creatividad son determinantes en el desarrollo regional de la ciudades, a este grupo de ocupaciones Florida (2012) las denomina *clase creativa*. La distinción principal entre la teoría del capital humano y las clases creativas es cómo se conciben las habilidades y cómo medirlas (Mellander & Florida, 2012)

Desde esta perspectiva, la creatividad, entendida como la capacidad o habilidad de crear algo nuevo, adquiere una connotación económica cuando se trata de la creación de valor. La creatividad a la que se alude es a la que se despliega a través de una ocupación (Boix & Lazzeretti, 2011; Mateos & Navarro, 2014). Aunque la creatividad es intrínseca al ser humano, al menos para su medición se asociará a la ocupación que se realiza.

De esta manera, la clase creativa se integra por aquellos que se dedican a trabajos creativos e innovadores, principalmente las personas que se ocupan de “[...] identificar problemas, encontrar nuevas soluciones, y combinar piezas de conocimiento en nuevas formas.” (Florida 2012). Las ocupaciones consideradas como clase creativa son muy heterogéneas, una tipología al interior de esta categoría agrupa a las ocupaciones en *core*

*creativo, bohemios y creativos profesionales*. La función económica del *core creativo*, es crear nuevas ideas, nueva tecnología o contenido creativo; los *bohemios*, como su nombre indica, incluye a todas aquellas que impliquen alguna manifestación artística o estética y finalmente los creativos profesionales donde se agrupan a ocupaciones tales como abogados o médicos y que se identifican por “la resolución de problemas complejos que implican una gran cantidad de juicio independiente y requiere altos niveles de educación” (Florida, 2012)

Las ocupaciones que considera en cada grupo se describen en el siguiente cuadro:

*Cuadro 1.1: Clasificación de la clase creativa*

Core creativo	Creativos profesionales	Bohemios
Físicos y químicos	Legisladores, altos funcionarios y directivos	Escritores, interpretes
Matemáticos y estadísticos	Profesionales de enfermería y obstetricia	Fotógrafos y operadores de quipos de imagen y grabación de sonido
Arquitectura, ingeniería	Profesionales de negocios	Entretenimiento, deportes y profesionales del medio artístico
Profesionales de la ciencias de la vida	Abogados	Moda
Profesionales de la salud	Profesionales administrativos	
Profesores de enseñanza superior	Agentes comerciales	
Profesores de enseñanza secundaria	Profesionales de trabajo social	
Profesores de enseñanza primaria y preprimaria		
Profesores de enseñanza de educación especial		
Archiveros, bibliotecarios, documentalistas		
Servicio público administrativo		

Fuente: Florida (2012)

De acuerdo con el argumento de Florida, la clase creativa al basarse en las ocupaciones, constituye una medición más exacta del capital humano que aquella que se basa en el nivel educativo pues en esta última, se omiten las habilidades (innatas o adquiridas), sin mencionar que sólo capturan una parte de las capacidades que reflejan la experiencia acumulada, creatividad, inteligencia y habilidades empresariales (Florida, Mellander & Stolarick, 2008, Mellander & Florida, 2011).

Al utilizar las ocupaciones es posible tener una mejor aproximación sobre lo que la gente en realidad hace, lo que no necesariamente corresponde con lo que la gente sabe (Mellander & Florida: 2011; Boschman & Fritsch: 2009). Con este criterio de medición, se puede cuantificar qué tanto talento o capacidades son absorbidas por la economía, porque la ocupación es el mecanismo a través del cual las habilidades se convierten en trabajo productivo (Florida, 2008).

Junto con el enfoque de las clases creativas, el concepto de las industrias creativas también mostró un periodo de expansión en el plano teórico y empírico, como su nombre lo indica, esta clasificación se basa en los sectores. El término de las industrias creativas se acuñó desde la década de los noventa, primero en Australia aunque recibió mayor impulso en el Reino Unido por parte del Ministerio de Cultura, Medios de Comunicación y Deporte como una estrategia para revitalizar a las ciudades (UNCTAD, 2010, 2013).

Para la UNCTAD (2010) las industrias creativas se definen como “[...] el conjunto de actividades basadas en el conocimiento, pero no limitándose en las artes; para generar ingresos en relación al comercio y derechos de propiedad intelectual. Comprende productos tangibles e intangibles o servicios artísticos con contenido creativo, valor económico [...]” (p. 34). Las industrias creativas que generalmente se identifican como tales son: publicidad, moda, radio, televisión, software, arquitectura e ingeniería, investigación y desarrollo, fotografía, arte y entretenimiento.

La clasificación propuesta por la UNCTAD es la más utilizada para identificar a las industrias creativas, aunque algunos autores como Santos y Texeira (2012) han propuesto la inclusión de *Artesanías* ya que estas “[...] comprenden la creación de trabajos artesanales y productos manuales que capturan la fuerza de trabajo creativa en actividades tradicionales.” (p. 34).

Tanto la clase creativa como las industrias creativas enfrentan problemas en el ámbito teórico y empírico; entre las primeras destaca la amplitud de las categorías, particularmente de la clase creativa, y la diversidad de enfoques a partir de los cuales se define y por consiguiente la falta de consenso que existe en cuando a su delimitación (Glaeser, 2005; Pratt, 2008; Markusen, Wassall, DeNatale, & Cohen, 2008; Higgs & Cunningham, 2008; Reese, Faist, & Sands, 2010; Marrocu & Paci, 2012; Santos Cruz & Texeira, 2012)

En el ámbito empírico encontramos dificultades respecto a la disponibilidad de la información, el nivel de desagregación sectorial u ocupacional que se utiliza en los sistemas contables de los países lo que dificulta en la mayoría de las veces, una medición exacta o comparable entre los países.

El sesgo que se obtiene ya sea de considerar solamente a las ocupaciones o los sectores deriva en una subestimación del conjunto creativo. Higgs y Cunningham (2008) proponen una metodología con una clasificación más “fina” que considere las ocupaciones y los

sectores creativos. Las primeras clasificaciones de este tipo se realizaron en Francia y Australia.

La propuesta de Higgs y Cunningham (2008) y que retomarían Santos-Teixeira (2012) para el caso de Portugal y Sánchez-Moral *et al.* para el caso español (Sánchez-Moral, Méndez, & Arellano, 2014), permiten cuantificar el empleo total creativo y diferenciar tres grupos al interior de este: a) *especialistas creativos*, grupo que se integra por aquellos trabajadores con ocupaciones creativas y que trabajan en sectores creativos; b) ocupados no creativos en sectores creativos y c) creativos integrados en otros sectores.

Para el enfoque de las clases creativas, la asignación de los salarios es parecida a la descrita por el capital humano, en tanto que para la concepción tradicional a mayor grado de escolaridad corresponde un mayor salario (porque la productividad marginal es mayor); para la clase creativa, pertenecer a alguna ocupación creativa o laborar en un sector creativo, tiene implícito un mayor salario porque se asume que en esta ocupación o sector la productividad es mayor.

En trabajos subsecuentes, Florida (2008, 2012) muestra evidencia empírica respecto a la relación entre salarios y clases creativas o habilidades. En este último caso, encuentra que las habilidades analíticas y sociales tiene una relación positiva y significativa con los salarios regionales en tanto que las habilidades físicas se relacionan con salarios bajos (2012), los retornos para las habilidades analíticas y sociales se han incrementado en el periodo 1999-2008 y disminuido en las habilidades físicas.

Al ser la clase creativa una medición alterna del capital humano, no implica que se nulifica la medición convencional, de hecho para Florida (2012) ambas concepciones actúan a través de diferentes canales y juegan roles complementarios, “[...] la clase creativa opera a través de los salarios y ejerce su efecto en la productividad regional laboral. El capital humano –o educación– opera por el incremento del ingreso y riqueza regional.” (p. 617) Estas características implican que el capital humano se asocie con el ingreso y la clase creativa con los salarios y productividad regionales, y que ambos en ningún modo sean sustitutos.

La concentración de la población calificada o de las ocupaciones y las industrias creativas está dada por: a) la mayor demanda de este tipo de trabajo, b) la existencia de amenidades y c) economías de aglomeración. En el siguiente apartado se abordara estos elementos y

cómo se incorporan en el análisis sobre desigualdad salarial a través de las ocupaciones y los sectores.

### **1.2.2 Externalidades y economías de aglomeración**

El rápido crecimiento de la desigualdad salarial en el último cuarto del siglo XX se explicó principalmente por el aumento de los salarios de la población más calificada y un patrón recurrente de este sector de la población fue su concentración en las ciudades, por lo cual se concluye y en varios estudios se documenta, que la desigualdad salarial es mayor en las ciudades.

Por lo anterior, es importante indagar sobre qué sucede en las ciudades que hace que los salarios sean superiores a los salarios en áreas rurales. Una característica distintiva que se atribuye a las ciudades es que en estas la productividad es mayor.

La explicación de la mayor productividad se encuentra en las externalidades y las economías de aglomeración, con la existencia de estas, el producto marginal del trabajo es mayor. Ambos son temas tratados dentro de la economía urbana y regional, de hecho se han identificado dos tipos de externalidades: estáticas vinculadas más a la concepción clásica que proviene desde Marshall, y dinámicas que según Glaeser (1992) “[...] las externalidades dinámicas son atractivas porque explican simultáneamente como se forman las ciudades y porque crecen.”(p.)

Las ventajas que se obtienen de la concentración de la actividad económica se sintetizan en tres categorías (Capello, 2007): a) economías de escala, b) economías de localización y c) economías de urbanización. Las economías de localización aluden a las ventajas que se obtienen del tamaño del sector en un área determinada como la creación de un mercado de trabajo calificado o especializado y en el caso de las economías de urbanización, son resultado de una mayor densidad y una mayor variedad de actividades económicas en el área.

Para Marshall (Asuad Sanen), a partir de la concentración de las actividades económicas, las externalidades que se generan son: el flujo de información causado por la proximidad espacial que permite extender las habilidades y los conocimientos entre los trabajadores, a este se le ha llamado spillovers del conocimiento. Se crean vínculos interindustriales a través de la localización de empresas complementarias de un sector; y finalmente la formación de un mercado de trabajo especializado.



Otra característica que se le atribuye a las ciudades es que ahí tiene lugar la generación de innovaciones, de acuerdo con Glaeser (1992) las externalidades dinámicas son el motor de crecimiento de un área urbana, especialmente las externalidades del conocimiento, considerando una proximidad geográfica la transmisión del conocimiento entre las individuos, empresas e industrias es más fácil y tiene menos restricciones.

Dentro de las externalidades dinámicas se consideran tres enfoques: a) Marshall-Arrow-Romer, b) Porter y c) Jacobs.

a) Marshall-Arrow-Romer: Retoma elementos de Marshall sobre los spillovers que se generan a partir de la concentración industrial y fomentan el crecimiento de la industria, posteriormente se incorporan las aportaciones de Arrow y Romer realizadas durante la década de los ochentas. De acuerdo con estas, a través de un monopolio local se fomenta aún más el crecimiento del lugar donde se localiza a partir de la internalización de las externalidades por parte de la empresa, lo que deriva en un ritmo de innovación y crecimiento más rápido (Glaeser et al., 1992). La cercanía geográfica facilita la transmisión libre de conocimiento.

b) Porter resalta la importancia de la concentración de la actividad económica y de los spillovers del conocimiento que se generan a partir de esta. Sin embargo es la competencia, y no el monopolio, lo que determina una rápida adopción de la innovación y por ende del crecimiento. En un contexto de constante revolución tecnológica, como sucede desde la década de los setenta, quienes no incorporan mayor innovación tienen desventajas respecto de sus competidores.

c) Jacobs que con sus trabajos de 1969 y 1988 argumenta que es la diversidad y no la especialización la que promueve la innovación y el crecimiento porque a partir de estas, el intercambio de ideas diferentes es mayor. Igual que en el enfoque de Porter, la competencia favorece la adopción de nueva tecnología.

Estos mecanismos descritos adquieren mayor relevancia cuando el factor de producción que se concentra es el capital humano o las actividades creativas.

En el caso del capital humano, tenemos los diversos argumentos de Glaeser, que también se relacionan con la discrepancia existente respecto a la delimitación de la clase creativa, pues para él las ocupaciones identificadas como creativas por Florida tienen un sesgo educativo (2005). Entre los factores que favorecen la concentración de la población calificada se encuentra la existencia de universidades en el lugar.

Por otro lado, el crecimiento del capital humano y los salarios en las áreas urbanas, también indica que en las ciudades, la acumulación de capital humano es más rápida. Lo anterior es posible debido a los efectos de la interacción directa y constante entre los distintos tipos de trabajadores, es decir, al interior del grupo de trabajadores calificados y de estos con los menos calificados; la interacción entre ambos generan beneficios a través del aprendizaje, de ahí que algunos autores consideran que la decisión de vivir en las ciudades no se acota solamente a una decisión de localización sino también de inversión en capital humano (Glaeser & Maré, 1994).

Para el enfoque de las clases e industrias creativas, la atracción de personas creativas es de vital importancia para el desarrollo. La atracción de este tipo de personas se determina, de acuerdo con Florida, más por las amenidades es decir, factores relacionados con el estilo de vida o en lo que ha llamado como "*people's climate*". Desde su enfoque, el desarrollo económico en un lugar determinado está dado por la concentración de personas definidas como bohemios, personas vinculadas a la creación artística y estética.

Se considera que los individuos catalogados como bohemios buscan ciertas características en los lugares donde se establecerán como la tolerancia y la apertura a la diversidad. El papel de los bohemios es atraer y retener a la población creativa cuya importancia económica radica en que genera innovación. Esto fundamenta las 3T's de Florida, la combinación de talento, tecnología y tolerancia fomentan el crecimiento regional.

El capital humano o las clases e industrias creativas implican mayores salarios respecto a las personas no creativas y el resto de la economía, y una productividad mayor, en la cual también puede operar elementos de economías de aglomeración y de urbanización.

Para las industrias creativas, los mecanismos a través de los cuales influyen en las economías locales y el mercado laboral son tres, según Neil Lee (2014): por el efecto multiplicativo del crecimiento de las industrias creativas, a través de los spillovers pues las industrias creativas incrementan la productividad de otros sectores, además de que las propias industrias creativas se consideran como amenidades que refuerzan la concentración.

Argumentos similares se encuentran en Boix Domenech y Soler Marco (2014) quienes afirman que las industrias creativas incrementan la productividad de los demás sectores debido a su inversión relativa en capital y la tasa de cambio técnico que es más alta en

contraste con el resto de los sectores económicos. También influyen en la productividad total de la economía regional al proveer servicios de innovación.

### **1.2.3 Diferencias en los costos salariales y clasificación de las habilidades**

Dos elementos más que influyen en los diferenciales del salario entre zonas rurales y urbanas son los diferenciales en los costos salariales y la hipótesis de clasificación de las habilidades.

¿Qué causa las diferencias salariales en áreas urbanas y rurales para trabajadores con las mismas características? Una de las explicaciones citadas son los altos costos que implica vivir en las ciudades, de acuerdo con esta hipótesis, los salarios más altos en las ciudades compensa estos precios. En este sentido, los diferenciales solo sean nominales y no deberían variar en términos reales. Sin embargo, existe poca evidencia empírica que sustente esta hipótesis (Glaeser, 1994, 2005).

La mayoría de los estudios que se realizan sobre desigualdad hacen uso de mediciones sobre características observables como la educación y la experiencia, sin embargo, existe una amplia gama de características no observables que se omiten en estas mediciones y que pueden generar sesgos en la interpretación de los indicadores utilizados. Por ejemplo, la decisión de los trabajadores más calificados de desplazarse a las ciudades, a esto se le llama la hipótesis de la clasificación por habilidades o autoselección de los trabajadores calificados. En varios estudios, generalmente a través de una estimación con efectos fijos u otros métodos econométricos se ha tratado de medir este fenómeno y su impacto en la desigualdad salarial y en varios se encontró que es una fuente importante que explica la desigualdad salarial. (Glaeser & Maré, Cities and skills, 1994; Heuermann, Halffanarson, & Suedekum, 2010; Matano & Naticchioni, 2012; D'Costa & Overman, 2014)

Glaeser y Maré (1994) encuentran que al controlar por características no observables, las diferencias salariales se reducen. Para Heuermann et al. (2010) si se omiten los efectos de la autoselección, las diferencias salariales pueden ser interpretadas de manera errónea. Según Matano y Naticchioni (2012), la clasificación de los trabajadores es un factor explicativo importante en la relación entre las variables espaciales y la distribución salarial.

### **1.3 La desigualdad salarial en México**

La década de los setenta estuvo marcada por severas transformaciones en el funcionamiento del sistema económico internacional que tuvieron eco en México. El agotamiento del Estado de Bienestar, la crisis derivada a causa de los precios del petróleo

conducirían finalmente a la reorganización económica para superar la crisis estructural. Este periodo se caracterizó por un cambio que algunos autores como Howell (1999, 2000) lo han catalogado como ideológico que se refiere a la menor participación del estado en el funcionamiento de la economía. Además, se suma la revolución tecnológica en las comunicaciones y transportes, la flexibilización de la producción y por ende del mercado laboral y cuya composición y funcionamiento se han modificado a raíz de lo anterior.

En la década de los setenta, países desarrollados y en vías de desarrollo de América y Europa mostraron un incremento en la desigualdad salarial. El caso de Estados Unidos se ha documentado que durante los setenta hubo un crecimiento importante de la desigualdad entre trabajadores calificados y no calificados (Howell, 1999; 2000)

En los estudios realizados sobre desigualdad salarial para el caso de México, se ha encontrado que desde la segunda mitad de la década de los ochenta aumentó la desigualdad salarial, este comportamiento continuó hasta la primera mitad de la década de los noventa y mantiene esta tendencia en los primeros años del siglo XXI (Cragg & Epelbaum, 1996; Esquivel & Rodríguez-López, 2003; Freijé, López-Calva, & Rodríguez, 2003; Chiquiar, 2004; Meza Gonzalez, 2005; Castro Lugo & Morales Sandoval, 2011; Cruces, García Domench, & Gasparini, 2011; Campos-Vazquez, López Calva, & Lusting, 2016)

El análisis sobre la desigualdad salarial debe verse a la luz de los acontecimientos en la economía mexicana. A raíz de la crisis de los setenta a nivel mundial, la economía mexicana derivó en una profunda crisis al inicio de los años ochenta, lo que provocaría un cambio en el modelo de desarrollo o crecimiento pues una forma de hacer frente a la crisis fue abandonar el modelo de sustitución de importaciones y adoptar un modelo orientado a la economía externa, lo que implicaba la liberalización económica. La reducción de las restricciones al comercio exterior, la mayor introducción de cambio tecnológico y las nuevas formas de competencia especialmente entre sectores intensivos en mano de obra e intensivos en capital, influyeron en el incremento de la disparidad salarial entre trabajadores calificados y no calificados en México.

Las investigaciones que se han elaborado para el caso de México pueden clasificarse de acuerdo a los enfoques teóricos desde los cuales se estudia el fenómeno, por ejemplo un enfoque convencional vinculado con el capital humano, el cambio tecnológico sesgado y el

comercio internacional. Entre los otros enfoques se encuentran institucional/ocupacional, regional y de habilidades.

Dentro del grupo de capital humano Cragg y Epelbaum (1996), Barceinas (1999) y Varela LLamas & Retamoza López (2012) y German Soto *et al.* (German-Soto, Sanchez Cabrera, & Tenorio Martínez, 2016) han corroborado que existe un premio salarial para la población con mayor nivel de escolaridad. Campos-Vázquez, López Calva y Lusting (2016) señala que los salarios de los trabajadores calificados muestran en los últimos años una reducción

Por otro lado, Rodríguez, Huesca y Camberos (2011), consideran que el cambio tecnológico causó el incremento en la demanda por trabajadores calificados, especialmente a raíz de la apertura comercial, profundizando la desigualdad salarial. De acuerdo con sus resultados y haciendo un comparativo entre los años 2000 y 2008, encuentran que los salarios en las actividades tecnológicas se incrementaron hasta en 555 dólares, y las no tecnológicas en 457; al interior de cada grupo, los trabajadores calificados tiene un mejor salario, en las actividades tecnológicas cuyo salario promedio fue de 679 dólares (2000=100) y en las no tecnológicas es de 590 dólares; mientras que para los no calificados, el salario asciende a 294 y 259 dólares respectivamente para el año 2000. En 2008, esta desigualdad se incrementa, pues los trabajadores calificados empleados en actividades tecnológicas tienen un salario de 732 dólares y en las no tecnológicas de 594 dólares; en el caso de los no calificados, el salario es de 414 y 330 respectivamente. A pesar de lo anterior, en términos del coeficiente de Gini, de 2000 a 2008 hubo una reducción ya que el valor de su coeficiente se redujo de 0.412 a 0.398

Entre los autores que han evaluado el papel del comercio internacional se encuentran los realizados por Feliciano (2001), Hanson (2003), Esquivel y Rodríguez López (2003), Chiquiar (2004), Airola y Juhn (2005) entre otros autores. Feliciano argumenta que a raíz de la liberalización económica la desigualdad creció especialmente en los sectores comerciables; Hanson afirma que el incremento de los retornos a la educación así como el premio salarial fronterizo se deben en gran medida al grado de exposición de la región al comercio internacional. Esquivel evalúa los efectos del progreso tecnológico y el comercio internacional en los salarios reales de trabajadores calificados y no calificados, encuentra que en la etapa post-TLCAN, los salarios operan según lo dicho por el teorema de Stolper Samuelson; sin embargo el efecto del cambio tecnológico matiza estos resultados pues en la primera etapa de liberalización el efecto del cambio tecnológico es más fuerte por lo que la desigualdad aumenta, en la segunda etapa es la liberalización y es justamente cuando

la desigualdad tiende a reducirse. Chiquiar (2004) llega a resultados similares y afirma que en la etapa de liberalización donde México se vincula más con países con abundancia en población calificada (década de los noventa), se cumple el teorema de Stolper-Samuelson. Para Airola y Juhn (2005), con las reformas del sistema económico mexicano, como la liberalización, se originó que en una primera etapa (1984-1994) el incremento de la desigualdad salarial, pero desde la segunda mitad de los años noventa inicio un descenso.

Otro estudio que sigue la línea del comercio internacional y simultáneamente lo regional es el de Freijé *et al.* (2003) quienes concluyen que la desigualdad salarial fue más pronunciada en el Distrito Federal y la región sur. Por su parte, Hernández Laos (2004) encuentra un dinamismo en la oferta laboral y una segmentación en los niveles más bajos de educación y capacitación, esto como resultado de la transición demográfica de los años setenta, las modificaciones en la estructura etaria y una mayor participación femenina en la fuerza de trabajo. La región norte (Nuevo León, Tamaulipas, Chihuahua, Coahuila, Baja California, Baja California Sur, Sinaloa, Sonora y Nayarit) y capital (Estado de México y Distrito Federal) tienen los salarios más elevados y en general hay una tendencia hacia la divergencia y las diferencias intrarregionales tienen a incrementarse.

Meza González (2005) concluye que en el periodo de 1988-1999 la desigualdad salarial tiene un comportamiento heterogéneo al interior de los centros urbanos, señala que “los cambios demográficos y sectoriales a nivel local también han contribuido a aumentar brechas salariales” (p.174). Encuentra que los incrementos en la desigualdad se concentran en el centro y sur, en tanto que en el norte hubo una reducción de la desigualdad.

De acuerdo con ella, los factores que han influido en el incremento de la brecha salarial es la terciarización de la economía, la mayor inversión en capital humano la cual afecta de manera diferente a los grupos de ingresos; por ejemplo, a mayor inversión en educación aumenta la desigualdad salarial en la parte baja de la distribución de salarios. Los cambios en la estructura ocupacional (aumento de puestos directivos y de profesionistas) tienen un efecto positivo en la brecha salarial; en tanto que una reducción el empleo en el sector agrícola y el incremento del sector manufacturero reduce la desigualdad.

Por otro lado, Castro (2007) para el periodo 1992-2002 concluye que la desigualdad salarial se incrementó hasta la segunda mitad de la década de los noventa, posteriormente le sigue un periodo de reducción, durante el cual sucede un proceso de polarización en la desigualdad

de las regiones pues a la vez que desigualdad era mayor, la dispersión al interior de las regiones es menor.

Otro estudio realizado por Castro Lugo y Morales Sandoval (2011) con la utilización del índice de Theil, encuentran que la desigualdad a nivel nacional disminuye a partir de 1995. Sin embargo, a nivel regional hay una tendencia a la polarización, pero al interior de las regiones la desigualdad disminuye. Por ejemplo, la región fronteriza se vuelve más homogénea pero se separa más del resto de las regiones.

Desde un enfoque ocupacional y de habilidades se tienen los análisis realizados por Valdivia y Pedrero (2011) y Garza y Quintana (2014); quienes han encontrado que la variable educativa disminuye su contribución para explicar la desigualdad salarial al menos en los últimos años y que los retornos a la educación son heterogéneos cuando se incorporan variables relacionadas con la ocupación; resultados similares fueron encontrados por Zepeda y Ghiara (1999) respecto a la introducción de variables ocupacionales. También se subraya el hecho que para el análisis de la desigualdad salarial es necesario incorporar otras variables como la localización, el tamaño de la empresa.

Por otro lado, las características de la fuerza de trabajo se han modificado en los últimos cuarenta años especialmente por el crecimiento de la población y los cambios en la composición de la población como por ejemplo: la reducción de la tasa de crecimiento de la población desde 1960, la tasa de crecimiento de la PEA y la mayor participación de la mujer en el mercado laboral.

Las características de la fuerza laboral se ha modificado como sucedió con la estructura del nivel educativo en los últimos años, de 1988 a 1994, la población entre 14 y 65 años con un nivel educativo alto creció de 13% a 14.8% (Meza, 1999), así como la remuneración que estos perciben, reforzando la idea que relaciona la desigualdad salarial con los niveles de educación.

De acuerdo con la información del Censo de Población de 1990 el porcentaje de población mayor de 18 años con al menos un grado de estudios superiores era de 9.41 por ciento, para el censo de 2010 es de 16 por ciento.

Entre los cambios institucionales está la desregulación de los mercados (entre ellos el mercado laboral), el control del salario mínimo como una medida para contener la inflación a costa de la pérdida del poder adquisitivo, la disminución en la generación de empleo, la

reducción de la tasa de sindicalización, además de los ajustes macroeconómicos y las devaluaciones masivas que afectaron aún más el empleo (Padilla & Ros, 1990)

Recientemente, se realizaron estudios que han ampliado los determinantes de la desigualdad salarial a factores como la sindicalización, el tamaño de la empresa y que han utilizado variables relacionadas con las habilidades más que con la educación, esto a nivel regional pues se ha corroborado que existe poca asociación entre el nivel salarial y la escolaridad entre las regiones de México para el periodo 2005-2010 (Garza Acevedo, Habilidades, salarios y desigualdad regional en México, 2014).

Existe un análisis realizado por Luis Quintana y Blanca Garza (2015) quienes estudian el fenómeno desde un enfoque cercano al que se utiliza en este trabajo, quienes a partir de la clasificación sectorial encuentran que las actividades creativas influyen en una mayor diferenciación salarial para los años de 2005 y 2014, especialmente los sectores vinculados con la investigación y el desarrollo.

La diversidad de enfoques, métodos de medición, periodos de estudios, supuestos utilizados para realizar estudios sobre la desigualdad salarial en México, ha llevado a concluir que el fenómeno debe ser abordado de manera multidimensional, además de considerar los efectos del cambio tecnológico y la apertura comercial tienen efectos heterogéneos en las regiones, los diferentes tipos de trabajo y de empresas.



## **2. Desigualdad salarial en las ciudades de México**

### **2.1 Características generales del mercado de trabajo en México**

El crecimiento de la población ocupada en México en años recientes, difiere según las fuentes que se consulten, de acuerdo con los Censos Económicos, la población ocupada total tuvo un crecimiento promedio anual de 3.82 por ciento en el periodo de 1998-2008; según información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE<sup>3</sup>), la población ocupada entre los 14 y 65 años aumentó en promedio 1.82 por ciento entre 2005 y 2014, el porcentaje de ocupación oscila alrededor del 57 y 60 por ciento a lo largo del periodo de la población en edad de trabajar. El tipo de trabajadores que registró un mayor crecimiento para el mismo periodo, fueron los trabajadores remunerados (2.45 por ciento), seguido de los trabajadores por cuenta propia (1.06 por ciento) y finalmente los empleadores (0.4 por ciento); por el contrario, los trabajadores no remunerados presentaron un rezago de 1.16 por ciento.

Los salarios siguieron una tendencia contraria al empleo, según cifras de los Censos Económicos, las remuneraciones totales crecieron en promedio anual 0.42 por ciento durante el periodo 1998-2008: de acuerdo con la ENOE, los salarios totales registraron una reducción promedio anual de -1.82 por ciento; el promedio salarial de la población ocupada en 2005 era de 4,063 pesos, para 2014 fue de 2,930 pesos (a precios de 2008), lo que equivale a una reducción promedio anual de 3.56 por ciento. Para la población remunerada o subordinada, la reducción fue de 3.37 por ciento.

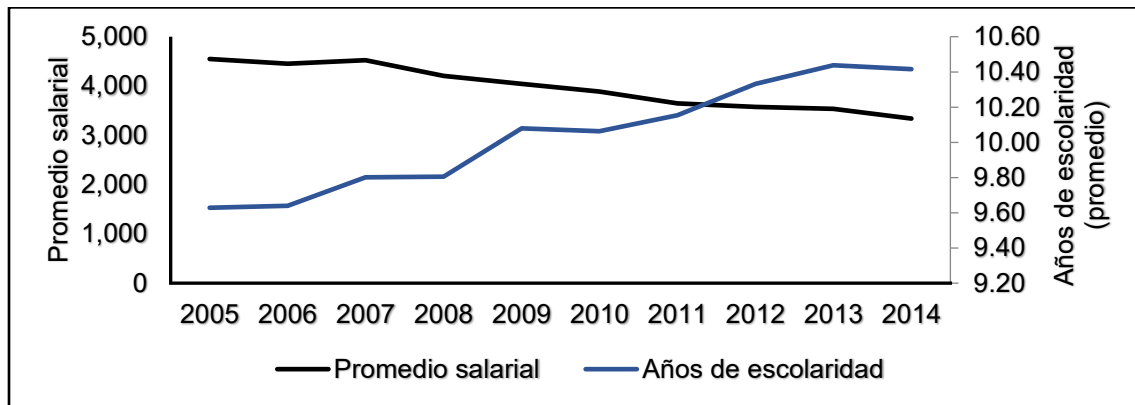
El salario de la población remunerada en áreas urbanas y rurales muestra comportamientos diferentes, ambos presentan una reducción que es mayor las regiones urbanas (-3.87%) que en localidades rurales (-1.32%). A pesar de que la contracción de los salarios (promedio salarial) es mayor en las ciudades, es aquí donde los salarios son mayores para la población remunerada, en 2014 el promedio de salario urbano era de 3,494 pesos y en zonas rurales de 2,961 pesos.

---

<sup>3</sup> La Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) para la realización de esta tesis utiliza corresponde a la realizada hasta el tercer trimestre de 2014, y cuyo universo de población es de 14 años en adelante. A partir de la reforma constitucional que eleva la edad legal mínima de trabajar de 14 a 15 años, INEGI ha realizado esta modificación también en la información que recoge la encuesta.

De 2005 a 2014, el promedio de años de escolaridad de la población ocupada total se ha incrementado de 8.9 a 9.8; de la población remunerada de 9.6 a 10.4 años. El incremento es mayor en zonas urbanas el promedio aumentó de 10.3 a 11.1. Respecto a la proporción de población calificada (más de doce años de escolaridad) de la población ocupada, el porcentaje también se incrementó de 29.5 % a 36.9%. En áreas urbanas, la participación es mayor 37.5 %(2005) y 45% (2014).

*Gráfica 2.1: Años de escolaridad y salario promedio 2005-2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Según información de los Censos de Población de 1990, 2000, 2010 y el Conteo de Población de 2005 que realiza INEGI, la población mayor de 18 años con al menos un grado de estudios profesionales aumentó, especialmente en los municipios que pertenecen a las zonas metropolitanas.

*Cuadro 2.1: Población con estudios profesionales 1990-2010*

Participación de la población mayor de 18 años con al menos un grado de estudios profesionales				
	1990	2000	2005	2010
Nacional	9.53	12.50	14.14	16.01
ZM	13.21	16.11	18.10	20.26
N ZM	4.73	7.19	8.47	10.03
Distribución de la población mayor de 18 años con al menos un grado de estudios profesionales				
	1990	2000	2005	2010
Nacional	100.00	100.00	100.00	100.00
ZM	78.43	76.71	75.34	73.94
N ZM	21.57	23.29	24.66	26.06

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos de Población 1990, 2000, 2010 y el Conteo de Población de 2005

Con la información anterior, resalta el comportamiento inverso que siguen la escolaridad y el salario, como se observó en la gráfica 2.1. Para la población remunerada total, el promedio de años de escolaridad aumentó en tanto que el promedio del salario se reduce. Cuando se hace distinción entre la población urbana y rural, el promedio salarial y los años de escolaridad describen el mismo comportamiento de la población total, sin embargo en el caso de las áreas urbanas presentan valores superiores en salarios y años de escolaridad. Estos resultados contrastan con el enfoque tradicional para el cual una mayor escolaridad se asocia con un mayor salario, lo cual no sucede en el caso de la economía nacional, resultados similares se han encontrado en otros estudios sobre desigualdad en México (Garza Acevedo, 2014) y para Estados Unidos (Wolff, 2006).

Cuando se avanza a un mayor nivel de desagregación ocupacional y sectorial se observa que el comportamiento de los salarios no es homogéneo, se encuentran diferencias importantes entre las regiones, ciudades y los criterios de clasificación de la población ocupada

En este apartado y con base algunos indicadores de la desigualdad, se abordará el fenómeno para las ciudades de México y el conjunto de la economía creativa, se utilizan dos fuentes de información, los Censos Económicos de 1998, 2003 y 2008 a partir de los cuales se realizó una clasificación basada en los sectores. La segunda fuente de información es la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) con la que fue posible construir tres clasificaciones que se basan en las ocupaciones (clases creativas), el sector de ocupación (industrias creativas), y la combinación de ocupaciones y sectores (tridente creativo).

## 2.2 Indicadores de la desigualdad salarial

Entre los indicadores para medir la desigualdad se encuentra el premio salarial, el cual se define como la razón del salario por hora entre dos grupos analizados, en este caso entre trabajadores de cuello blanco y cuello azul, el cual se expresa de la siguiente manera:

$$Premio\ salarial = \frac{\left(\frac{W_{wc}}{HrsHt_{wc}}\right)}{\left(\frac{W_{bc}}{HrsHt_{bc}}\right)}$$

Donde:

$W_{wc}$ =sueldos a trabajadores administrativos

$HrsHT_{wc}$  = Horas-Hombre trabajadas por empleados administrativos

$W_{bc}$ =salarios al personal operativo

$HrsHT_{bc}$ = Horas-Hombre trabajadas por el personal operativo

El premio salarial no se acota únicamente a la diferencia entre cuello blanco y cuello azul, también existe el premio salarial urbano que compara los salarios de la población urbana respecto de la población rural.

Otro indicador utilizado para medir a desigualdad es el coeficiente de Gini, es un índice sintético que mide la concentración del ingreso a partir de la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, es el porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Los valores que puede asumir van de cero a 1 donde cero es menor desigualdad y 1 corresponde a una mayor desigualdad.

La formalización del Índice de Gini es:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n p_i p_j |x_i - x_j|}{\mu}$$

La principal unidad de análisis son las áreas urbanas, específicamente las ciudades. En los Censos Económicos se utiliza la información de los municipios que integran las 59 zonas metropolitanas<sup>4</sup> que existen en el país de acuerdo con la delimitación más reciente (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2012). Para la información de la ENOE, se utilizan las 32 ciudades autorepresentadas de las cuales la encuesta proporciona información. Aunque también se hace distinción entre lo urbano y rural.

### **2.3 Salarios urbanos y no-urbanos en México**

En el primer apartado se señaló que existen diferencias importantes respecto a las características del mercado laboral urbano y rural, una de las más importantes es la

---

<sup>4</sup> Una Zona Metropolitana se define como el conjunto de dos o más municipios donde se localiza una ciudad de 50 mil habitantes, cuya área urbana, funciones y actividades rebasan el límite del municipio que originalmente la contenía, incorporando como parte de sí misma o de su área de influencia directa a municipios vecinos, predominantemente urbanos, con los que mantiene un alto grado de integración socioeconómica (SEDESOL, CONAPO, INEGI, 2012, p.25)

concentración de la población ocupada en las zonas urbanas; esto se corrobora con la información de los censos económicos. De acuerdo con los datos, en los 367 municipios que integran las 59 zonas metropolitanas se concentran dos terceras partes del empleo total, el ochenta por ciento del total de las remuneraciones y más del setenta por ciento de la generación del valor agregado censal bruto. Respecto a los salarios, estos son mayores en áreas urbanas (Cuadro 2.1) en contraste con el total nacional y los municipios que no pertenecen a alguna zona metropolitana.

*Cuadro 2.2: Salarios por personal ocupado y premio salarial 1998-2008*

Año	Nacional	ZM	NO ZM
<u>Salario por personal ocupado</u>			
1998	78.32	90.31	42.38
2003	69.63	79.36	42.07
2008	56.12	63.91	35.39
<u>Premio salarial (cuello blanco/cuello azul)</u>			
1998	3.02	3.02	2.46
2003	2.50	2.47	2.35
2008	2.31	2.32	2.07

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Censos Económicos 1998-2008

En términos generales, los salarios han registrado un descenso desde 1998 a 2008 principalmente en las zonas urbanas, seguido del salario total y una reducción mínima de los municipios no urbanos; a pesar de ello, los salarios por personal ocupado en las zonas metropolitanas aún son mayores, la razón entre las remuneraciones urbanas y no urbanas oscilan entre los 1.8 y 2 puntos.

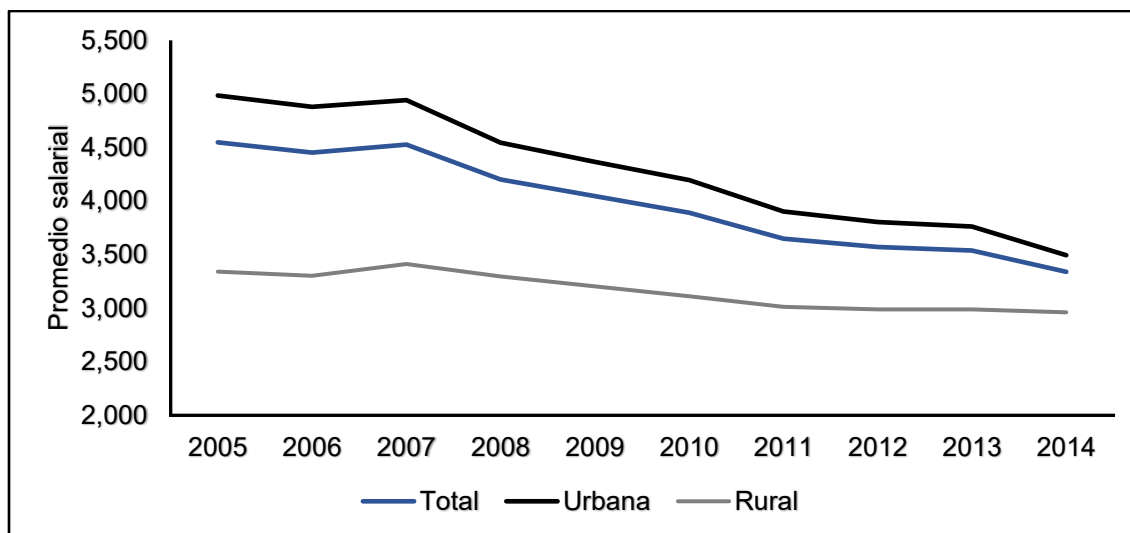
Cuando se evalúa la desigualdad salarial en términos de premio salarial entre dos grupos de trabajadores por ejemplo cuello blanco y azul (trabajadores administrativos y productivos respectivamente) se observa que es mayor la desigualdad en las zonas metropolitanas y menor en áreas no urbanas.

De acuerdo con información de la ENOE, alrededor del 60 por ciento de la población ocupada subordinada se concentra en áreas urbanas<sup>5</sup>, donde el promedio salarial de la población remunerada o subordinada experimentó una reducción de 2005 a 2014, cuando

<sup>5</sup> El área urbana integra a localidades con más de 15 mil habitantes y el área rural con localidades menores de 15 mil habitantes

se observa el ingreso laboral en zonas urbanas y rurales es evidente que existe una brecha y que al menos desde el 2011 empieza a reducirse.

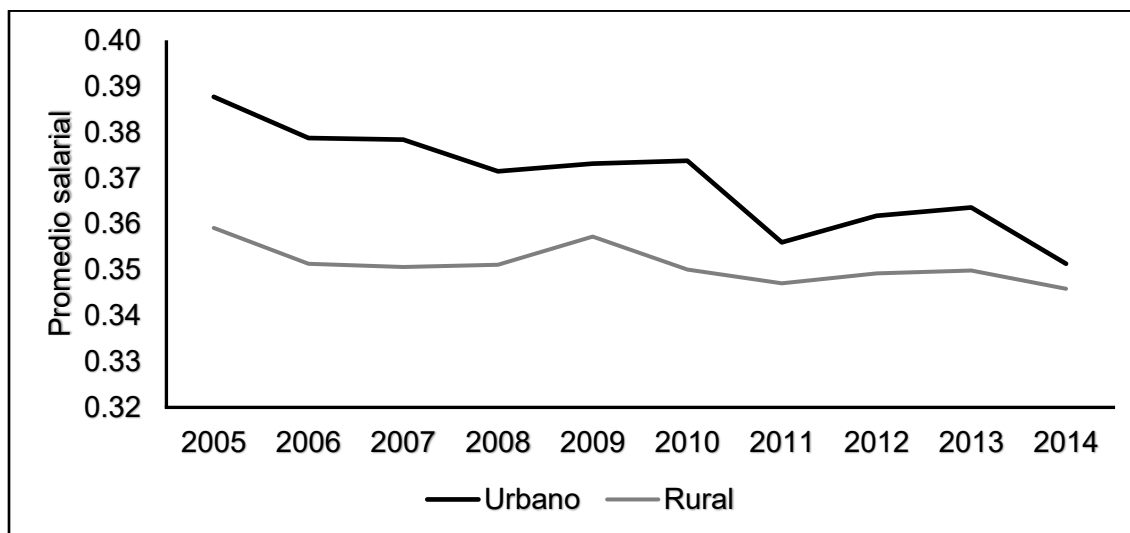
*Gráfica 2.2: Promedio salarial 2005-2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Otra medición sobre la desigualdad salarial está dada por el índice de Gini el cual muestra que hay una mayor desigualdad en las localidades urbanas en contraste con las rurales aun cuando esta brecha tiende a reducirse, así lo evidencia el descenso en el valor del coeficiente en localidades urbanas, como se observa en la gráfica 2.3

*Gráfica 2.3: Índice de Gini urbano y rural 2005-2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

## 2.4 Desigualdad salarial y clases e industrias creativas

Como se señaló antes, las clases e industrias creativas despertaron interés por ser consideradas como fuente principal de desarrollo y crecimiento de los países pero especialmente de las regiones. Para Florida (2012) las clases creativas constituyen una medida alternativa del capital humano o una medición superior del capital humano. En varios estudios se ha documentado que las clases creativas se vinculan más a los salarios regionales que la medición tradicional del capital humano basado en los grados escolares.

En los reportes que la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Desarrollo y Comercio y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (UNCTAD/UNDP, 2010), hay datos que evidencian el rápido crecimiento de estos sectores y ocupaciones. En el informe más reciente realizado por el UNDP y UNESCO (2013) el comercio mundial de bienes y servicios creativos fue de 524 mil millones de dólares, la tasa media de crecimiento entre 2002-2011 fue de 8.8 por ciento. Otro documento realizado por la UNESCO (2015) afirma que el PIB de las industrias culturales y creativas ascendió a 2.25 billones de dólares, lo que equivale al 3 por ciento del PIB mundial. Las actividades creativas y culturales generan 29.5 millones de empleos, es decir al uno por ciento de la población mundial activa. De acuerdo con la misma publicación, la región Asia-Pacífico es el primer mercado mundial de industrias culturales y creativas con la producción de 743 mil millones de dólares, esto representa el 33 por ciento de la producción total y 12.7 millones de empleos. En contraste, América Latina produce 124 mil millones de dólares, lo que equivale al 6 por ciento de la producción total y ocupa a 1.9 millones de personas.

En el caso de México, las actividades consideradas como creativas se agrupan en el sector 54 (Valdivia López, 2014). Sin embargo, los sectores seleccionados para esta investigación se incluyen los sectores: Información en medios masivos (51<sup>6</sup>), Servicios profesionales, científicos y técnicos (54) y los Servicios de esparcimiento, culturales y deportivos (71).

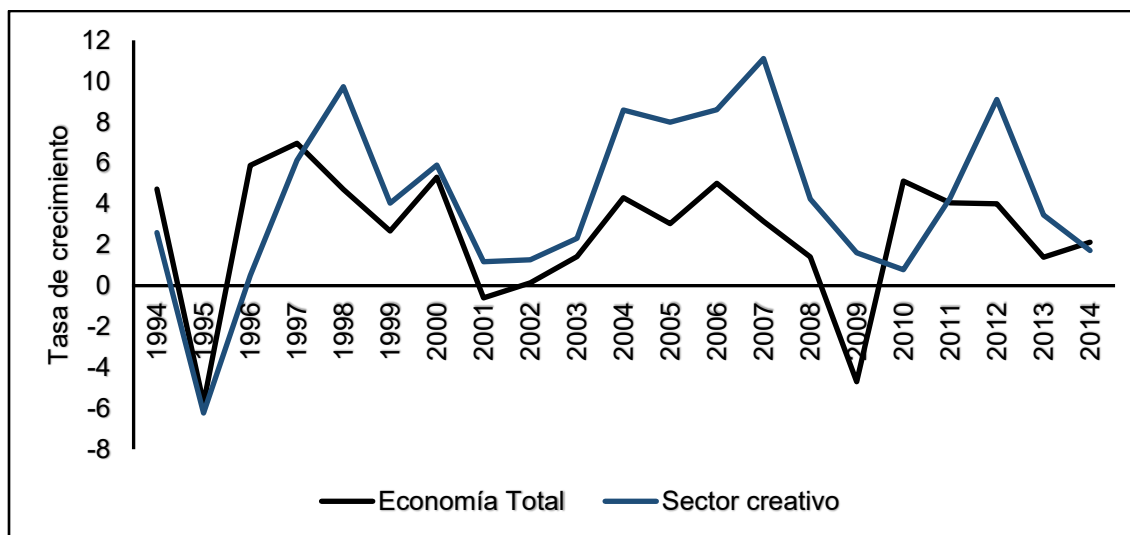
El comportamiento de dichos sectores se muestra en la siguiente gráfica donde se observa que desde 1997 el crecimiento de estos sectores fue superior al de la economía total particularmente entre 2003 y 2006, esta tendencia se interrumpe desde 2008 cuando empieza a descender su tasa de crecimiento (Gráfica 2.4). El rasgo más llamativo es que a partir principios del siglo XXI, la dinámica de los sectores creativos sea superior al del

---

<sup>6</sup> 51, 54 y 71 corresponde al código de clasificación de estas actividades de acuerdo con el Sistema de Cuentas Nacionales y a Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

conjunto de la economía y a pesar de que también fueron afectados por la crisis de 2008-2009, la contracción en comparación con la económica total.

*Gráfica 2.4: Crecimiento de la economía total y sectores creativos 1994-2014*



Fuente: Elaboración propia con base en Sistema de Cuentas Nacionales

\*La tasa de crecimiento del sector creativo corresponde a la suma del PIB de los sectores 51, 54 y 71

Con la información de los Censos Económicos y la ENOE se utilizaron distintos criterios de clasificación para el empleo creativo: ocupaciones creativas, industrias o sectores creativos y el tridente creativo que a su vez se integra por los especialistas creativos – trabajadores con ocupaciones creativas en sectores creativos-, trabajadores no creativos en sectores creativos y ocupaciones creativas en sectores no creativos. La descripción detallada del criterio de selección está en el Anexo 4; sin embargo, es importante mencionar que los sectores y ocupaciones identificados como creativos corresponden al empleo en los siguientes grupos: Publicidad y marketing, Diseño y artes visuales, Artesanos, Cine, video y fotografía, Televisión y radio, Música y artes escénicas, Actividades editoriales, Software, informática y consultoría tecnológica, Investigación y desarrollo.

Con la información de los Censos Económicos se encontró que las industrias creativas muestran un comportamiento dispar entre los años de 1998 y 2008, la tendencia ascendente en términos de participación y la tasa de crecimiento promedio anual del valor agregado (a precios de 2008) ocurrió en el periodo 1998 y 2003, cuando la participación pasó de 2.9 a 3.1 por ciento. El crecimiento de las 59 zonas metropolitanas en promedio fue de 4.65 % para el primer periodo y para 2003-2008 la producción de valor agregada de



los sectores creativos se redujo 2.58 % y su participación también disminuye de 2.93 (1998) a 2.53 (2008).

El empleo generado por las industrias creativas tuvo un mayor crecimiento entre 1998 y 2003, para el periodo 2003-2008 solo redujo su dinamismo sin representar tasas negativas como sucedió en el valor agregado, la participación del empleo en sectores creativos en las zonas metropolitanas aumentó de 2.8 por ciento en 1998 a 3.2 por ciento en 2008, las tasas de crecimiento promedio se redujeron de 5.94 por ciento a 3.82 por ciento entre los periodos 1998-2003 y 2003-2008 respectivamente.

En la literatura sobre industrias creativas se ha encontrado que estos sectores tienen un mayor dinamismo y una tendencia a concentrarse en las ciudades. En el caso de México, según la información del párrafo anterior, en el periodo de 1998-2003 fue un sector dinámico, no así entre 2003 y 2008; en cuanto a la concentración en las ciudades, a través de la información que proporcionan los Censos Económicos se constató que alrededor del noventa por ciento del valor agregado del conjunto creativo se produce en las zonas metropolitanas, ochenta por ciento de la población ocupada en sectores que se basan en la creatividad se concentran en las zonas metropolitanas, de igual manera sucede con la masa salarial que concentra noventa por ciento en el área urbana.

Los salarios en las industrias creativas son superiores en contraste con la economía total, especialmente en el total nacional y de las zonas metropolitanas, en tanto que en el área no urbana la diferencia es menor (Cuadro 2.3). Cuando se evalúa el premio salarial, a diferencia de lo que se sucede en la economía total, la brecha entre trabajadores de cuello blanco y cuello azul es menor, se podría decir que los salarios al interior de las industrias creativas son más homogéneos entre trabajadores administrativos y operativos que en el resto de la economía.

*Cuadro 2.3: Salario por personal ocupado y premio salarial de las industrias creativas*

1998-2008

Año	Nacional	ZM	NO ZM
<u>Salario por personal ocupado</u>			
1998	113.23	128.87	47.67
2003	65.14	71.61	34.37
2008	58.53	65.16	30.76

Premio salarial (cuello blanco/cuello azul)			
1998	2.56	2.64	1.56
2003	1.81	1.81	1.54
2008	1.99	1.97	2.01
Premio salarial industrias creativas/resto de economía			
1998	1.44	1.38	1.24
2003	0.96	0.92	0.86
2008	1.06	1.04	0.88

Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos 1998-2008

Finalmente, cuando se estima la brecha entre el premio salarial de las industrias creativas respecto de los demás sectores, vemos que esta es mayor principalmente en 1998 cuando el salario por hora trabajada en las industrias creativas era superior en un 40 por ciento; para 2008 el porcentaje es considerablemente menor.

De acuerdo con la ENOE, la dinámica de crecimiento de la economía creativa tiene un comportamiento heterogéneo entre las diferentes clasificaciones de empleo creativo, destaca por su mayor dinamismo la población ocupada en sectores creativos, los especialistas creativos y la población no creativa en sectores creativos. Hay que destacar que al menos para la población ocupada total, el crecimiento del empleo creativo urbano no es superior al nacional (Cuadro 2.4).

*Cuadro 2.4: Tasa de crecimiento promedio anual del empleo creativo*

	Nacional	Áreas Urbanas
Población ocupada total	1.82	1.73
Ocupaciones creativas	1.45	1.12
Sectores Creativos	2.57	2.33
Especialistas creativos	3.16	2.71
No creativos en industrias creativas	2.25	2.14
Creativos en sectores no creativos	1.10	0.74
Tridente Creativo*	1.65	1.39

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

\* El tridente creativo es la suma de: especialistas creativos, no creativos en industrias creativas y creativos en sectores no creativos

A pesar de que la dinámica de crecimiento sea menor en las localidades urbanas, el porcentaje de participación del empleo creativo es superior en contraste con el nacional (Cuadro 2.5). Las diferencias más grandes entre la participación nacional y urbana, entre 1.5 y 2 puntos porcentuales, corresponden a las ocupaciones creativas y al tridente creativo, la proporción de ocupaciones creativas en el empleo total del país es 7.12% y en áreas urbanas 8.52%, esto para 2005; en 2014 el porcentaje es 6.89% y 8.13% respectivamente. La proporción del tridente creativo nacional fue en 2005 de 9.35% el urbano de 11.61%, en 2014 con porcentajes ligeramente menores, se mantiene la diferencia nacional-urbano con 9.21% y 11.27% respectivamente.

En todos los casos del empleo creativo, la participación se ha mantenido relativamente estable a lo largo del periodo analizado, los cambios más notables entre 2005 y 2014 –de 0.3 puntos porcentuales aproximadamente- corresponden a los sectores creativos (3.39 % a 3.62%, nacional) y los especialistas creativos (1.15%, 1.30%), una tendencia similar ocurre en el entorno urbano.

*Cuadro 2.5: Participación del empleo creativo 2005-2014*

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
<i>Nacional</i>										
Población ocupada total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Ocupaciones creativas	7.12	7.24	7.46	7.43	7.53	7.52	7.44	7.28	7.27	6.89
Sectores Creativos	3.39	3.57	3.51	3.43	3.59	3.67	3.73	3.60	3.77	3.62
Especialistas creativos	1.15	1.20	1.24	1.21	1.25	1.28	1.34	1.30	1.32	1.30
No creativos en industrias creativas	2.23	2.37	2.28	2.22	2.34	2.39	2.39	2.30	2.45	2.32
Creativos en sectores no creativos	5.96	6.03	6.22	6.23	6.28	6.24	6.10	5.99	5.95	5.59
Tridente Creativo	9.35	9.61	9.74	9.66	9.87	9.91	9.83	9.59	9.72	9.21
<i>Áreas Urbanas</i>										
Población ocupada total	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
Ocupaciones creativas	8.58	8.65	8.83	8.65	8.89	9.21	9.00	9.00	8.93	8.13
Sectores Creativos	4.59	4.76	4.65	4.54	4.83	4.99	5.05	4.79	5.05	4.84
Especialistas creativos	1.56	1.61	1.62	1.57	1.65	1.74	1.75	1.71	1.79	1.70
No creativos en industrias creativas	3.03	3.15	3.03	2.98	3.18	3.25	3.30	3.08	3.26	3.14
Creativos en sectores no creativos	7.02	7.04	7.21	7.09	7.23	7.46	7.25	7.29	7.14	6.43
Tridente Creativo	11.61	11.80	11.86	11.63	12.07	12.45	12.30	12.08	12.19	11.27

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Si analizamos al empleo creativo por posición de ocupación, es decir por trabajo asalariado, empleador, cuenta propia o trabajo sin pago, encontramos que en su mayoría y para cualquiera de las clasificaciones utilizadas, se trata de trabajo remunerado o subordinado tanto en el país como en las ciudades (Cuadro 2.6); el porcentaje de la población remunerada es especialmente mayor en ocupados no creativos en sectores creativos a nivel nacional y en las áreas urbanas son los creativos integrados a otros sectores donde poco más del 70% es población remunerada.

Cuadro 2.6: Empleo creativo por posición de ocupación 2005 y 2014

	NACIONAL				URBANO			
	Trabajadores subordinados y remunerados	Empleadores	Trabajadores por cuenta propia	Trabajadores sin pago	Trabajadores subordinados y remunerados	Empleadores	Trabajadores por cuenta propia	Trabajadores sin pago
<i>(Porcentajes respecto al total de cada grupo)</i>								
<i>Ocupaciones creativas</i>								
2005	64.07	7.39	26.12	2.42	69.22	8.09	21.37	1.32
2014	66.21	6.18	25.77	1.84	70.44	6.68	21.58	1.29
<i>Industrias Creativas</i>								
2005	65.04	8.62	24.36	1.99	65.52	8.74	23.94	1.80
2014	67.18	6.06	25.23	1.53	67.51	6.06	24.93	1.50
<i>Especialistas creativos</i>								
2005	56.43	7.78	34.09	1.70	57.39	7.93	33.32	1.36
2014	54.74	7.07	36.59	1.60	55.63	6.62	36.20	1.55
<i>No creativos en industrias creativas</i>								
2005	69.49	9.05	19.32	2.14	69.71	9.16	19.11	2.02
2014	74.14	5.49	18.88	1.49	73.95	5.75	18.82	1.47
<i>Creativos en sectores no creativos</i>								
2005	65.55	7.31	24.57	2.56	71.84	8.13	18.71	1.32
2014	68.88	5.98	23.26	1.89	74.36	6.70	17.72	1.22

FUENTE: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Otra característica que resalta del empleo creativo-cualquiera de sus clasificaciones- es el perfil etario. En el cuadro 2.7 se muestra la distribución entre 6 grupos de edad de cada una de las clasificaciones de empleo creativo para el año 2005 y 2014, esto con el fin de observar si a lo largo del periodo se efectuaron cambios en el perfil de edad.

La población con ocupaciones creativas se concentra en el grupo de 30 a 39 años, lo mismo sucede con las personas con ocupaciones creativas integradas a sectores no creativos. El empleo en sectores creativos se concentra en el grupo de edad de 30 a 39 años de igual manera que las personas no creativas ocupadas en sectores creativos. Los especialistas creativos se concentraban en 2005 en el rango de edad 20 a 29 años, y para 2014 en el grupo de 30 a 39 años. El perfil no cambia entre la información nacional y para el área urbana.

Cuadro 2.7: Empleo creativo por grupo de edad 2005 y 2014

Nacional	Ocupaciones creativas		Industrias Creativas		Especialistas creativos		No creativos en sectores creativos		Creativos en sectores no creativos	
	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014
	De 14 a 19 años	4.5	3.4	7.2	4.4	6.2	3.9	7.7	4.7	4.2
De 20 a 29 años	25.4	24.3	<b>33.4</b>	<b>30.0</b>	<b>32.3</b>	29.6	<b>33.9</b>	<b>30.1</b>	24.0	23.0
De 30 a 39 años	<b>29.4</b>	<b>28.2</b>	27.4	27.5	28.4	<b>30.4</b>	26.9	26.0	<b>29.6</b>	<b>27.7</b>
De 40 a 49 años	23.4	24.1	17.9	20.6	18.3	19.8	17.7	21.1	24.4	25.1
De 50 a 59 años	13.6	15.7	11.3	13.6	12.1	11.2	10.8	14.9	13.9	16.7
De 60 y más años	3.7	4.4	2.8	3.9	2.6	5.1	3.0	3.2	3.9	4.2
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Área Urbana	Ocupaciones creativas		Industrias Creativas		Especialistas creativos		No creativos en sectores creativos		Creativos en sectores no creativos	
	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014
	De 14 a 19 años	3.47	2.54	6.62	4.02	5.29	2.97	7.30	4.59	3.06
De 20 a 29 años	25.08	23.95	<b>33.32</b>	<b>29.46</b>	<b>32.42</b>	28.64	<b>33.79</b>	<b>29.90</b>	23.45	22.70
De 30 a 39 años	<b>29.48</b>	<b>28.57</b>	27.35	28.18	29.08	<b>32.05</b>	26.46	26.09	<b>29.57</b>	<b>27.64</b>
De 40 a 49 años	24.21	24.68	18.34	20.85	18.80	19.96	18.10	21.33	25.41	25.93
De 50 a 59 años	14.38	15.81	11.44	13.56	11.92	11.00	11.19	14.95	14.92	17.08
De 60 y más años	3.39	4.46	2.93	3.93	2.49	5.37	3.15	3.15	3.59	4.22
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

El nivel de ingresos del empleo creativo se concentra en el rango de los 3 y más de 5 salarios mínimos, como se ha documentado en diversos estudios, en la economía creativa los salarios tienden de a ser elevados, y es el caso de México a nivel nacional y urbano.

Esta información también nos arroja otro resultado interesante, que hay un desplazamiento de un estrato de ingreso más alto “Más de 5 salarios mínimos”, donde se concentraba el mayor porcentaje de empleo en industrias creativas, especialistas creativos y creativos ocupados en otros sectores, y el 20014 se concentran en la categoría de “Más de 2 hasta 3 salarios mínimos” o “Más de 2 hasta 5 salarios mínimos” (Cuadro 2.8), para este último caso debe considerarse que la categoría “no especificado” incremento su porcentaje de participación

**Cuadro 2.8: Empleo creativo por nivel de ingresos 2005 y 2014**

Nacional	Ocupaciones creativas		Industrias Creativas		Especialistas Creativos		No creativos en industrias creativas		Creativos en sectores no creativos	
	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014
Hasta un salario mínimo	12.44	11.04	7.26	5.66	7.79	6.46	6.99	5.21	13.34	12.11
Más de 1 hasta 2 salarios mínimos	15.24	15.89	17.90	16.96	15.48	13.07	19.15	19.14	15.19	16.54
Más de 2 has 3 salarios mínimos	13.99	17.12	17.73	<b>22.45</b>	12.72	20.67	20.32	<b>23.45</b>	14.23	16.29
Más de 3 hasta 5 salarios mínimos	20.70	<b>18.90</b>	22.28	19.24	22.12	<b>21.89</b>	<b>22.36</b>	17.76	20.43	<b>18.21</b>
Más de 5 salarios mínimos	<b>27.32</b>	17.60	<b>23.57</b>	13.26	<b>30.57</b>	16.78	19.95	11.29	<b>26.69</b>	17.79
No recibe ingresos	2.42	1.84	1.99	1.53	1.70	1.60	2.14	1.49	2.56	1.89
No especificado	7.88	17.62	9.27	20.89	9.63	19.54	9.08	21.65	7.55	17.17

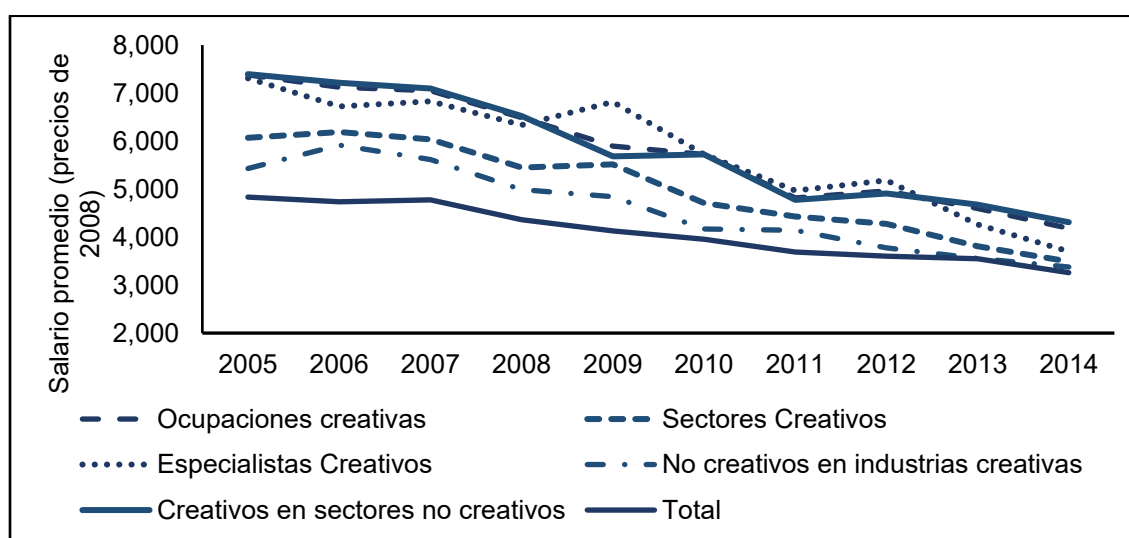
  

Áreas Urbanas	Ocupaciones creativas		Industrias Creativas		Especialistas Creativos		No creativos en industrias creativas		Creativos en sectores no creativos	
	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014	2005	2014
Hasta un salario mínimo	7.34	6.84	6.64	4.92	6.91	4.93	6.49	4.92	7.43	7.34
Más de 1 hasta 2 salarios mínimos	13.27	14.24	16.92	16.42	13.48	12.37	18.69	18.61	13.22	14.73
Más de 2 has 3 salarios mínimos	14.70	16.95	17.85	<b>21.76</b>	13.45	19.42	20.11	<b>23.03</b>	14.97	16.30
Más de 3 hasta 5 salarios mínimos	22.97	<b>20.89</b>	22.29	19.93	22.51	<b>22.70</b>	<b>22.18</b>	18.44	23.08	<b>20.42</b>
Más de 5 salarios mínimos	<b>31.75</b>	19.49	<b>25.04</b>	13.76	<b>33.00</b>	17.94	20.94	11.49	<b>31.47</b>	19.90
No recibe ingresos	1.32	1.29	1.80	1.50	1.36	1.55	2.02	1.47	1.32	1.22
No especificado	8.65	20.29	9.47	21.71	9.28	21.09	9.57	22.05	8.51	20.09

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

El nivel de ingresos del empleo creativo como variable categórica, aporta información no tan precisa respecto al monto del ingreso laboral por grupo de empleo creativo. Con el comparativo del salario promedio de cada uno de los grupos creativos constatamos que el ingreso es mayor en creativos en sectores no creativos, así como los salarios de los especialistas creativos, resalta la tendencia descendente generalizada.

**Gráfica 2.5: Salario promedio por empleo creativo urbano 2005-2014**



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Una vez que se corrobora que el empleo creativo, en cualquiera de sus clasificaciones tienen una mayor presencia en el entorno urbano, en adelante se hará referencia a lo que acontece en estas zonas. Por otro lado, se constata que en México, el salario del empleo creativo a pesar de ser superior al del resto de sectores y ocupaciones no está exento una reducción progresiva del mismo a lo largo del periodo analizado; quizá esto sea un indicio sobre la precarización del empleo creativo en México, un fenómeno similar fue descrito para el caso de áreas urbanas en España (Sánchez-Moral, Méndez, & Arellano, 2014).

Con el cálculo del premio salarial creativo – proporción del salario por hora del grupo creativo respecto a su contraparte no creativa- permitió observar lo siguiente: el premio en las ciudades es mayor para el especialistas creativos, es decir el salario por hora que percibe una persona ocupada en este grupo es 2.13 (2005) mayor que el salario por hora de quien no pertenece a la economía creativa, aunque se ha visto un comportamiento errático a lo largo del periodo, para 2014 aun es el premio más elevado respecto a los otros grupos creativos (2.07). En situación opuesta se encuentran los no creativos ocupados en industrias creativas, tienen el premio salarial menor de los cinco grupos. Estos resultados pueden indicar que hay una mayor brecha salarial para los especialistas creativos y una menor brecha para el empleo de apoyo de los sectores creativos, al menos en áreas urbanas.

*Cuadro 2.9: Premio salarial del empleo creativo urbano 2005-2014*

	Ocupaciones creativas	Industrias Creativas	Especialistas creativos	No creativos en industrias creativas	Creativos en sectores no creativos
2005	1.74	1.54	2.13	1.35	1.68
2006	1.68	1.51	1.94	1.39	1.64
2007	1.67	1.45	1.88	1.33	1.65
2008	1.71	1.51	2.16	1.27	1.63
2009	1.61	1.53	2.17	1.29	1.50
2010	1.61	1.40	1.93	1.21	1.56
2011	1.48	1.44	1.89	1.28	1.40
2012	1.61	1.48	2.10	1.23	1.51
2013	1.52	1.39	1.82	1.23	1.46
2014	1.55	1.45	2.07	1.18	1.42

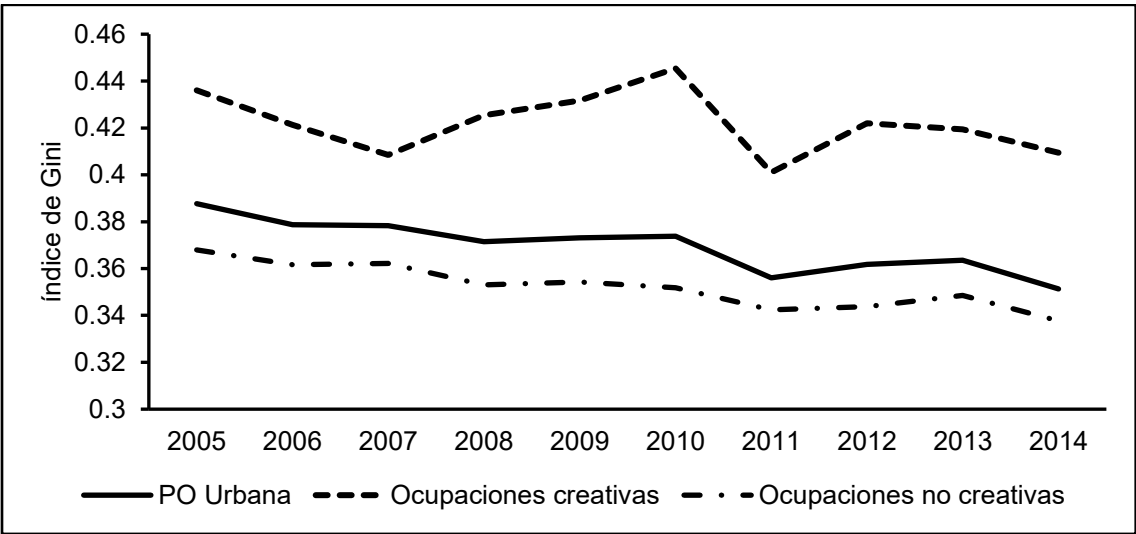
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Finalmente al estimar el índice de Gini para la población remunerada urbana, recordemos que el empleo creativo tienen una mayor participación en las áreas urbanas y más de la

mitad de la población creativa es remunerada, encontramos que en las ocupaciones creativas los valores del índice son superiores en comparación al índice total (total de población remunerada urbana) y de las ocupaciones no creativas, es decir, hay un mayor desigualdad. En este sentido, la mayor presencia de ocupaciones creativas en áreas urbanas no sólo implica mayores salarios, sino también una mayor desigualdad. Resultados similares fueron encontrados por Lee, Sissons, & Jones, (2015) para el caso del Reino Unido, donde además afirman que la concentración de habilidades –en nuestro caso de ocupaciones creativas- es un importante conductor de la desigualdad.

Sin embargo, debemos destacar que el valor del índice muestra una reducción progresiva para el caso del total y de las ocupaciones no creativas en tanto que para las ocupaciones creativas -a pesar de mostrar un comportamiento más errático- se observa una tendencia descendente. Dicho descenso, más que interpretarse como una reducción efectiva de la desigualdad, en un entorno de poco dinamismo salarial general, hay reducción considerable del ingreso laboral aun en los grupos con mayor nivel de ingresos, como se señaló líneas arriba. Por ejemplo, el salario mensual por personal ocupado de la clase creativa en 2005 era de \$8,100 para 2014 era poco más de la mitad con \$4,621. El promedio del salario de las ocupaciones no creativas también se reducen de \$4,709 en 2005 a \$3,407 en 2014; ambos disminuyen pero la reducción es mayor en la clase creativa.

Gráfica 2.6: Índice de Gini ocupaciones creativas 2005-2014

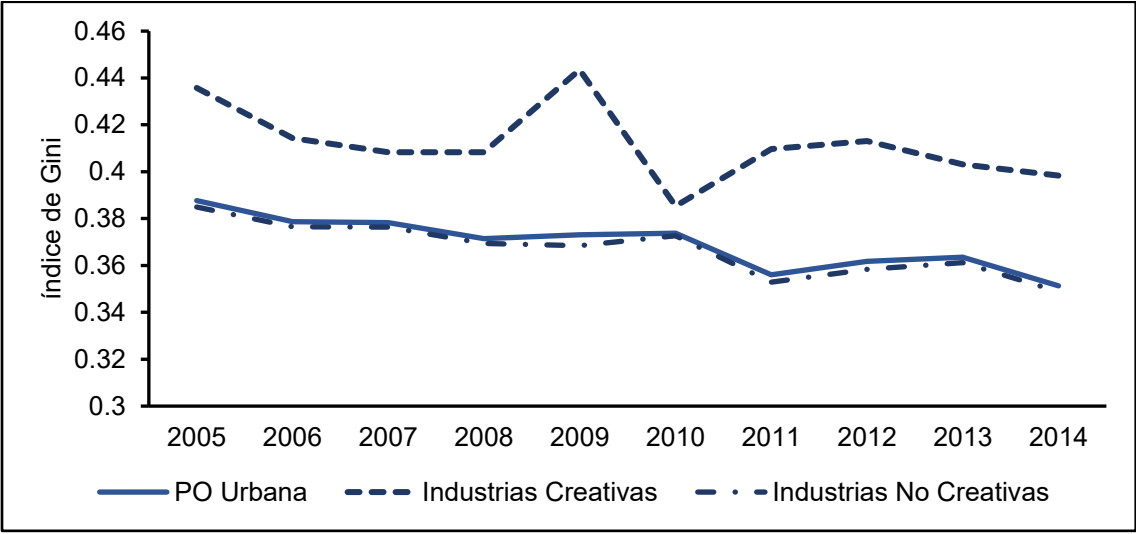


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE



Cuando se analiza la trayectoria a partir del sector de ocupación, es decir industrias creativas y no creativas, observamos la misma tendencia descendente de ambos indicadores, aunque nuevamente tenemos que la desigualdad es mayor en las industrias creativas y que el índice de Gini del resto de la economía o sectores no creativos tiene valores muy parecidos al indicador de la población remunerada urbana.

Gráfica 2.7: Índice de Gini industrias creativas 2005-2014

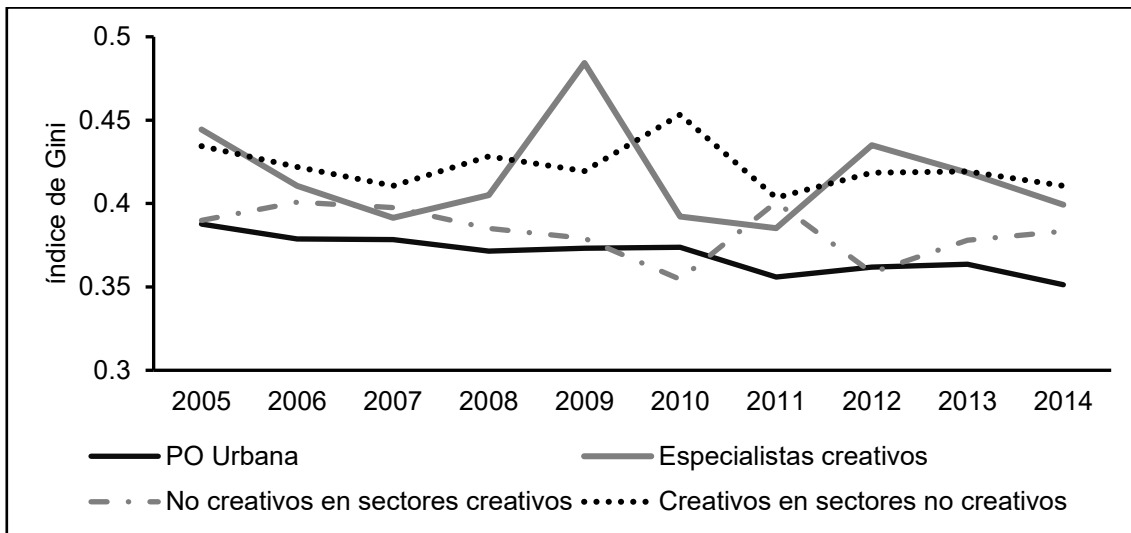


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Nuevamente tenemos que la reducción de los indicadores se debe especialmente a la trayectoria que describe el salario en las industrias creativas, el promedio del salario mensual de los sectores creativos son menores que las ocupaciones creativas, en 2005 era de \$5,523 pesos para 2014 el salario mensual fue de \$3,415. Los salarios en el resto de la economía muestran una disminución de \$4,957 (2005) a \$3,500 (2014).

El caso del tridente creativo es muy similar, si bien la tendencia descendente es menos pronunciada el grupo que presenta una mayor desigualdad corresponde a la población creativa en sectores no creativos entre 2005 y 2008, y desde 2009 con algunas oscilaciones el grupo del especialistas creativos, el sector menos desigual según el índice de Gini es la población no creativa en sectores creativos.

Gráfica 2.8: Índice de Gini tridente creativo 2005-2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

En términos de salario promedio, el sector de ocupación creativas en sectores no creativos tienen los salarios más altos de los tres grupos; el promedio del salario mensual en 2005 era de \$8,058, se redujo a \$4,758. En el grupo integrado por la clase creativa ocupada en sectores creativos, que es menor al del grupo anterior fue de \$8,003 (2005) a \$3,955 (2014). El promedio del salario mensual de las ocupaciones no creativas en sectores creativos son los más bajos y cuya reducción es menos pronunciada que los otros grupos del tridente creativo, el salario en 2005 era de \$4,472 y para 2014 de \$3,196.

## 2.5 Distribución espacial del empleo y salarios de la economía creativa

En la literatura sobre clases e industrias creativas, una de las preocupaciones constantes es determinar qué explica la distribución desigual de este sector a lo largo de las regiones, particularmente de las ciudades. La generalidad es vincular su presencia a una mayor concentración de la actividad económica ya sea total o de algún sector en particular, la concentración de algún factor de producción, la existencia de servicios o amenidades, etc. En este apartado se mostrará la relación entre el premio salarial y el Índice de Especialización de las Industrias creativas para la información de los Censos Económicos. Con la información de la ENOE se utilizó el promedio salarial de las ciudades con el Índice de Especialización Económica (IEE).

Se utiliza la distribución de kernel para observar la distribución del sector creativo entre las ciudades (zonas metropolitanas y ciudades) y mapas por quintiles para ver la distribución geográfica.

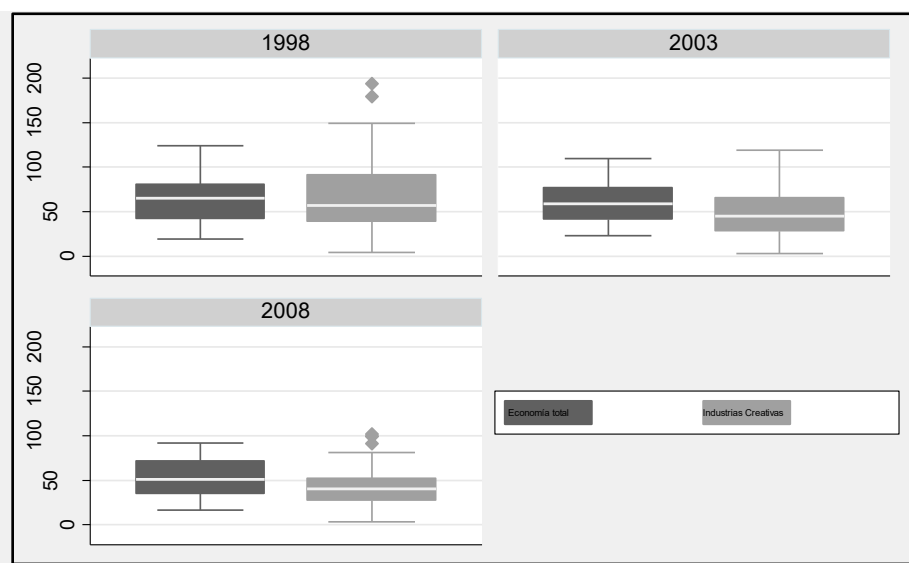
### 2.5.1 Industrias Creativas: Censos Económicos 1998-2008

La actividad económica se concentra en veinte por ciento de las zonas metropolitanas, donde se produce el ochenta por ciento de la producción del valor agregado de la economía local; en tanto que la población ocupada se concentra en poco más del 32 por ciento de las zonas metropolitanas. Las zonas metropolitanas que concentran el mayor porcentaje de actividad económica total son: Valle de México, Monterrey, Guadalajara, Toluca, Puebla-Tlaxcala.

El grado de concentración es aún mayor para las industrias creativas, pues sólo en 8 de las 59 zonas metropolitanas se localiza el ochenta por ciento de la producción de valor agregado censal de las industrias creativas, y sólo en quince el ochenta por ciento del empleo creativo.

En el siguiente panel grafico se observa la distribución de los salarios por personal ocupado de la economía total y de las industrias creativas. En ambos casos se observa una reducción gradual del promedio del salario por personal ocupado en cada año, así como una mayor dispersión del salario promedio entre las zonas metropolitanas para el caso de las industrias creativas a excepción del año 2008.

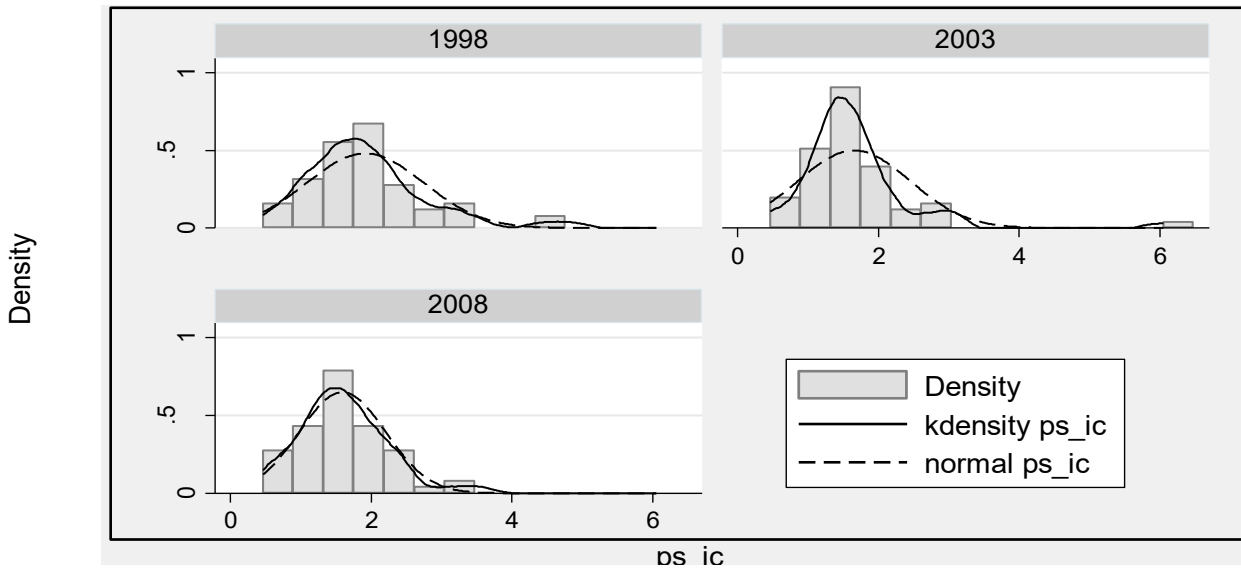
*Panel Gráfico 2.1: Box plot del salario por personal ocupado 1998-2008*



Fuente: Elaboración propia con base en información de los Censos Económicos 1998, 2003 y 2008

Este comportamiento de los salarios afecta la desigualdad salarial para cada observación, al calcular la relación entre los salarios por hora de las industrias creativas respecto al total de la economía se encontró que en dicho índice existe un sesgo hacia los valores bajos del premio salarial, especialmente en el año 2008. No obstante, existe la presencia de puntos atípicos (*outliers*) que corresponden a las zonas metropolitanas donde el premio salarial es superior al promedio.

*Panel Gráfico 2.2: Histograma y función de densidad kernel del premio salarial de las industrias creativas por zonas metropolitanas 1998-2008.*

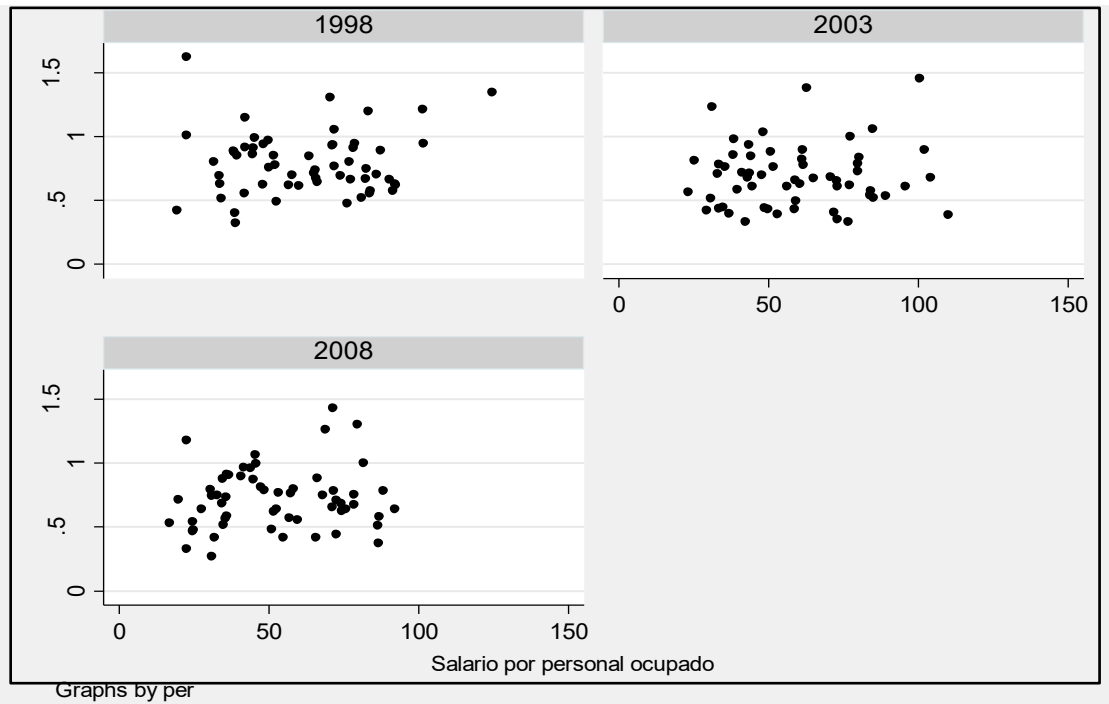


Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos

Para evaluar si efectivamente hay una relación entre el empleo creativo y los salarios, se utiliza un diagrama de dispersión que grafica el premio salarial creativo (salario por hora de las industrias creativas respecto al salario por hora del resto de los sectores) y el Índice de Especialización Económica para las 59 zonas metropolitanas.

Según la información de los diagramas, entre ambas variables hay una relación positiva, aunque es más evidente para el año inicial (1998). En los tres años, las zonas metropolitanas localizadas en la parte superior derecha del diagrama corresponden aquellas donde los salarios son mayores y hay una concentración importante del sector creativo, es el caso de la Zona Metropolitana del Valle de México (ZMVM), Monterrey, Juárez y Villahermosa.

Panel Gráfico 2.3: Diagrama de dispersión del salario promedio e índice de especialización económica 1998-2008



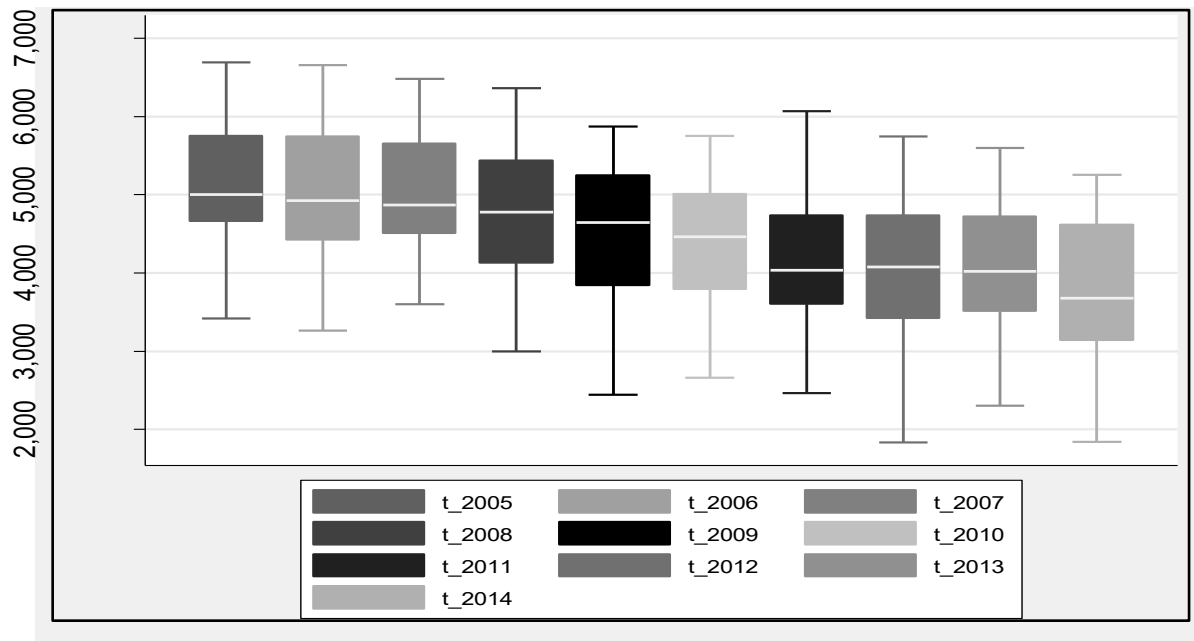
Fuente: Elaboración propia con base en datos de los Censos Económicos 1998-2008

### 2.5.2 Clases e industrias creativas: Encuesta Nacional de Ocupación y empleo 2005-2014

Como se ha mencionado con anterioridad, con la ENOE fue posible procesar la información a un mayor nivel de desagregación ocupacional, lo que permitió una selección más precisa de las ocupaciones creativas.

De acuerdo con la información de la ENOE, las localidades urbanas concentran tres cuartas partes de la población ocupada remunerada, en 2005 el porcentaje era de 73.42 por ciento, para 2014 el porcentaje está tres puntos porcentuales debajo de dicha participación. Se constata nuevamente que los salarios de las localidades urbanas son más altos que el promedio nacional y por supuesto de localidades rurales. Tal y como se vio con los Censos Económicos, los salarios muestran una contracción generalizada, aun cuando se considera el salario por zona metropolitana (gráfica 2.9).

Gráfica 2.9: Salario por personal ocupado en zonas metropolitanas 2005-2014

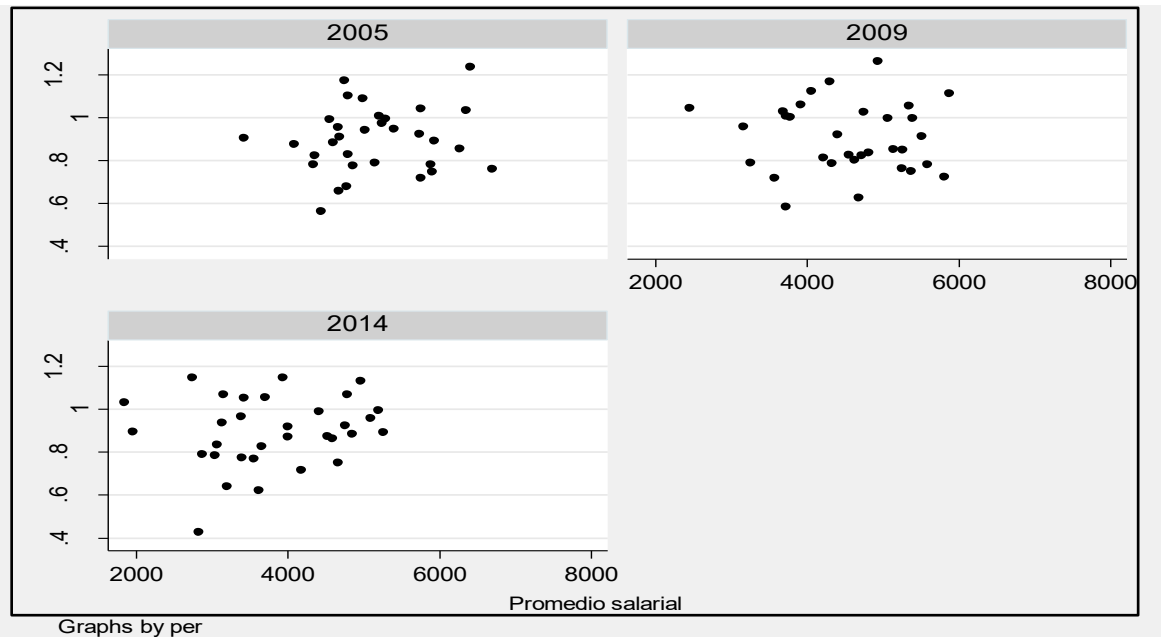


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

La relación positiva existente entre ocupaciones creativas, industrias creativas y el tridente creativo se constatan a partir de los diagramas de dispersión que relacionan el promedio salarial y el Índice de Especialización Económica (IEE) de cada una de las clasificaciones del empleo creativo. Solo se presenta la gráfica correspondiente a las ocupaciones creativas, pues al realizar la réplica con las otras clasificaciones (industrias creativas y la clasificación de tridente creativo) se obtienen resultados similares (Ver Anexo).

Hay una relación positiva entre ocupaciones creativas y salarios, más notoria en el 2005. Igual que sucedía con las zonas metropolitanas, donde el Valle de México presentaba los salarios más altos y la participación de las industrias creativas más alta, es la Ciudad de México, para el caso de la ENOE, donde hay una mayor concentración de empleo creativo.

Panel Gráfico 2.4: Diagrama de dispersión de salarios e índice de especialización de las ocupaciones creativas 2005, 2009 y 2014

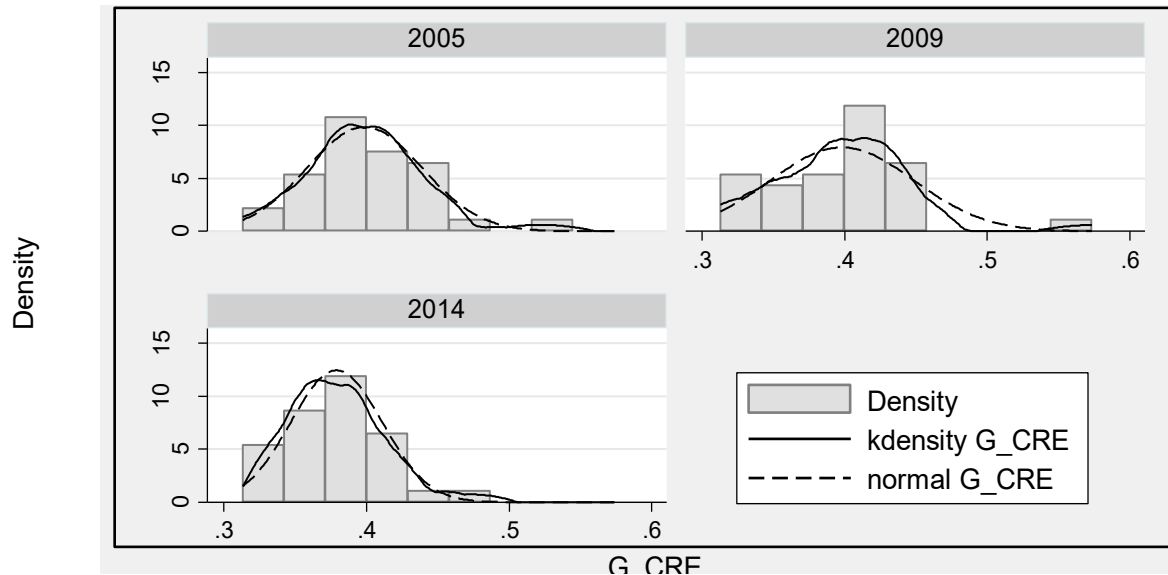


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Acaso este comportamiento de los salarios implica una mayor o menor desigualdad salarial, ¿qué papel juegan en el fenómeno las clases e industrias creativas? Al calcular el índice de Gini con la información de las clases, industrias y tridente creativo se encontró que en estos sectores la desigualdad es mayor, a pesar de la reducción que se observa en dicho indicador. Comportamiento que puede visualizarse a través de un histograma y una función de densidad kernel para el índice de Gini, se presentan también los mapas por quintiles para tener un panorama más amplio respecto al fenómeno que se estudia a nivel espacial.

En las clases creativas, la distribución del índice de Gini muestra un sesgo hacia los valores cercanos a cero, aunque también resalta la existencia de algunos puntos atípicos especialmente para los años de 2005 y 2009, hay algunas ciudades donde el empleo creativo implica una mayor desigualdad, a pesar de ello, para el último año considerado la mayor parte de las ciudades se concentra en los valores inferiores del índice de Gini, es decir, que un porcentaje considerable de las ciudades obtienen un coeficiente menor y por tanto se interpretaría que en estas hay una menor desigualdad.

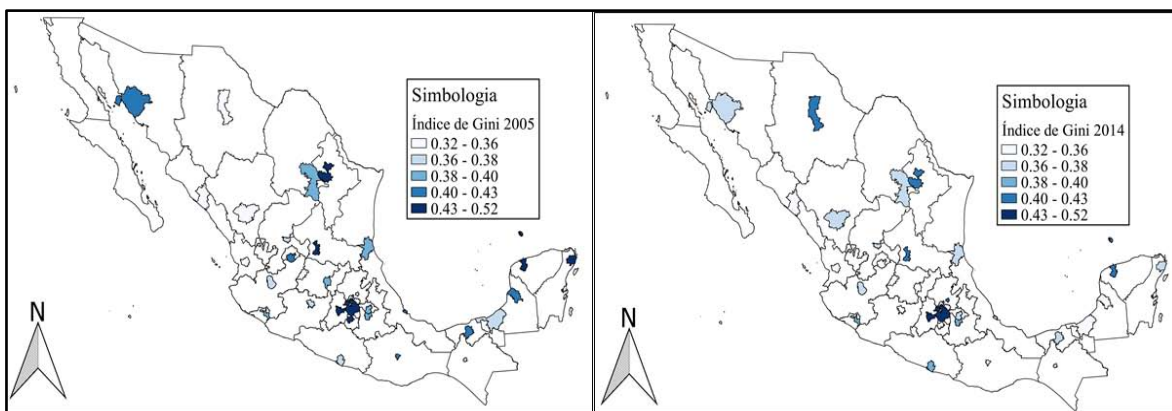
Panel Gráfico 2.5: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini de clases creativas 2005, 2009 y 2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

La representación geográfica de la información anterior se muestra en el panel gráfico 2.6, con la utilización de los mapas por quintiles de 2005 y 2014; se observa que la mayor desigualdad salarial para la clase creativa ocurre en ciudades como Monterrey, San Luis Potosí, Ciudad de México, Toluca, Cancún y Mérida. En 2014, las ciudades donde hay una mayor desigualdad para las clases creativas se localizan en el centro del país.

Panel Gráfico 2.6: Mapa por quintiles del índice de Gini de clase creativa por ciudades 2005 y 2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005, 2014

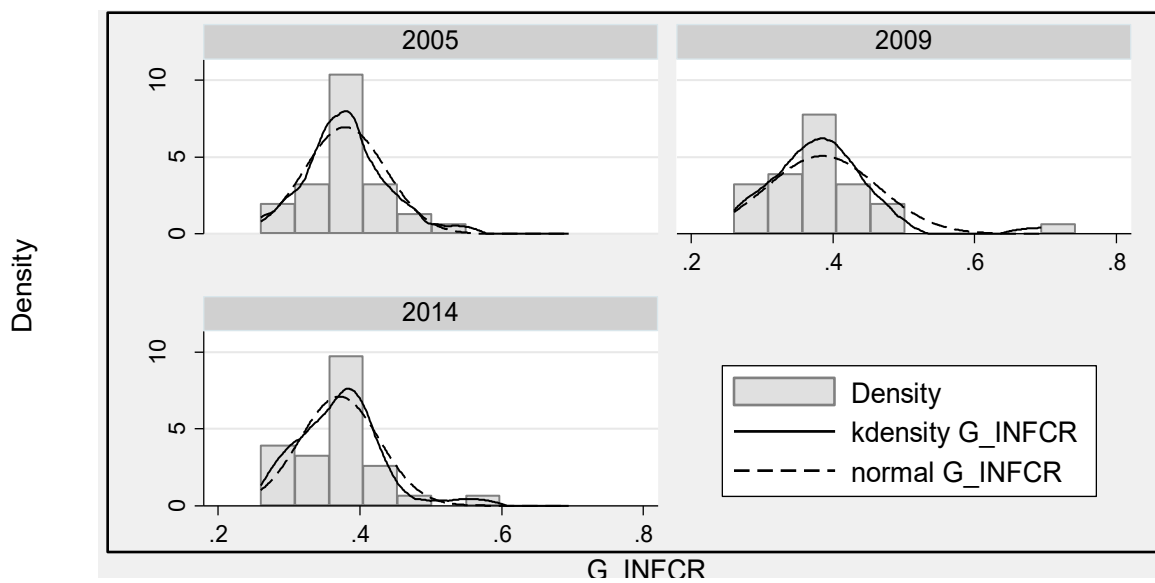
De estas seis ciudades, destaca el caso de la Ciudad de México y Mérida quienes registraron coeficientes elevados en el índice de especialización económica de las



industrias creativas y clases creativas<sup>7</sup> y las otras clasificaciones utilizadas, también registraron una especialización en la construcción y en el comercio, respecto al promedio de años de escolaridad para el año 2005 ambas ciudades tiene un promedio ligeramente superior al nacional, lo mismo sucede en el año 2014.

Cuando se analiza el índice de Gini para la población ocupada en sectores creativos, la distribución es muy similar al índice de Gini de las ocupaciones creativas, la mayor parte de las ciudades se concentran en torno a los valores 0.37 y 0.39 del coeficiente de desigualdad.

*Panel Gráfico 2.7: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini de sectores creativos 2005, 2009 y 2014*



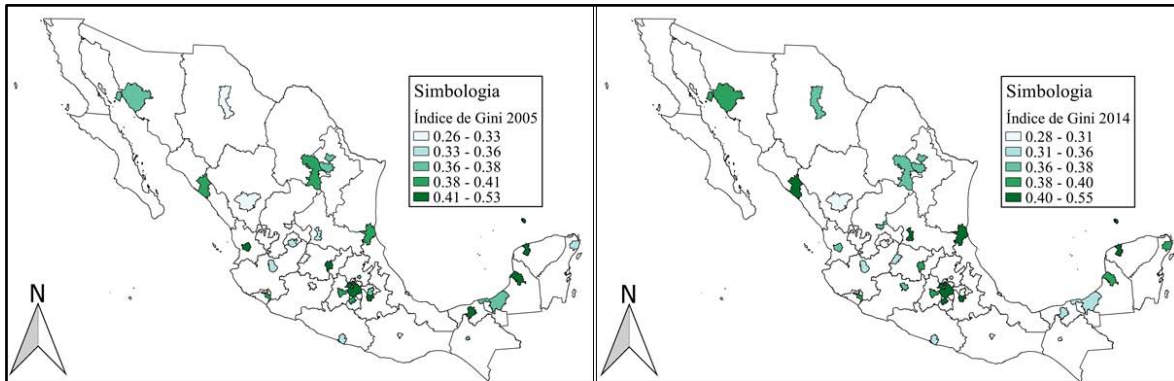
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005, 2009 y 2014

En 2005, las ciudades con mayor desigualdad para la población ocupada en sectores creativos fueron: Mérida, Campeche, Puebla, Querétaro y la ciudad de México. Para 2014 sólo permanecen Puebla y Mérida; las ciudades que se sumaron con índices de desigualdad elevados fueron Cuernavaca, San Luis Potosí y Tampico. Como se mencionó en el caso anterior, Mérida y la ciudad de México tiene una importante participación de las industrias creativas en su estructura ocupacional, pues a partir del cálculo de un índice de especialización ambas tienen un valor superior a uno, en el caso de Campeche, Puebla y Querétaro el coeficiente es muy cercano a uno. Diez años después, sólo Mérida y

<sup>7</sup> Se calcularon índices de especialización económica para la clase creativa y las industrias creativas, así como para otros sectores como la construcción, la manufactura, etc, a partir de la información proporcionada por la ENOE para las 32 ciudades auto representadas. El universo considerado corresponde a la población ocupada remunerada urbana (aquella que vive en localidades de más de 15 mil habitantes).

Cuernavaca registraron un índice de especialización de sectores creativos superior a la unidad.

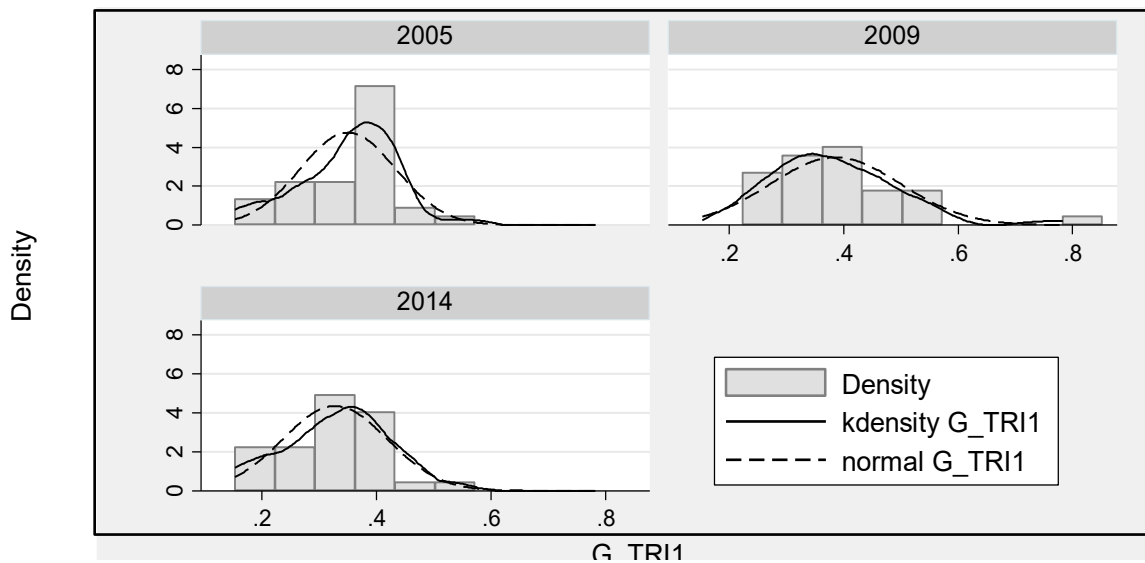
*Panel Gráfico 2.8: Mapa por quintiles del índice de Gini de las industrias creativas 2005 y 2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Respecto a los grupos que conforman el tridente creativo, el índice de Gini para los trabajadores creativos en sectores creativos o especialistas creativos (Tri\_1) en 2005 tiene un valor superior al de los otros grupos, pero también tiene una trayectoria más inestable. La distribución que tiene el indicador para las ciudades en la observación inicial se observa la concentración en torno a 0.3 y 0.4 y como dicha concentración se recorre hacia los valores más bajos del coeficiente

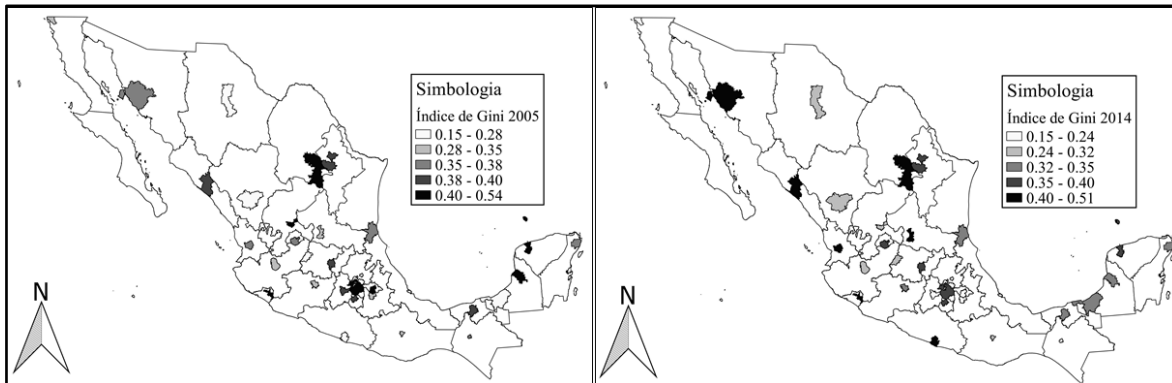
*Panel Gráfico 2.9: Histograma y funciones de densidad kernel del índice de Gini 2005, 2009 y 2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Ciudades como Mérida y la Ciudad de México, registran una vez más un coeficiente mayor junto con Colima, Campeche y Saltillo en 2005, para 2014 sólo permanece con mayor desigualdad la ciudad de Saltillo y se han sumado ciudades como Acapulco, San Luis Potosí y Hermosillo.

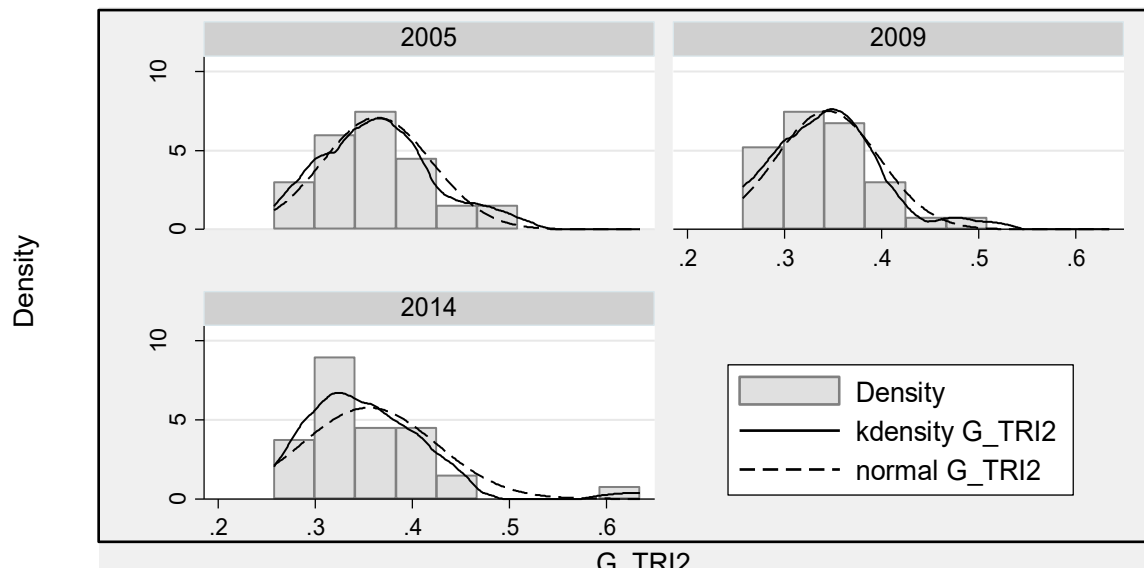
*Panel Gráfico 2.10: Mapa por quintiles del índice de Gini 2005 y 2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

El coeficiente del índice de desigualdad para los trabajadores de apoyo de los sectores creativos siguen una tendencia ligeramente ascendente, el valor del índice de Gini creció de 0.4 (2005) a 0.45 (2014).

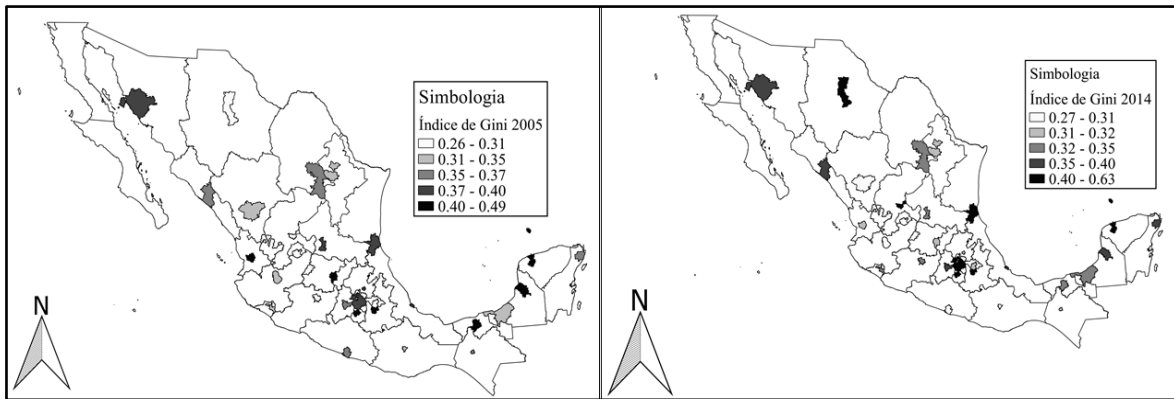
*Panel Gráfico 2.11: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini 2005, 2009 y 2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

En torno a la distribución entre las ciudades, una parte importante de estas se concentran en torno a coeficientes que indican una menor desigualdad, sin embargo desde 2009 se puede observar la existencia de algunas ciudades que están incrementando su desigualdad.

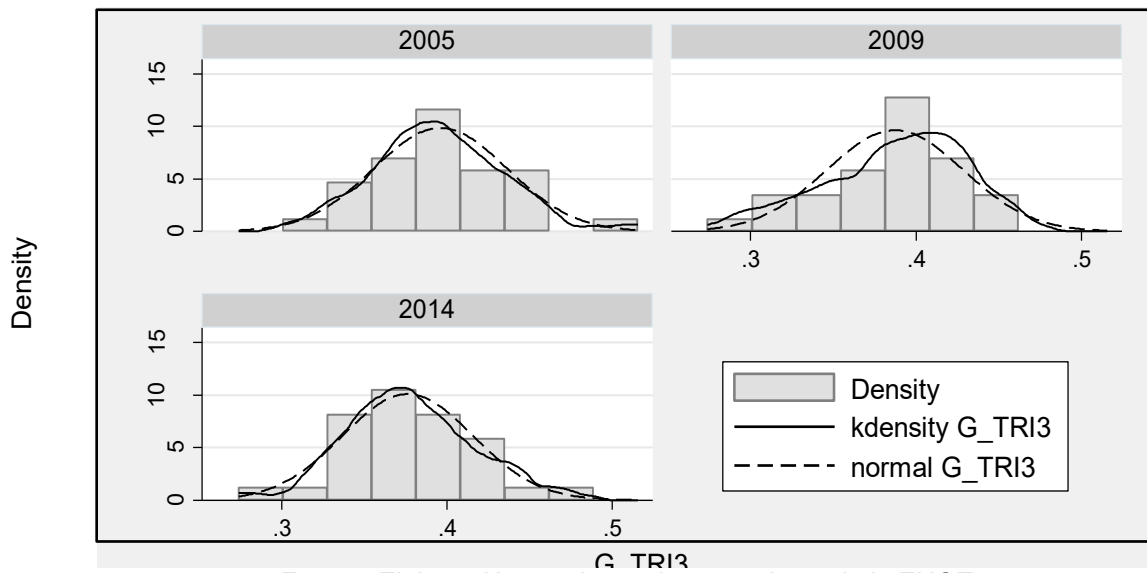
*Panel Gráfico 2.12: Mapa por quintiles del índice de Gini para trabajadores de apoyo a los sectores creativos 2005-2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Finalmente, el grupo de trabajadores creativos en sectores no creativos muestran una menor desigualdad, en términos del coeficiente de Gini a nivel nacional, de manera similar que en las clasificaciones anteriores, se presenta un sesgo en torno a los valores menores a 0.4, aunque en 2009 parece haber un incremento en valores superiores al promedio.

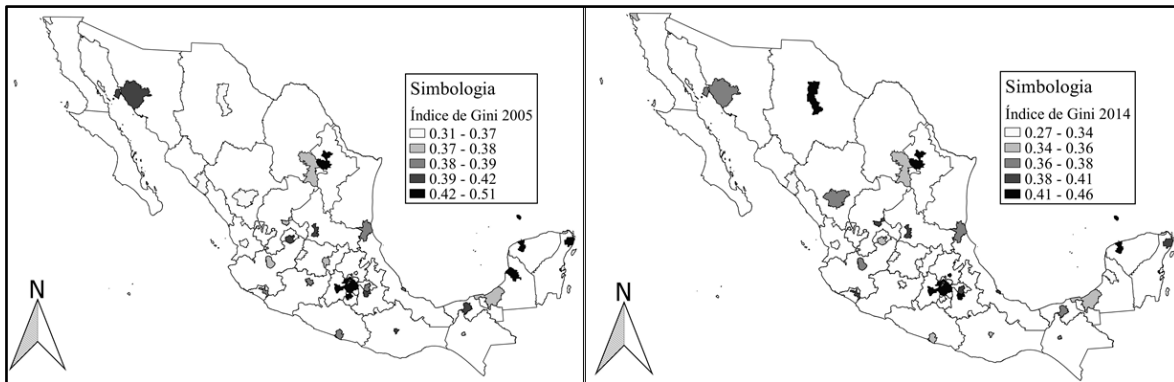
*Panel Gráfico 2.13: Histograma y función de densidad kernel del índice de Gini 2005, 2009 y 2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

Las ciudades con una mayor desigualdad en el grupo de trabajadores de apoyo en los sectores creativos corresponden a Mérida, Toluca, Cuernavaca, Monterrey y Ciudad de México en 2005; diez años después aún presentan una mayor desigualdad las ciudades de Toluca, Ciudad de México y Monterrey, además de Chihuahua y Pachuca.

*Panel Gráfico 2.14: Mapa por quintiles del índice de Gini 2005 y 2014 de trabajadores de apoyo a sectores creativos*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE

A manera de resumen, en este capítulo se describen algunas de las principales características del mercado de trabajo en México, con énfasis en áreas urbanas y el empleo creativo. Se encontró que: *a)* el empleo y salarios siguen tendencias opuestas, mientras que el empleo crece a una tasa pequeña, los salarios han mostrado una contracción a lo largo del periodo analizado; *b)* los coeficientes de desigualdad para la economía total-premio salarial e índice de Gini- manifiestan una reducción; *d)* los salarios del empleo creativo son más altos respecto al empleo no creativo, particularmente en las ciudades; *e)* el empleo creativo además de tener los salarios más altos, también muestra mayores niveles de desigualdad –Gini y premio salarial-; *f)* el descenso de los indicadores de la desigualdad, más que interpretarse como una reducción de la misma, es el resultado de una contracción de los salarios de los diferentes grupos tanto creativos como no creativos.

### **3. Determinantes de la desigualdad salarial: análisis econométrico**

#### **3.1 Ecuación Minceriana**

El método más utilizado para analizar los determinantes del ingreso laboral y por ende de la desigualdad es la función de ingresos básica de Mincer (1974) la cual establece una relación lineal positiva entre el ingreso y la escolaridad, es una función semilogarítmica cuyos coeficientes se interpretan como elasticidades. La formalización de la función de ingresos básicos de Mincer es la siguiente:

$$\ln Y_s = \ln Y_0 + rs$$

En esta ecuación,  $Y_0$  es el ingreso cuando no se tiene educación y se indica la relación lineal que existe entre el ingreso ( $Y_s$ ) y la escolaridad ( $s$ ).

Los supuestos sobre los que se basa: a) no hay interacción entre la escolaridad y la experiencia, b) modela los ingresos de toda la vida sin distinguir la experiencia laboral inicial y madura; c) no considera que los individuos puedan autoseleccionarse; d) incorpora a la educación como variable continua; e) se trata de un modelo de oferta de trabajo; f) considera a los ingresos como constantes. (Howell D. R., 1999; Barceinas, 1999; Valdivia López & Pedrero Nieto, 2011; Garza Acevedo, 2014); limitan el poder explicativo del modelo. De acuerdo con el propio Mincer, estas variables sólo explicaban el 30 por ciento de la variación salarial, de ahí que se incorporaran variables como la inversión post-escolar, la experiencia en el trabajo ( $t$ ) -que aun cuando es de difícil medición, por convención se utiliza la edad o la experiencia potencial<sup>8</sup> como variable proxy- y el término cuadrático de la experiencia, es así que la ecuación Minceriana se amplía de la siguiente forma

$$\ln Y_t = \ln Y_0 + rs + \beta_1 t - \beta_2 t^2$$

A pesar de las limitaciones del modelo, creemos que es una herramienta útil para ver el comportamiento del coeficiente asociado a la educación una vez que se integran variables relacionadas con características sociodemográficas, regionales y categorías ocupacionales como los grupos de empleo creativo, que son de nuestro especial interés.

---

<sup>8</sup> La experiencia potencial se obtiene de restar a la edad los años de escolaridad y los años en que se inicia la etapa escolar, por convención se asume que es a los 6 años. Tiene como supuesto fundamental que la experiencia es continua y que se inicia inmediatamente después de concluidos los estudios.

### 3.2 Fuente de información y método de estimación

Para realizar el análisis del salario a nivel individual se utiliza la función básica de ingresos de Mincer, por las características de esta metodología, particularmente por la necesidad de información a nivel individual se utilizó la información de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE).

La ENOE, es una encuesta que se realiza de manera trimestral a las viviendas desde 2005, la población objetivo es aquella que se encuentra en el rango de edad de 14 y más años de edad – aunque a partir del cuarto trimestre de 2014 se elevó el rango de edad a 15 años y más-. Tiene el objetivo de captar información detallada de las condiciones laborales en México a distintos niveles de desagregación geográfica, pues la información obtenida es representativa a nivel nacional, estatal y para 32 ciudades autorepresentadas.

La unidad de observación es la vivienda, la unidad de muestreo la vivienda particular y la unidad de análisis el hogar y los residentes de la vivienda.

Para la realización de esta investigación se utilizó la información del segundo trimestre de cada año para el periodo 2005-2014. La población considerada para las estimaciones de la ecuación minceriana es la población ocupada remunerada o subordinada para el grupo de edad que abarca de los 14 a 65 años.

Es necesario puntualizar que una de las problemáticas que se encuentra cuando se trabaja con muestras, es que las estimaciones pueden mostrar sesgos y es común que en las estimaciones vinculadas con el mercado laboral se presente el problema de la autoselección. Para corregirlo, el método más utilizado es el propuesto por Heckman, sin embargo en este trabajo no se amplía el estudio a esta técnica de estimación.

Para la estimación<sup>9</sup> de la ecuación Minceriana se realizaron tres opciones: la primera utiliza el conjunto de la información para el periodo 2005-2014 (pool) a través de Mínimos Cuadrados Ordinarios. En el segundo conjunto de estimaciones se utiliza la técnica de regresión cuantílica (se realizó el cálculo desde el primer decil hasta el noveno decil) aplicada a la función Minceriana para los años 2004 y 2014. Con estas estimaciones sólo se ve el impacto individual en el salario de pertenecer a un grupo ocupacional con mayores ingresos laborales, para ver el impacto individual de las actividades creativas se realizó la estimación de la ecuación de Mincer para el 2014 también con el uso de Mínimos

---

<sup>9</sup> Para realizar las estimaciones se utilizó el software estadístico STATA 12.0

Cuadrados Ordinarios y se han integrado variables referentes a la participación en el empleo total de las ciudades en el empleo creativo, las industrias creativas y los tres grupos del tridente creativo.

*Cuadro 3.1: Variables utilizadas*

<b>Mnemónico</b>	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
anios_esc	Años de escolaridad	De 1 hasta 24 años de escolaridad
Exp	Experiencia potencial	Experiencia potencial= Edad-años de escolaridad-5
Exp2	Experiencia potencial al cuadrado	
Sex_m	Hombre	Variable dicótoma, 1 para hombre y 0 para mujer
Pequeña	Establecimiento pequeño	Variable dicótoma, 1 para establecimientos de 11 a 50 empleados, 0 en otro caso
Mediana	Establecimiento mediano	Variable dicótoma, 1 para establecimientos de 51 a 250 empleados, 0 en otro caso
Grande	Establecimiento grande	Variable dicótoma, 1 para establecimientos de más de 250 empleados, 0 en otro caso
Reg_1	Frontera	1 en el caso de la región conformada por Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas, 0 en otro caso
Reg_2	Norte	1 en el caso de la región integrada por Aguascalientes, Baja California Sur, Durango, Coahuila, Nayarit, San Luis Potosí, Sinaloa y Zacatecas; 0 en otro caso
Reg_3	Centro	1 en el caso de Colima, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro, Tlaxcala y Veracruz; 0 en otro caso.
Reg_4	Capital	1 en el caso de México y Distrito Federal; 0 en otro caso
Reg_6	Península de Yucatán	1 en el caso de Campeche, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán; 0 en otro caso.
Primsup	Primario superior	Variable dicótoma, 1 para profesionales, directivos y trabajadores del arte, 0 en otro caso
Primed	Primario medio	Variable dicótoma, 1 para jefes, oficinistas, técnicos y trabajadores de la educación, 0 en otro caso
Priminf	Primario inferior	Variable dicótoma, 1 para trabajadores administrativos y comerciantes, 0 en otro caso
Secsup	Secundario superior	Variable dicótoma, 1 para supervisores de procesos industriales, artesanos, obreros, operadores y conductores, 0 en otro caso
Secinf	Secundario inferior	Variable dicótoma, 1 para ayudantes, artesanos, obreros, vendedores ambulantes, , 0 en otro caso
Creative_cl	Clase creativa	Variable dicótoma, 1 para las ocupaciones creativas, 0 en otro caso
Creative_ind	Industrias creativas	Variable dicótoma, 1 para los sectores creativos, 0 en otro caso
Tri_1	Creativos es sectores creativos	Variable dicótoma, 1 para creativos en sectores creativos, 0 en otro caso
Tri_2	No creativos en sectores creativos	Variable dicótoma, 1 para trabajadores no creativos en sectores creativos, 0 en otro caso
Tri_3	Creativos en sectores creativos	Variable dicótoma, 1 para la clase creativa en sectores no creativos, 0 en otro caso
sprim	Segmento primario	Variable dicótoma, 1 para el segmento creativos, 0 en otro caso
t_loc1	Más de 100 mil habitantes	Variable dicótoma 1 para localidades mayores a 100 mil habitantes, 0 en otro caso
t_loc2	Urbano medio	Variable dicótoma 1 para localidades mayores a 15 mil habitantes y menos de 100 mil, 0 en otro caso

Fuente: Elaboración propia



### 3.3 Ecuación Minceriana: Mínimos Cuadrados Ordinarios

El primer método de estimación es el de Mínimos Cuadrados Ordinarios para el periodo 2005-2014 de manera conjunta (pool)<sup>10</sup>. Se realizan cinco especificaciones, que como se mencionó anteriormente, además de conocer la rentabilidad de la educación, nos permitirá saber cómo se comporta esta variable cuando se integran categorías ocupacionales creativas.

La primera especificación considera variables relacionadas con una clasificación ocupacional vinculada a la segmentación del mercado de trabajo, esta selección fue propuesta por Pedrero y Valdivia (2011) quienes identifican cinco segmentos del mercado laboral que están en consonancia con la segmentación propuesta por Piore; además de las variables ocupacionales también se incluyeron las variables de género, tamaño de establecimiento y región. En esta primera estimación las variables de referencia son: mujer, establecimientos micro, la región sur (5) y el estrato secundario inferior.

$$\begin{aligned} \ln w = & \alpha_i + \beta_1 \text{anios\_esc}_i + \beta_2 \text{exp}_i + \beta_3 \text{exp}_i^2 + \beta_4 \text{sex\_h}_i + \beta_5 \text{pequeña}_i + \beta_6 \text{mediana}_i \\ & + \beta_7 \text{grande}_i + \beta_8 \text{reg\_1}_i + \beta_9 \text{reg\_2}_i + \beta_{10} \text{reg\_3}_i + \beta_{11} \text{reg\_4}_i + \beta_{12} \text{reg\_6}_i \\ & + \beta_{13} \text{primsup}_i + \beta_{14} \text{primed}_i + \beta_{15} \text{priminf}_i + \beta_{16} \text{secsup}_i + u_i \end{aligned}$$

La segunda especificación incorpora el empleo creativo –identificado a partir de las ocupaciones- como variable dicótoma, se espera que el signo del coeficiente asociado a esta variable sea positivo. Las variables de referencia son las mismas que en el caso anterior además de las ocupaciones no creativas.

$$\begin{aligned} \ln w = & \alpha_i + \beta_1 \text{anios\_esc}_i + \beta_2 \text{exp}_i + \beta_3 \text{exp}_i^2 + \beta_4 \text{sex\_h}_i + \beta_5 \text{pequeña}_i + \beta_6 \text{mediana}_i \\ & + \beta_7 \text{grande}_i + \beta_8 \text{reg\_1}_i + \beta_9 \text{reg\_2}_i + \beta_{10} \text{reg\_3}_i + \beta_{11} \text{reg\_4}_i + \beta_{12} \text{reg\_6}_i \\ & + \beta_{13} \text{creativ\_cl}_i + u_i \end{aligned}$$

Para el tercer modelo el empleo creativo se introduce a partir del criterio sectorial, es decir, la población ocupada en sectores previamente identificados como creativos (UNCTAD/UNDP, 2010; Boix Domenech & Soler Marco, 2014). La variable de referencia es en este caso serán los sectores no creativos

---

<sup>10</sup> Para la realización de las estimaciones de la ecuación Minceriana por MCO se utilizó el factor de expansión. Por otro lado, para evitar el sesgo que representa la actividad relacionada petrolera, en la estimación se omitió el sector de actividad 2110, Extracción de petróleo y gas.

$$\begin{aligned} \ln w = & \alpha_i + \beta_1 \text{anios\_esc}_i + \beta_2 \text{exp}_i + \beta_3 \text{exp}_i^2 + \beta_4 \text{sex\_h}_i + \beta_5 \text{pequeña}_i + \beta_6 \text{mediana}_i \\ & + \beta_7 \text{grande}_i + \beta_8 \text{reg\_1}_i + \beta_9 \text{reg\_2}_i + \beta_{10} \text{reg\_3}_i + \beta_{11} \text{reg\_4}_i + \beta_{12} \text{reg\_6}_i \\ & + \beta_{13} \text{creativ\_ind}_i + u_i \end{aligned}$$

Con el fin de mapear el conjunto de la economía creativa, se siguió la propuesta que combina la información de la ocupación y el sector de ocupación, de tal suerte que se identifican tres grupos al interior de la economía creativa (tridente económico): i) aquellos que tienen ocupaciones creativas y laboral en sectores creativos o especialistas creativos; ii) empleados que no tienen ocupaciones creativas pero laboran en sectores creativos y iii) empleados con ocupaciones creativas que no trabajan en sectores creativos. En este caso, la variable de referencia será el grupo no creativo.

$$\begin{aligned} \ln w = & \alpha_i + \beta_1 \text{anios\_esc}_i + \beta_2 \text{exp}_i + \beta_3 \text{exp}_i^2 + \beta_4 \text{sex\_h}_i + \beta_5 \text{pequeña}_i + \beta_6 \text{mediana}_i \\ & + \beta_7 \text{grande}_i + \beta_8 \text{reg\_1}_i + \beta_9 \text{reg\_2}_i + \beta_{10} \text{reg\_3}_i + \beta_{11} \text{reg\_4}_i + \beta_{12} \text{reg\_6}_i \\ & + \beta_{13} \text{tri\_1}_i + \beta_{14} \text{tri\_2}_i + u_i \end{aligned}$$

Finalmente, un quinto modelo incorpora la clasificación tridente y la clasificación de segmentación de Piore, esto con el objetivo de analizar si hay cambios importantes en los coeficientes cuando ambas clasificaciones se incluyen en la misma especificación. Las variables de referencia corresponden al sector no creativo y al segmento secundario.

$$\begin{aligned} \ln w = & \alpha_i + \beta_1 \text{anios\_esc}_i + \beta_2 \text{exp}_i + \beta_3 \text{exp}_i^2 + \beta_4 \text{sex\_h}_i + \beta_5 \text{pequeña}_i + \beta_6 \text{mediana}_i \\ & + \beta_7 \text{grande}_i + \beta_8 \text{reg\_1}_i + \beta_9 \text{reg\_2}_i + \beta_{10} \text{reg\_3}_i + \beta_{11} \text{reg\_4}_i + \beta_{12} \text{reg\_6}_i \\ & + \beta_{13} \text{tri\_1}_i + \beta_{14} \text{tri\_2}_i + \beta_{15} \text{sprim}_i + u_i \end{aligned}$$

Los coeficientes de correlación de cada una de las variables con el logaritmo del salario real ( $\ln w$ , variable dependiente del modelo) muestran que aquellas variables que presentan una relación negativa son: la población femenina, así se corrobora que los salarios de las mujeres son menores en relación con los salarios de los hombres. En el caso de las variables sobre regiones, destacan por su relación negativa las regiones Centro y Sur, en otros estudios se han encontrado que en estas regiones es mayor la desigualdad (Meza González; 2005)

En cuanto a las clasificaciones ocupacionales, la relación de los coeficientes de correlación son los esperados. Las categorías vinculadas a la segmentación, especialmente los del estrato inferior tienen una relación negativa con los salarios, el coeficiente es aún mayor en el segmento secundario inferior. Respecto a las clasificaciones creativas, los grupos que no

pertenecen a las ocupaciones o sectores creativos tienen una relación negativa con los salarios particularmente es mayor en el caso del grupo que ocupaciones no creativas

*Cuadro 3.2: Coeficientes de correlación 2005-2014 (pool)*

Variables	lnw
Logaritmo natural del salario por hora	1.000
Años de escolaridad	0.364
Experiencia potencial	0.026
Experiencia potencial al cuadrado	-0.021
Mujer	-0.023
Hombre	0.023
Establecimiento pequeño	0.083
Establecimiento mediano	0.065
Establecimiento grande	0.213
Frontera	0.084
Norte	0.013
Centro	-0.062
Capital	0.006
Sur	-0.073
Península de Yucatán	0.012
Primario superior	0.324
Primario medio	0.335
Primario inferior	-0.075
Secundario superior	-0.095
Secundario inferior	-0.263
Clase creativa	0.211
Resto de ocupaciones	-0.211
Industrias Creativas	0.081
Resto de economía	-0.081
Especialistas creativos	0.098
No creativos en sectores creativos	0.033
Creativos integrados a otros sectores	0.185
Localidades con más de 100 mil hab	0.115
Localidades con 15 mil - 100 mil hab	-0.115

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Una vez que se conoce la relación de cada una de las variables incluidas en el modelo, y con el fin de corroborar su efecto en la variable de interés, los resultados de la estimación se resumen en el cuadro 3.3.

Cuadro 3.3: Ecuación Minceriana 2005-2014 (pool)

Variable	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5
Años de escolaridad	0.04717*** (0.001)	0.06859*** (0.001)	0.07138*** (0.001)	0.06894*** (0.001)	0.05986*** (0.001)
Experiencia potencial	0.02566*** (0)	.03428*** (0)	0.03553*** (0)	0.03457*** (0)	0.03283*** (0.001)
Experiencia potencial al cuadrado	-0.00035*** (0)	-0.00049*** (0)	-0.00051*** (0)	-0.00049*** (0)	-0.00046*** (0)
Hombre	0.07082*** (0.002)	0.04822*** (0.002)	0.05785*** (0.002)	0.04939*** (0.003)	0.07068*** (0.005)
Mujer	-	-	-	-	-
Establecimiento micro	-	-	-	-	-
Establecimiento pequeño	0.1133*** (0.003)	0.1607*** (0.003)	0.16*** (0.003)	0.1603*** (0.003)	0.1388*** (0.007)
Establecimiento mediano	0.1138*** (0.003)	0.146*** (0.004)	0.1477*** (0.004)	0.1476*** (0.004)	0.1211*** (0.008)
Establecimiento grande	0.1977*** (0.003)	0.2377*** (0.004)	0.2437*** (0.004)	0.2379*** (0.004)	0.2207*** (0.007)
Frontera	0.2596*** (0.004)	0.2331*** (0.004)	0.2312*** (0.004)	0.2373*** (0.004)	0.2374*** (0.009)
Norte	0.1763*** (0.004)	0.1639*** (0.004)	0.1634*** (0.004)	0.1675*** (0.005)	0.1802*** (0.009)
Centro	.1623*** (0.004)	0.1489*** (0.004)	0.1521*** (0.004)	0.1493*** (0.004)	0.1657*** (0.009)
Capital	0.1577*** (0.005)	0.134*** (0.005)	0.1382*** (0.005)	0.134*** (0.005)	0.144*** (0.01)
Sur	-	-	-	-	-
Península de Yucatán	0.2153*** (0.005)	0.2056*** (0.005)	0.2053*** (0.005)	0.2051*** (0.005)	0.1794*** (0.01)
Localidades con mas de 100 mil hab	0.06214*** (0.003)	0.05934*** (0.003)	0.05971*** (0.003)	0.05862*** (0.003)	0.06299*** (0.006)
Primario superior	0.6621*** (0.007)				
Primario medio	0.4927*** (0.005)				
Primario inferior	0.039				
Secundario superior	.03859*** (0.003)				
Secundario inferior	-				

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Error estándar robusto entre paréntesis

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

En espacios en blanco variables de referencia

Cuadro 3.3: Estimación Minceriana 2005-2014 (pool)

(Continuación)

Variable	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5
Clase creativa		0.3076*** (0.006)			
Ocupaciones no creativas		-			
Industrias creativas			0.1912*** (0.008)		
Sectores no creativos			-		
Especialistas creativos				0.4892*** (0.017)	0.4475*** (0.037)
No creativos en sectores creativos				0.09612*** (0.009)	0.02831 (0.017)
Creativos integrados a otros sectores				0.2781*** (0.006)	0.2567*** (0.013)
Empleo no creativo				-	-
Sector primario					0.1908*** (0.007)
Sector secundario					-
Constante	1.864*** (0.007)	1.674*** (0.008)	1.638*** (0.008)	1.668*** (0.008)	01.649*** (0.015)
N	625067	625067	625067	560435	139100
R2	0.3665	0.3074	0.297	0.3115	0.3191

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

Error estándar robusto entre paréntesis

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Espacios en blanco variables de referencia

En el primer modelo que integra variables de segmentación ocupacional, el retorno a la educación es de 4.7 por ciento. El género representa una variación del 7 por ciento en el salario por hora entre hombres respecto de las mujeres. Respecto al tamaño de establecimiento, las unidades grandes (más de 250 empleados) implican la mayor variación respecto de las unidades micro. En el ámbito regional, localizarse en la región 1 y 6, es decir, en la región de la frontera y la península de Yucatán implica un efecto mayor y positivo sobre el salario individual. En cuanto a las clasificaciones ocupacionales, la mayor variación salarial está dada por el segmento primario superior, el sector de profesionistas y directivos.

Este modelo tiene un mejor ajuste ya que  $R^2$  es 0.36, el valor más alto en comparación al de las otras estimaciones.

En el modelo 2, donde se incluye la clasificación de ocupaciones creativas se observa que los retornos a la educación son superiores en contraste con el primer modelo con un 6.9 por ciento; la variación en torno al género se reduce, la variación del salario para el género masculino es de 4.8 por ciento. En este caso, la región de la frontera y de la península de Yucatán también representa la mayor variación respecto de la región sur. En contraste con la clasificación ocupacional anterior, para las ocupaciones creativas la variación es poco más del 30 por ciento, aunque es un cifra inferior en comparación obtenida por los grupos correspondiente al primario superior y medio del modelo anterior.

El tercer modelo incorpora la clasificación de industrias creativas, la diferencia en el salario por hora de las personas que trabajan en estos sectores es del 19.1 por ciento, a pesar de que es un porcentaje considerable, es un valor inferior en comparación con las otras clasificaciones relacionadas con la economía creativa. Respecto a la escolaridad, un año adicional de escolaridad incrementa el salario 7.1 por ciento; como en los modelos anteriores, los valores correspondientes a las variables de género, establecimientos grandes y la región fronteriza y la península de Yucatán son las que representan una mayor variación, 5.8 por ciento, 2.4 por ciento, 2.3 por ciento y 2 por ciento respectivamente.

De acuerdo con los resultados para la cuarta especificación, que incluye la clasificación ocupacional correspondiente al tridente creativo, el grupo que representa la mayor variación en el salario respecto de aquellos que no tienen un empleo es el conjunto de especialistas creativos, es decir la población que tiene una ocupación creativa y trabaja en un sector creativo afecta la variación salarial en un 48.9 por ciento, le sigue los creativos integrados en los demás sectores con un 27.8 por ciento y finalmente aquellos que trabajan en sectores creativos sin tener un ocupación creativa con un 9.6 por ciento. El retorno de la educación es de 6.9 por ciento, los hombres tiene una variación en el salario respecto de las mujeres de 4.9 por ciento, los establecimientos grandes de 23.8 por ciento la región fronteriza de 23.7 por ciento y la península de Yucatán de 20.5 por ciento.

Finalmente, en la quinta especificación se combina la clasificación ocupacional del tridente creativo con la clasificación ocupacional relacionada con la segmentación del mercado de trabajo de Piore, los coeficientes asociados a los grupos del tridente creativo son menores en comparación a los obtenidos en el modelo anterior, 44.7 para los especialistas creativos,

2.8 por ciento para los no creativos en sectores creativos y 25.7 por ciento para los creativos integrados en otros sectores. El rendimiento de la educación es menor que en los otros modelos donde se utilizan variables relacionadas con la creatividad pues es del 6 por ciento. De manera similar que con los resultados de las especificaciones anteriores, la variable de género, establecimientos grandes y la región fronteriza obtienen los mayores porcentajes, 7 por ciento, 22 por ciento y 23.7 por ciento respectivamente. Destaca el hecho que a diferencia de lo que sucedió en los modelos previos es la región norte y no la península de Yucatán quien le sigue en importancia a la región fronteriza. Por otro lado, esta especificación muestra el mejor ajuste, con una  $R^2$  de 0.31, de las especificaciones que incluyen el empleo creativo.

En general, los coeficientes y signos obtenidos para las cinco especificaciones son los esperados, los retornos de la educación oscilan entre el 4 y 7 por ciento, se constata lo encontrado en estudios realizados por otros autores respecto que al introducir variables sociodemográficas o de la estructura económica se reduce el impacto de las variables tradicionales (Zepeda & Ghiara; 1999), especialmente cuando se introduce en el modelo los grupos de clasificación ocupacional según los criterios de segmentación de Piore. Por otro lado, el valor y signos asociados a las variables de experiencia y experiencia al cuadrado concuerdan con lo establecido por la teoría, es decir, el signo positivo de la variable experiencia cuyo valor varía ligeramente entre los cinco modelos desde el 2.3 por ciento hasta el 3.6 por ciento; en cuanto a la variable de experiencia al cuadrado cuyo signo negativo se obtiene en todos los modelos.

Respecto a la desigualdad de género, observamos que a partir de las estimaciones obtenidas en México, en áreas urbanas persiste la desigualdad en los ingresos que reciben hombre y mujeres, cuya diferencia oscila entre el 4.8 y 7.1 por ciento. En las variables vinculadas al tamaño de establecimiento, el mayor impacto en el salario está dado, para todos los modelos, por los establecimientos grandes, aquellos que cuentan con más de 250 empleados.

Las variables que aluden a regiones y los valores obtenidos para cada una de ellas con este primer método de estimación – MCO-, concuerda con lo encontrado por otros autores (Hanson, 2003), es la región fronteriza quien representa una mayor diferencia en el salario respecto a la región sur, seguida de la región de la península y después por norte, centro y capital.

Si hacemos el contraste de esta información con la generación de PIB por regiones (cuadro 3.4) tenemos que en la región fronteriza se genera el 21.67 por ciento del PIB en 2005 para 2014 se ha incrementado casi un punto porcentual al aportar el 22.6 por ciento; la región norte presenta una mayor dinámica de crecimiento pues ha crecido en promedio anual 3 por ciento aun cuando su participación al PIB total no oscila alrededor del 8 por ciento. Por otro lado, las regiones que concentran casi la mitad de la producción total del PIB, centro y capital tienen una dinámica de crecimiento superior

*Cuadro 3.4: Participación y crecimiento del PIB por regiones 2005-2014*

Región	Participación PIB (%)		TCPA 2005-2014
	2005	2014	
Frontera	21.67	22.61	2.83
Norte	8.23	8.73	3.02
Centro	25.88	27.19	2.91
Capital	25.55	25.83	2.48
Sur	4.92	4.78	2.02
Península	13.75	10.87	-0.29
Nacional	100.00	100.00	2.35

Fuente: Elaboración propia con base en datos de Sistema de Cuentas Nacionales de México, INEGI

### **3.4 Ecuación Minceriana: regresión cuantílica 2005 y 2014**

Las regresiones por cuantiles es un enfoque propuesto por Koenker y Basset (1978), se trata de una técnica no paramétrica que permite caracterizar la distribución condicional de una variable, en este caso del logaritmo del ingreso real por hora.

A diferencia de Mínimos Cuadrados, la regresión cuantílica no asume ninguna distribución del error, además de ser una estimación más robusta con valores extremos (Buchinsky, 1994; Martins & Pereira, 2004; Machado & Mata, 2005; Tansel & Bircan, 2010; Araujo Freitas, 2015). En varios estudios que utilizan este método de estimación, señalan que la ventaja de utilizarlo es que se obtiene la caracterización completa de la función de probabilidad condicional (Ver Anexo B), y al mismo tiempo permite estudiar el impacto de las variables explicativas en diferentes puntos de la distribución de la variable dependiente (McMillen, 2013) en nuestro caso del logaritmo del salario real por hora.

En las investigaciones realizadas por Buchinsky (1998), Martins y Pereira (2004) Machado y Mata (2005), Tansel y Bircan para Turquía (2010) y en México con Castro Lugo (2007), por mencionar algunos, confirmaron que las variables de educación tienen un efecto heterogéneo en la distribución del salario. En nuestro caso el objetivo es ver si la creatividad



también tiene un efecto variable a lo largo de la distribución de nuestra variable dependiente. Esto es trascendental porque, de encontrar los coeficientes tienen cambios importantes a lo largo de la distribución de la variable dependiente, implicaría que aun cuando la creatividad es una habilidad con mayor retribución – como hemos constatado hasta ahora- su efecto es heterogéneo.

La especificación seleccionada para la estimación a través de regresiones cuantílicas corresponde al modelo que incluye las variables del tridente creativo y del sector primario, como nos interesa saber si hay cambios importantes entre el año inicial y final del periodo de estudio, utilizamos la información de los años 2005 y 2016.

La estimación de la ecuación Minceriana a través de regresiones cuantílicas se define como:

$$\ln w = x_i \beta_\theta + u_{\theta i}$$

Con  $Quant_\theta(\ln w_i | x_i) = x_i \beta_\theta$  que denota el cuantil condicional del logaritmo del salario dado X

$x_i$  es un vector con las variables independientes, en nuestro caso los años de escolaridad, experiencia, regiones, tamaño de empresas, etc.

$\beta_\theta$  = corresponde al vector de parámetros.

Lo solución de la regresión cuantílica Minceriana está dada por

$$\min_{\beta \in R^k} \sum_i \rho_\theta(\ln w_i - x_i \beta_\theta)$$

Donde  $\rho_\theta(\varepsilon)$  es la función de comprobación de  $\rho_\theta(\varepsilon) = \theta \varepsilon$  si  $\varepsilon \geq 0$  o  $\rho_\theta(\varepsilon) = (\theta - 1) \varepsilon$  si  $\varepsilon < 0$  (Martins & Pereira, 2004)

Una de las razones por la cual los coeficientes varían entre los deciles es la presencia de heteroscedasticidad en los errores (Cameron & Trivedi, 2009) la presencia de heteroscedasticidad justifica el uso de una regresión cuantílica. Para determinar su existencia, se realizó la prueba de Breusch-Pagan, la hipótesis nula es la existencia de homocedasticidad. Los valores obtenidos permiten rechazar la hipótesis nula, por tanto existen heteroscedasticidad en el modelo, y por ello se recurre a la regresión cuantílica (ver anexo)

Una vez que se sabe la pertinencia de usar esta técnica, es necesario saber el grado de correlación entre las variables consideradas para los años utilizados, en el siguiente cuadro se encuentran los coeficientes de correlación para 2005 y 2014.

*Cuadro 3.5: Coeficiente de correlación 2005 y 2014*

<b>Variable</b>	<b>2005</b>	<b>2014</b>
Años de escolaridad	0.3607	0.3592
Experiencia potencial	0.0287	0.0167
Experiencia potencial al cuadrado	-0.0177	-0.0224
Mujer	-0.0212	-0.0177
Hombre	0.0212	0.0177
Establecimiento pequeño	0.0893	0.0877
Establecimiento mediano	0.059	0.0535
Establecimiento grande	0.2043	0.1985
Frontera	0.0932	0.0605
Norte	0.0118	0.0187
Centro	-0.0699	-0.0256
Capital	0.0123	-0.0127
Sur	-0.08	-0.0733
Península de Yucatán	0.0046	0.012
Primario superior	0.3329	0.3052
Primario medio	0.3557	0.326
Primario inferior	-0.0889	-0.0689
Secundario superior	-0.114	-0.0707
Secundario inferior	-0.264	-0.2788
Clase creativa	0.2189	0.194
Resto de ocupaciones	-0.2189	-0.194
Industrias Creativas	0.0694	0.0815
Resto de economía	-0.0694	-0.0815
Especialistas creativos	0.104	0.0967
No creativos en sectores creativos	0.014	0.0356
Creativos integrados a otros sectores	0.1909	0.1678
Localidades con más de 100 mil hab	0.1233	0.1011
Localidades con 15 mil - 100 mil hab	-0.1233	-0.1011

Fuente: elaboración propia con base en datos de la ENOE

El grado de asociación entre las variables no difiere mucho respecto a los resultados presentados en el cuadro 3.2, el coeficiente de correlación es mayor para las variables de años de escolaridad, el segmento primario medio, el segmento primario superior, la clase

creativa y los establecimientos grandes. Para la observación final (2014), las mismas variables tienen los coeficientes más altos respecto a las otras variables pero son menores en contraste con su coeficiente de 2005. Sin embargo, los signos de las variables son los esperados y que concuerdan con la literatura, el efecto negativo de las variables relacionadas con los estratos inferiores, y aquellas que no están relacionadas con ocupaciones y sectores creativos.

La estimación realizada para el 2005 se encuentra en el siguiente cuadro con el método de regresiones por cuantiles (deciles), permite ver el efecto diferenciado que tiene las variables a lo largo de la distribución del logaritmo del salario por hora. En la parte baja de la distribución, es mayor efecto de variables como el tamaño de las unidades económicas, especialmente los establecimientos grandes. Con las variables de las regiones sucede lo mismo, el efecto mayor corresponde a la región 1 que se integra por los estados de la frontera.

En contraste, en la parte alta de la distribución, las variables relacionadas con las ocupaciones, ya sea el segmento primario, las clases creativas o el sector de ocupación y la escolaridad.

Resultados similares fueron obtenidos por Martins & Pereira (2004) respecto a los retornos a la educación, ya que estos son altos en la parte superior de la distribución. Neil Lee y Andrés Rodríguez-Pose (2012) concluyeron lo mismo, de hecho afirman que el comportamiento de la desigualdad salarial se determina principalmente por la trayectoria del ingreso de los cuantiles superiores.

Respecto a la escolaridad es importante señalar que en otras investigaciones y en este trabajo se constató la reducción del poder explicativo cuando se incorporan variables relacionadas con la ocupación; sin embargo, con los resultados obtenidos a través de las regresiones cuantílicas se observa en la parte alta de la distribución, a pesar de considerar variables de ocupaciones, el efecto de la escolaridad es considerable, aunque menor que las categorías ocupacionales incluidas. Esto corrobora lo encontrado por autores como Martin & Pereira (2003) quienes afirman que los retornos a la educación son mayores en la parte alta de la distribución.

Cuadro 3.6: Ecuación Minceriana por deciles, 2005

Variable	OLS	QR_1	QR_2	QR_3	QR_4	QR_5	QR_6	QR_7	QR_8	QR_9
Años de escolaridad	.06554*** (0.001)	.04874*** (0.001)	.05499*** (0.001)	.06014*** (0.001)	.0648*** (0.001)	.06943*** (0.001)	.07312*** (0.001)	.07718*** (0.001)	.08061*** (0.001)	.08202*** (0.001)
Experiencia potencial	.03691*** (0)	.02931*** (0.001)	.03158*** (0)	.03334*** (0)	.03494*** (0)	.03662*** (0)	.03794*** (0)	.03903*** (0)	.04023*** (0)	.04036*** (0.001)
Experiencia potencial al cuadrado	-.00051*** (0)	-.00046*** (0)	-.00047*** (0)	-.00048*** (0)	-.00049*** (0)	-.00049*** (0)	-.0005*** (0)	-.0005*** (0)	-.0005*** (0)	-.00049*** (0)
Hombre	.09149*** (0.004)	.07445*** (0.007)	.08537*** (0.006)	.09223*** (0.005)	.1011*** (0.005)	.1055*** (0.005)	.1089*** (0.005)	.1057*** (0.005)	.1038*** (0.005)	.1001*** (0.008)
Mujer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Establecimiento micrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Establecimiento pequeño	.1418*** (0.006)	.1603*** (0.009)	.142*** (0.007)	.1379*** (0.007)	.1312*** (0.006)	.1287*** (0.006)	.1271*** (0.006)	.1199*** (0.007)	.1026*** (0.007)	.0823*** (0.011)
Establecimiento mediano	.1455*** (0.006)	.1942*** (0.01)	.1678*** (0.008)	.1587*** (0.008)	.1432*** (0.007)	.1298*** (0.007)	.1124*** (0.007)	.09767*** (0.008)	.08882*** (0.008)	.06902*** (0.012)
Establecimiento grande	.224*** (0.006)	.2966*** (0.01)	.2539*** (0.008)	.2361*** (0.007)	.2196*** (0.006)	.2036*** (0.006)	.1883*** (0.007)	.1642*** (0.007)	.1384*** (0.007)	.1188*** (0.011)
Frontera	.2657*** (0.008)	.3828*** (0.014)	.3565*** (0.011)	.3144*** (0.01)	.2937*** (0.009)	.2744*** (0.009)	.2542*** (0.009)	.2364*** (0.01)	.21*** (0.01)	.1827*** (0.017)
Norte	.1705*** (0.008)	.2365*** (0.014)	.2188*** (0.011)	.1844*** (0.01)	.1744*** (0.009)	.1685*** (0.009)	.1635*** (0.009)	.1561*** (0.01)	.1395*** (0.01)	.1198*** (0.017)
Centro	.1584*** (0.008)	.2305*** (0.013)	.212*** (0.01)	.1872*** (0.009)	.1762*** (0.008)	.1769*** (0.009)	.1683*** (0.009)	.1552*** (0.01)	.1359*** (0.01)	.09565*** (0.015)
Capital	.1372*** (0.01)	.2152*** (0.017)	.2001*** (0.013)	.1636*** (0.013)	.153*** (0.011)	.1339*** (0.011)	.1254*** (0.012)	.1044*** (0.013)	.08107*** (0.013)	.06781*** (0.021)
Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Península de Yucatán	.1312*** (0.011)	.1639*** (0.017)	.1612*** (0.014)	.1365*** (0.013)	.1313*** (0.011)	.1347*** (0.012)	.1411*** (0.012)	.1487*** (0.013)	.138*** (0.013)	.1186*** (0.021)

Gráfica 3.6: Ecuación Minceriana por deciles, 2005

(Continuación)

Variable	OLS	QR_1	QR_2	QR_3	QR_4	QR_5	QR_6	QR_7	QR_8	QR_9
Localidades con mas de 100 mil hab	.06061*** (0.006)	.09834*** (0.01)	.094*** (0.008)	.0786*** (0.007)	.06999*** (0.006)	.06494*** (0.007)	.05322*** (0.007)	.03909*** (0.007)	.03398*** (0.007)	.03788** (0.012)
Especialistas creativos	.3212*** (0.022)	.2036*** (0.035)	.1848*** (0.028)	.1783*** (0.026)	.2196*** (0.023)	.2264*** (0.024)	.2496*** (0.025)	.3474*** (0.027)	.4453*** (0.027)	.6658*** (0.043)
No creativos en sectores creativos	0.01908 (0.013)	0.01825 (0.021)	0.01444 (0.016)	0.02609 (0.015)	0.01423 (0.014)	0.01939 (0.014)	-0.00693 (0.014)	-0.01783 (0.016)	-0.01498 (0.016)	0.01517 (0.025)
Creativos integrados a otros sectores	.2389*** (0.008)	.2049*** (0.014)	.2259*** (0.011)	.2186*** (0.01)	.2327*** (0.009)	.2333*** (0.009)	.2261*** (0.01)	.2175*** (0.01)	.2182*** (0.01)	.2327*** (0.017)
Empleo no creativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector primario	.1783*** (0.005)	.1194*** (0.009)	.1213*** (0.007)	.1321*** (0.006)	.1415*** (0.005)	.1518*** (0.005)	.1622*** (0.005)	.1748*** (0.006)	.1952*** (0.005)	.2377*** (0.009)
Constante	1.595*** (0.012)	1.151*** (0.02)	1.3*** (0.015)	1.41*** (0.014)	1.483*** (0.013)	1.541*** (0.013)	1.627*** (0.013)	1.731*** (0.015)	1.868*** (0.015)	2.108*** (0.024)
N	74019	74019	74019	74019	74019	74019	74019	74019	74019	74019
R2	0.3615									
Pseudo R2		0.1391	0.1579	0.1755	0.1936	0.2127	0.2327	0.2512	0.2663	0.2672

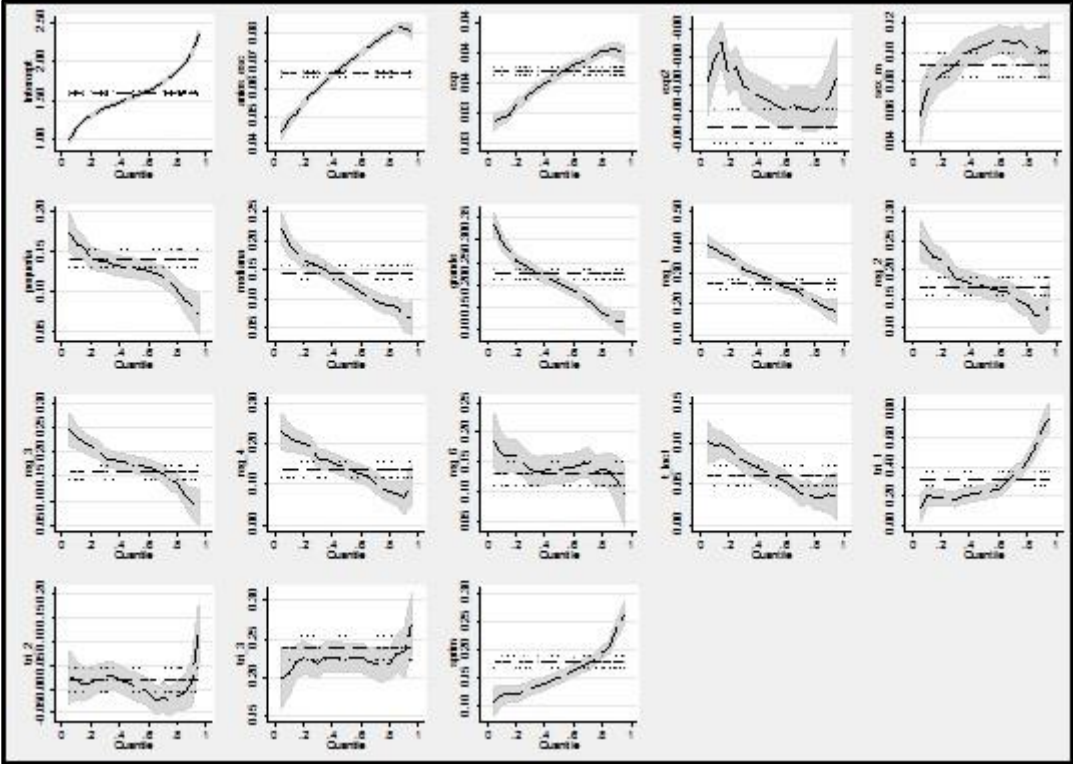
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005

Error estándar robusto entre paréntesis

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Existen dos métodos para saber si los coeficientes de los deciles son estadísticamente diferentes de los coeficientes obtenidos por el método de mínimos cuadrados, de manera gráfica o a través de una prueba estadística. En el siguiente panel gráfico se encuentran las gráficas que utiliza la información obtenida del método de mínimos cuadrados, las líneas horizontales continuas representan los coeficientes obtenidos y la línea horizontal punteada es el intervalo de confianza; los coeficientes de la regresión cuantílica y su intervalo de confianza son las líneas que varían a lo largo de la distribución, cuando los coeficientes se encuentran en el intervalo del confianza de los valores obtenidos por MCO significa que no son estadísticamente diferentes de estos coeficientes. En la mayoría de las variables utilizadas, los parámetros obtenidos son estadísticamente diferentes de los parámetros que se obtendrían con el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios.

Panel Gráfico 3.1: Coeficientes de regresión por deciles 2005



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005

Los resultados de las estimaciones por regresión cuantílica para el año 2014, muestran que la variable escolaridad tiene un mayor efecto en la variable dependiente en los deciles más altos, aunque con coeficientes ligeramente inferiores a los obtenidos en 2005. Los coeficientes asociados a la experiencia y experiencia al cuadrados tienen los signos esperados y de igual que la educación, la experiencia implica un diferencia salarial

importante en los deciles superiores. En contraste, el género afecta más a los deciles más bajos, *i.e.* el salario de la población masculina varía más respecto a la población femenina en la parte baja de la distribución. Las tres variables que aluden al tamaño de establecimiento –pequeño, mediano y grande- son especialmente significativas para los primeros deciles, en particular de los establecimientos con más de 250 personas.

De las variables regionales, la región de la Frontera representa una mayor variación – respecto al sur- en los deciles más bajos, le sigue en orden de importancia el centro del país y del norte. En los deciles superiores, las variables regionales no repercuten considerablemente, no obstante la frontera y norte tienen los coeficientes más elevados para esta parte de la distribución.

Respecto a las variables ocupacionales, los coeficientes más altos están asociados con los grupos de especialistas creativos y creativos integrados a otros sectores, en ambos casos los coeficientes son positivos y estadísticamente significativos, no así en el caso de las ocupaciones no creativas en sectores creativos. Las dos clasificaciones, además del sector primario son más importantes en la parte alta de la distribución, pues representan una variación importante respecto a los sectores no creativos y del segmento secundario.

Esto señala que trabajadores con las mismas características – al menos a este nivel de agregación ocupacional- son afectados por las variables de forma no homogénea, lo que quizá indique la existencia de mercados segmentados.

Cuadro 3.7: Ecuación Minceriana por deciles 2014

Variable	OLS	QR_1	QR_2	QR_3	QR_4	QR_5	QR_6	QR_7	QR_8	QR_9
Años de escolaridad	.05852*** (0.000)	.039*** (0.001)	.04576*** (0.000)	.05278*** (0.000)	.05705*** (0.000)	.06234*** (0.000)	.06708*** (0.000)	.07122*** (0.000)	.07619*** (0.000)	.08117*** (0.001)
Experiencia potencial	.02994*** (0.000)	.02285*** (0.000)	.02403*** (0.000)	.02613*** (0.000)	.02764*** (0.000)	.02885*** (0.000)	.02863*** (0.000)	.02873*** (0.000)	.02852*** (0.000)	.02641*** (0.000)
Experiencia potencial al cuadrado	-.00041*** (0)	-.00037*** (0)	-.00035*** (0)	-.00037*** (0)	-.00038*** (0)	-.00037*** (0)	-.00035*** (0)	-.00034*** (0)	-.00031*** (0)	-.00025*** (0)
Hombre	.0589*** (0.004)	.06326*** (0.006)	.07187*** (0.005)	.077*** (0.005)	.0779*** (0.004)	.07952*** (0.005)	.0805*** (0.004)	.07325*** (0.004)	.06164*** (0.006)	.04888*** (0.008)
Mujer	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Establecimiento micrc	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Establecimiento pequeño	.1233*** (0.005)	.1386*** (0.008)	.1327*** (0.006)	.1232*** (0.006)	.1241*** (0.006)	.1108*** (0.006)	.1062*** (0.006)	.09553*** (0.006)	.07695*** (0.008)	.05177*** (0.011)
Establecimiento mediano	.1103*** (0.006)	.1587*** (0.009)	.1411*** (0.008)	.1273*** (0.007)	.1137*** (0.007)	.09976*** (0.007)	.08443*** (0.007)	.06567*** (0.007)	.05003*** (0.009)	0.01842 (0.012)
Establecimiento grande	.2211*** (0.006)	.2744*** (0.008)	.2554*** (0.007)	.2364*** (0.006)	.2268*** (0.006)	.2049*** (0.006)	.1869*** (0.006)	.172*** (0.006)	.1393*** (0.008)	.1069*** (0.011)
Frontera	.2023*** (0.008)	.2812*** (0.012)	.2489*** (0.009)	.2195*** (0.009)	.2016*** (0.009)	.183*** (0.009)	.1771*** (0.009)	.1633*** (0.009)	.1524*** (0.012)	.1859*** (0.016)
Norte	.1735*** (0.008)	.1759*** (0.012)	.1748*** (0.009)	.1717*** (0.009)	.1656*** (0.009)	.1619*** (0.01)	.1651*** (0.009)	.1605*** (0.009)	.1713*** (0.012)	.2065*** (0.016)
Centro	.1599*** (0.008)	.2086*** (0.011)	.2017*** (0.009)	.1985*** (0.009)	.1838*** (0.008)	.1679*** (0.009)	.1558*** (0.008)	.1415*** (0.009)	.1248*** (0.011)	.1334*** (0.015)
Capital	.1178*** (0.011)	.1477*** (0.016)	.1515*** (0.013)	.1416*** (0.013)	.1291*** (0.012)	.1174*** (0.013)	.1047*** (0.012)	.08229*** (0.013)	.07874*** (0.017)	.1004*** (0.022)
Sur	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Península de Yucatán	.1341*** (0.010)	.1459*** (0.015)	.1644*** (0.012)	.1613*** (0.012)	.157*** (0.011)	.148*** (0.012)	.1336*** (0.011)	.1297*** (0.012)	.1211*** (0.015)	.1345*** (0.021)



Gráfica 3.7: Ecuación Minceriana por deciles, 2014

(Continuación)

Variable	OLS	QR_1	QR_2	QR_3	QR_4	QR_5	QR_6	QR_7	QR_8	QR_9
Localidades con mas de 100 mil hab	.04703*** -0.005	.09124*** -0.007	.07885*** -0.006	.05787*** -0.006	.04617*** -0.006	.03909*** -0.006	.03655*** -0.006	.03454*** -0.006	.02426** -0.008	0.01442 -0.011
Especialistas creativos	.4421*** -0.022	.3191*** -0.031	.3461*** -0.025	.3249*** -0.025	.3322*** -0.023	.3762*** -0.025	.4145*** -0.024	.4808*** -0.025	.5263*** -0.032	.694*** -0.043
No creativos en sectores creativos	.03244* -0.013	0.03415 -0.019	.04313** -0.015	.05436*** -0.015	0.02772 -0.014	0.01436 -0.015	0.00209 -0.014	0.02145 -0.015	0.00105 -0.019	-0.0028 -0.026
Creativos integrados a otros sectores	.2421*** -0.009	.1963*** -0.013	.2288*** -0.011	.236*** -0.011	.231*** -0.01	.2262*** -0.011	.2332*** -0.01	.2413*** -0.01	.2496*** -0.014	.2396*** -0.018
Empleo no creativo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sector primario	.1739*** -0.005	.1158*** -0.007	.13*** -0.006	.1326*** -0.006	.1455*** -0.005	.1529*** -0.005	.1657*** -0.005	.1728*** -0.005	.1887*** -0.006	.2215*** -0.008
Constante	1.681*** -0.012	1.318*** -0.018	1.431*** -0.014	1.495*** -0.014	1.569*** -0.013	1.632*** -0.014	1.708*** -0.013	1.811*** -0.014	1.948*** -0.018	2.155*** -0.025
N	65081	65081	65081	65081	65081	65081	65081	65081	65081	65081
R2	0.3021									
Pseudo R2	0.3021	0.11	0.1242	0.1404	0.1583	0.174	0.1944	0.2125	0.2253	0.2282

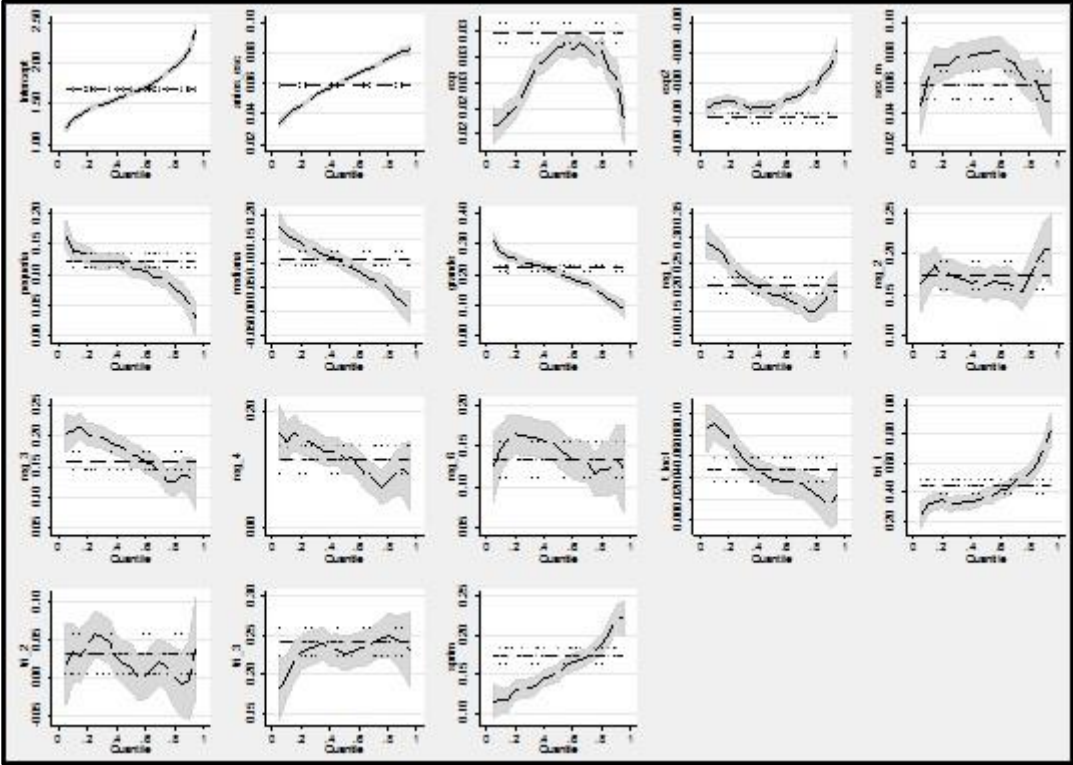
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005

Error estándar robusto entre paréntesis

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Como en el caso de las estimaciones del 2005, en el panel gráfico 3.2 se encuentran los coeficientes de regresión por deciles para el año 2014. Confirman la pertinencia de utilizar la regresión cuantílica para obtener coeficientes más robustos.

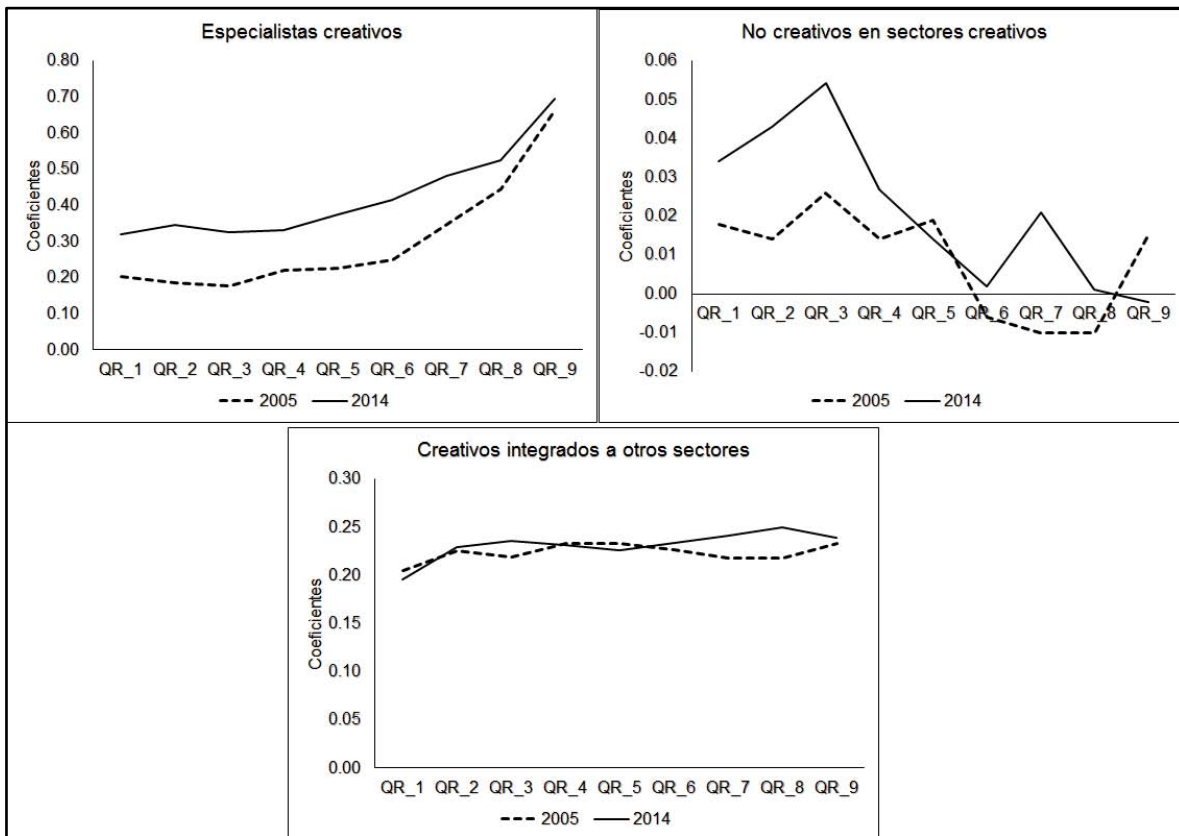
*Panel Gráfico 3.2: Coeficientes de regresión por deciles, 2014*



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2014

En el panel grafico 3.3 están los coeficientes de los grupos del tridente creativo para los años 2005 y 2014, a partir de la información de estas gráficas, podemos observar claramente cómo se han modificado entre la observación inicial y final. En la parte baja de la distribución muestran una mayor variación entre 2005 y 2014, mientras que en los deciles superiores no mostraron cambio tan marcados, de hecho, en el caso de los no creativos en sectores creativos el noveno decil muestra una reducción respecto a 2005. El grupo de creativos en otros sectores se mantienen los coeficientes más o menos estables a lo largo de la distribución y para los dos años.

Panel Gráfico 3.3: Coeficientes por deciles 2005 y 2014



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2005-2014

### 3.5 Ecuación Minceriana con porcentajes de participación del empleo creativo por ciudad. El impacto de la concentración de la economía creativa en el salario individual.

En las estimaciones anteriores se evaluó el impacto de pertenecer al conjunto de la economía creativa en el logaritmo del salario por hora a nivel individual, pero como se ha señalado en la literatura consultada, una mayor presencia de actividades y ocupaciones creativas tendrán un efecto positivo no sólo en los salarios de la población cuyo empleo pertenece a la economía creativa, sino también en los salarios del resto de la población ocupada.

Para confirmar este efecto positivo, estimaciones realizadas por Bakhshi, Lee, & Mateos-García (2014) y Neil Lee (2014) han incorporado a la estimación de un función de ingresos a nivel individual, el empleo creativo a través de índices de localización, esto con el fin de evaluar si existe algún efecto en el salario individual de la ciudad  $i$  se ve afectado por la

mayor o menor presencia de las actividades creativas en esa ciudad. En el caso de Bakhshi *et al.*, a través de una regresión Minceriana los autores exploran la relación entre los sectores culturales y la productividad y salarios a nivel ciudad, encuentran que para el caso del Reino Unido, los sectores culturales y artísticos operan más como “amenidad”. Y en el segundo, el autor evalúa la relación entre las industrias creativas y el crecimiento salarial y del empleo en el Reino Unido; de acuerdo con sus resultados obtenidos, las industrias creativas influyen en el crecimiento salarial pero no en el empleo; la información que utiliza corresponde a individuos a quienes dieron seguimiento por cinco trimestre consecutivos. En ambos casos introducen al empleo creativo no como una variable categórica sino continua a través del coeficiente de localización o porcentaje de participación del sector creativo o cultural.

Siguiendo el ejercicio de Lee *et al*, se realizó la regresión para el año 2014, esto para analizar de manera indirecta el efecto de la participación del empleo creativo a nivel ciudad en los salarios individuales. Para realizar esta estimación se omitió las personas que laboran en la economía creativa, es decir el conjunto del tridente creativo pero se mantienen las variables que determinan el logaritmo del salario real por hora vistas con anterioridad (genero, tamaño de establecimiento, etc.) además de variables vinculadas a la participación en las ocupaciones creativas, industrias creativas, tridente creativo y la manufactura.

Los resultados obtenidos se muestran en el siguiente cuadro, los retornos a la educación oscilan ligeramente en el 6 por ciento, la experiencia y experiencia al cuadrado tienen los signos esperados. Las unidades económicas grandes representan una mayor variación respecto de la unidad micro. La región norte es quien representa la mayor diferencia respecto a la región sur.

Respecto a las variables utilizadas para evaluar el efecto en el salario individual a partir de la participación de la ciudad en la economía creativa, en su mayoría se trata de variables estadísticamente significativas, aunque contrasten respecto a los signos de los coeficientes.

En el modelo 1 incorpora la participación de la población calificada y del empleo en la manufactura en la población total ocupada donde se localiza el individuo, ambos coeficientes son negativos. En los siguientes modelos se consideraron de manera separada cada uno de los grupos de la economía creativa en combinación con el empleo en la manufactura. Resalta el hecho de que los grupos que reportan un valor mayor sean los especialistas creativos (11.08 por ciento), ocupaciones no creativas en sectores creativos

(5 por ciento) y las industrias creativas (4 por ciento). Otro elemento a destacar es que cuando se incluyen este tipo de variables, el coeficiente de la participación en la manufactura se reduce.

*Cuadro 3.8: Regresión Minceriana con participaciones 2014*

Variable	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5	MOD6
Años de escolaridad	.06024*** (0.0014)	.05997*** (0.0014)	.0604*** (0.0014)	.06035*** (0.0014)	.06036*** (0.0014)	.06008*** (0.0014)
Experiencia potencial	.0301*** (0.0009)	.02998*** (0.0009)	.03019*** (0.0009)	.03018*** (0.0009)	.03017*** (0.0009)	.03003*** (0.0009)
Experiencia potencial al cuadrado	-.00044*** (0.0000)	-.00043*** (0.0000)	-.00044*** (0.0000)	-.00044*** (0.0000)	-.00044*** (0.0000)	-.00044*** (0.0000)
Hombre	.02589** (0.0091)	.02639** (0.0090)	.02594** (0.0091)	.02576** (0.0090)	.02605** (0.0091)	.02619** (0.0091)
Establecimiento pequeño	.1422*** (0.0119)	.1395*** (0.0119)	.1392*** (0.0119)	.1387*** (0.0119)	.1401*** (0.0119)	.1422*** (0.0119)
Establecimiento mediano	.09046*** (0.0135)	.08879*** (0.0134)	.08813*** (0.0135)	.08756*** (0.0135)	.08904*** (0.0135)	.09109*** (0.0135)
Establecimiento grande	.2294*** (0.0122)	.2283*** (0.0122)	.2296*** (0.0122)	.2296*** (0.0122)	.2293*** (0.0122)	.228*** (0.0122)
Frontera	.2377*** (0.0130)	.1805*** (0.0132)	.1719*** (0.0131)	.162*** (0.0131)	.1903*** (0.0130)	.213*** (0.0144)
Norte	.1734*** (0.0117)	.09752*** (0.0121)	.1443*** (0.0115)	.1491*** (0.0115)	.1468*** (0.0115)	.142*** (0.0129)
Centro	.1797*** (0.0109)	.0911*** (0.0115)	.09707*** (0.0117)	.1037*** (0.0113)	.1099*** (0.0117)	.1506*** (0.0122)
Capital	.1096*** (0.0151)	-.04847** (0.0169)	-0.0303 (0.0160)	-0.02993 (0.0158)	-0.0029 (0.0156)	.08187*** (0.0157)
Península de Yucatán	.1029*** (0.0150)	.1168*** (0.0141)	.08583*** (0.0142)	.07163*** (0.0143)	.101*** (0.0142)	.0973*** (0.0156)
Localidades con mas de 100 mil hab	.05285* (0.0217)	.04507* (0.0216)	0.02064 (0.0224)	0.02278 (0.0221)	0.02685 (0.0224)	.05823** (0.0216)
Localidades 15 mil - 100 mil hab	-0.01403 (0.0256)	-0.01607 (0.0255)	-0.03242 (0.0258)	-0.03087 (0.0257)	-0.02904 (0.0259)	-0.01217 (0.0256)
Participación calificados	-.00318*** (0.0007)					
Participación manufactura	-.00185*** (0.0004)	0.00034 (0.0003)	.00178*** (0.0003)	.00153*** (0.0003)	.00145*** (0.0003)	-0.00045 (0.0003)
Participación clase creativa		.03957*** (0.0024)				

Fuente Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2014

Error estándar robusto entre paréntesis

\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001

Espacios en blanco variables de referencia

**Cuadro 3.8. Regresión Minceriana con participaciones, 2014  
(Continuación)**

Variable	MOD1	MOD2	MOD3	MOD4	MOD5	MOD6
			.04101*** (0.0031)			
Participación industrias creativas				.1108*** (0.0071)		
Participación especialistas creativos					.05187*** (0.0047)	
Participación no creativos en sectores creativos						-0.00205*** (0.0005)
Participación creativos integrados a otros sectores	1.96*** (0.0549)	1.529*** (0.0354)	1.641*** (0.0329)	1.685*** (0.0324)	1.648*** (0.0332)	1.815*** (0.0337)
Constante						
N	47814	47814	47814	47814	47814	47814
r2	0.2379	0.2414	0.2408	0.2419	0.2397	0.2377

Fuente Elaboración propia con base en datos de la ENOE 2014

Error estándar robusto entre paréntesis  
\* p<0.05; \*\* p<0.01; \*\*\* p<0.001  
Espacios en blanco variables de referencia

Aunque se corroboró que existe un efecto, quizá mínimo, en el salario individual de la concentración de la economía creativa, la verificación de que existe efectivamente dicha relación y cuantificar con mayor exactitud no es la intención de esta investigación. Sin embargo se ha subrayado la importancia que dichos sectores y ocupaciones tienen en la economía total. Por otra parte, de acuerdo con el valor de la R2, el mejor ajuste está dado por la especificación 4 (0.24) que incluye la participación de las industrias creativas.

Finalmente, se estableció a partir de los resultados descritos, que pertenecer a la economía creativa, ya sea como clases creativa o industria creativa, esto si tiene un efector en el salario individual, especialmente en la parte alta de la distribución salarial. Al introducir una variable que distinga a las localidades mayores de 100 mil habitantes – es decir, una localidad urbana- también se constató que los salarios o el efector en los salarios, al vivir en la ciudad, ello implica una diferencia respecto a quienes viven en áreas rurales.

## **Conclusiones**

El objetivo de este trabajo de investigación fue saber si el empleo creativo tiene algún efecto en el nivel salarial individual en México para los últimos años. A través de diversos indicadores y con el análisis econométrico se encontró que efectivamente las industrias y ocupaciones creativas juegan un papel importante en la variación salarial a nivel individual. Se constató que existe un premio salarial creativo, esto a partir de la información sectorial (Censos Económicos) y ocupacional (ENOE), el cual es mayor en áreas urbanas de país. A pesar de tener este premio salarial en el empleo creativo, a lo largo del periodo de estudio se encontró un deterioro de en los ingresos laborales, con una reducción que incluso es mayor que la disminución de los salarios totales o del sector no creativo.

Por otra parte, con la estimación de la ecuación Minceriana y las diferentes especificaciones utilizadas así como con técnicas diferentes encontramos que:

- A. Hay modificaciones en el coeficiente asociado a la educación cuando se incorporan variables ocupacionales, de los cuatro modelos estimados con el pool que consideran el empleo creativo, la ecuación que integra a los grupos del tridente creativo reduce considerablemente el coeficiente de la educación. Al interior del tridente creativo, el grupo que implica una mayor variación en el salario individual corresponde a los especialistas creativos (44%).
- B. A partir de las estimaciones por deciles, corroboramos que la variable educativa es significativa en los deciles superiores del ingreso y menos importante en los deciles inferiores; la región de localización es significativa para los deciles más bajos especialmente la región de la frontera; en los grupos del tridente creativo, los especialistas creativos generan una mayor variación en el salario individual de los deciles superiores y un menor efecto en la parte baja de la distribución y este coeficiente de variación se ha incrementado de 2005 a 2014. Por otro lado, el grupo de creativos integrados a otros sectores relativamente homogéneo a lo largo de la distribución.
- C. Con la estimación de la ecuación Minceriana que incluye la participación del empleo creativo para 2014, que concluyó que aun cuando tienen coeficientes estadísticamente significativos las diferentes categorías del empleo creativo, la concentración de los especialistas creativos en la ciudad, tiene un efecto positivo

mayor en los salarios de empleo no creativo; aunque las otras clasificaciones de actividades creativas también es significativa, su efecto es menor en contraste con los especialistas creativos.

Estos resultados, no sólo aportan un enfoque alternativo al estudio de la desigualdad – al utilizar otro indicador de las habilidades especialmente las habilidades cognitivas y creativas- también indica que a la par de políticas de mejoramiento de la calidad educativa y una mejor evaluación de la educación, le deben corresponder esfuerzos encaminados a desarrollar el entorno económico propicio para el despliegue de dichas actividades, y que efectivamente signifiquen una herramienta de crecimiento, y de reducción de desigualdad. Esto, teniendo en mente que los sectores creativos han mostrado en los últimos años un menor dinamismo lo que reduce su potencial de generar crecimiento y desarrollo.

Otro hallazgo a resaltar es el efecto heterogéneo de cada variable en la determinación del salario individual lo largo de la distribución, esto se podría explicar a partir de la existencia de mercados segmentados, que quizá esté relacionado con el tipo de ocupaciones o sectores creativos que dominen en los extremos de la distribución, recordemos que al interior de las actividades creativas hay al menos diez subgrupos y aquí se han incorporado de manera muy agregada.

Otros resultados importantes y que corroboran los resultados de otras investigaciones se relacionan con la tendencia de la desigualdad salarial. A partir de índice de Gini y del premio salarial (urbano y creativo) que mostraron una reducción progresiva de 1998 a 2008 (para el caso de los Censos Económicos) y de 2005 a 2014 (ENOE), podría interpretarse como una efectiva reducción de una desigualdad. Sin embargo, al analizar el promedio salarial de diferentes submercados contruidos a partir de criterios ocupacionales se constató - como se mencionó al inicio de este apartado- que la reducción de los indicadores de desigualdad más que explicarse por una convergencia salarial entre los grupos comparados (ocupaciones y sectores creativos) es decir reducción del salario del grupo con mayor ingresos y un aumento del salario del grupo con menores ingreso, la disminución se explica principalmente a que el ingreso laboral del segmento que tradicionalmente obtenía los salarios más altos ha sufrido una reducción cercana al cuarenta por ciento, en tanto que el grupo cuyos salarios son reducidos mostraron una reducción más pequeña.



Es decir, en el mercado laboral mexicano, no sólo existe poco dinamismo en la creación de empleo, se suma la reducción salarial concretamente para aquellos que están en los niveles salariales más altos. Esto permite afirmar, como otros autores ya lo han hecho, que la desigualdad es influida principalmente por lo que acontece en los deciles más elevados. Y en el caso del empleo creativo, esta reducción implica un aumento en la precariedad del empleo creativo similar al detectado en España (Sánchez-Moral, Méndez, & Arellano, 2014)

La reducción en los diferenciales salariales no solo ocurre entre las ocupaciones, sino también entre áreas urbanas y rurales del país. En el caso de los censos económicos al comparar el salario promedio entre municipios que pertenecen a las zonas metropolitanas respecto a los que no pertenecen se constató que la disminución fue mayor en las zonas metropolitanas, pues pasó de 90.31 (1998) pesos a 63.91 (2008)<sup>11</sup>, en tanto que en los municipios no metropolitanos el nivel de salarios es considerablemente menor, aunque también la disminución es menor, el salario por personal ocupado se redujo de 42.38 pesos (1998) a 35.39 pesos (2008). Con la información de la ENOE se encontraron resultados similares.

Finalmente, el dinámica de desarrollo que ha seguido las actividades creativas en México podrían cuestionan su potencial para impulsar el crecimiento pues contrario a lo que sucede en otros países, los sectores creativos han mantenido un dinamismo irregular desde 2003, la trayectoria ascendente que describía desde 1998 hasta 2003 se interrumpió, pues para 2008 el menor dinamismo es notorio sobre todo en los salarios, quizá como efecto de la crisis de 2008. Respecto a la información de la ENOE, se observó el mismo comportamiento, una creciente participación de las actividades creativas acompañada de una reducción salarial, a pesar de ello, estos sectores y ocupaciones presentan niveles salariales superiores al resto de la economía, lo cual era la hipótesis de este trabajo.

---

<sup>11</sup> Cifras en miles de pesos a precios de 2008, el periodo de referencia de cada censo económico corresponde al 1 de enero al 31 de diciembre del año en que se levanta en censo, por lo que estas cifras son remuneraciones anuales.

## **Anexo Metodológico**

### **A. Clasificación de la Economía creativa en México**

La delimitación de la clase creativa por parte de Florida se basa en las ocupaciones, en aquellas cuya función económica es “crear nuevas formas significativas”. Dicha delimitación ha recibido varias críticas respecto a la ambigüedad y amplitud que existe en esa delimitación. Como se señala en el texto de Higgs & Cunningham (2008) y Santos Cruz & Texeira (2012), a la amplitud y ambigüedad de la definición de las clases creativas, se suman las limitaciones respecto a su identificación a través de los códigos de clasificación ocupacional que se utilizan en los países, particularmente en el nivel de desagregación. Por otro lado, las diferencias existentes entre los sistemas de clasificación dificultan la comparación entre los países.

Los estudios más conocidos sobre clases creativas aluden a países cuyos sistemas de clasificación tienen diferencias respecto al sistema utilizado en México. Por ejemplo Boschma & Fritsch (2009) y Marrocu & Paci (2012) utilizan el código correspondiente con la *International Standard Classification of Occupations (ISCO)* o la clasificación propuesta por Sara Santos y Autora A.C. Texeira (2012) quienes utilizan la *Classificação Portuguesa das Profissões (CPP)* del 2010. En esta última se basa la clasificación utilizada para el caso de México, la cual considera algunas de las principales críticas a la delimitación original de Richard Florida, especialmente sobre el sesgo de incluir a ocupaciones que tienen implícita una mayor escolaridad (o mayor nivel de capital humano) y no incluir otras ocupaciones que se vinculan a la creatividad como las artesanías.

El criterio de selección que utiliza Santos y Texeira (2012) se basa en “[...] trabajadores que operan directamente en las etapas de pre-creación y creación del proceso creativo.” (p.35) Selecciona las ocupaciones que: a) involucran directamente la producción de contenido creativo, b) se dedican a la interpretación creativa, c) se ocupan en la producción de productos funcionales y creativos, d) proveen servicios creativos y e) involucrados directamente con la investigación científica y analítica.

En México, el sistema de clasificación ocupacional es el Catálogo Mexicano de Ocupaciones (CMO) código que utilizaba la ENOE desde 2005 hasta el segundo trimestre del 2012, en adelante se utiliza el Sistema Nacional de Clasificaciones de Ocupaciones (SINCO). Para identificar las ocupaciones creativas en ambos sistemas de clasificación se

utilizó los criterios indicados por Santos y Texeira, además de la propia clasificación que utilizan ellos.

En el caso de las industrias creativas, también existen varias clasificaciones, la más utilizada corresponde a la UNCTAD, que a su vez toma como base a la clasificación realizada por el Reino Unido, por el *Department for Culture, Media & Sport (DCMS)*. Boix Domenech & Soler Marco (2014) realizaron una adaptación usando la Nomenclatura estadística de Actividades Económicas de la Comunidad Europea o NACE (por su nombre en francés de *Nomenclature statistique des Activités économiques dans la Communauté Européenne*) y se adaptó al Sistema de Clasificación de América del norte, sistema que se utiliza en México desde 1998.

Dicho sistema se ha modificado desde entonces, respecto a los sectores creativos se han sumado actividades, especialmente en el grupo de actividades de programación y transmisión. Se han agregado ramas o eliminado para formar nuevos grupos, tal y como se ve en los siguientes cuadros donde se encuentran las claves y descripciones para los Censos Económicos de 1998, 2003 y 2008.

La información de los Censos Económicos tiene un nivel de desagregación sectorial de seis dígitos, es decir a nivel clase, por lo que fue posible realizar una selección más detallada de las actividades creativas. En tanto que en la ENOE, para la codificación de los sectores de ocupación también utiliza el sistema de SCIAN, sólo que se encuentra a nivel rama, es decir, a cuatro dígitos, lo cual dificulta la omisión de algunas actividades no creativas, concretamente en el caso de 5411 correspondiente al sector de Servicios profesionales, científicos y técnicos.

Tabla 1. Identificación de sectores creativos con Sistema de Clasificación Industrial de American del Norte (SCIAN)

NACE		SCIAN (1998)	
Código	Nombre	Código	Nombre
58	Actividades de publicación	511	Edición de publicaciones impresas y software
59	Actividades cinematográficas, de programas de televisión y vídeo, Actividades de grabación de sonido y música	512	Industria filmica y del sonido
60	Actividades de programación y transmisión	5131	Producción, transmisión y repetición de programas de radio y televisión
		5132	Producción y distribución por suscripción de programas de televisión
		51411	Agencias noticiosas
62	Programación (computadoras), consultoría y otras actividades relacionadas	5415	Servicios de consultoria en computacion
		5142	Procesamiento electrónico de información
71	Actividades de arquitectura e ingeniería y consultoría técnica relacionada	5413	Servicios de consultoría y diseño en arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas
72	Investigación y desarrollo	5417	Servicios de investigación y desarrollo científico
		54162	Servicios de consultoría en medio ambiente
		54169	Otros servicios de consultoría científica y técnica
73	Publicidad y estudios de mercado	5418	Servicios de publicidad y actividades relacionadas
		54191	Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública
74	Otras actividades profesionales: fotografía, diseño y traducciones	5414	Diseño especializado
		54192	Servicios de fotografía
		54193	Servicios de traducción e interpretación
90	De creación, artísticas y de entretenimiento	7111	Compañías y grupos de espectáculos artísticos
		7115	Artistas y técnicos independientes
91	Bibliotecas, archivos, museos y otras actividades culturales	51412	Bibliotecas y archivos
		71211	Museos
			no hay dato para la 71212
		71213	Jardines botánicos y zoológicos
92	Juegos de azar y apuestas	7132	Casinos, loterías y otros juegos de azar
93	Actividades deportivas, recreativas y de entretenimiento	7112	Deportistas y equipos deportivos profesionales y semiprofesionales
		7113	Promotores de espectáculos artísticos, deportivos y similares
		7114	Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares
			Parques con instalaciones recreativas y casas de
		7131	juegos electrónicos
		7139	Otros servicios recreativos

Tabla 1. Identificación de sectores creativos con SCIAN (continuación)

SCIAN (2003)		SCIAN (2008)	
Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (Censos)		Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (Censos)	
Código	Nombre	Código	Nombre
511	Edición de publicaciones impresas y software	511	Edición de periódicos, revistas, libros, software y otros materiales, y edición de estas publicaciones integrada con la impresión
512	Industria filmica y del sonido	512	Industria filmica y del video, e industria del sonido
515	Radio y television, excepto a traves de internet	515	Radio y televisión
51911	Agencias noticiosas	51911	Agencias noticiosas
5415	Servicios de consultoría en computación	5415	Servicios de diseño de sistemas de cómputo y servicios relacionados
5161	Creacion y difusion de contenido exclusivamente a traves de internet	51913	Edición y difusión de contenido exclusivamente a través de Internet y servicios de búsqueda en la red
518 in	Proveedores de acceso a internet, servicios de busqueda en la red y servicios de procesamiento de	518	Procesamiento electrónico de información, hospedaje y otros servicios relacionados
5413	Servicios de consultoría y diseño en arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas	5413	Servicios de arquitectura, ingeniería y actividades relacionadas
5417	Servicios de investigación y desarrollo científico	5417	Servicios de investigación científica y desarrollo
54162	Servicios de consultoría en medio ambiente	54162	Servicios de consultoría en medio ambiente
54169	Otros servicios de consultoría científica y técnica	54169	Otros servicios de consultoría científica y técnica
5418	Servicios de publicidad y actividades relacionadas	5418	Servicios de publicidad y actividades relacionadas
54191	Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública	54191	Servicios de investigación de mercados y encuestas de opinión pública
5414	Diseño especializado	5414	Diseño especializado
54192	Servicios de fotografía	54192	Servicios de fotografía y videograbación
54193	Servicios de traducción e interpretación	54193	Servicios de traducción e interpretación
7111	Compañías y grupos de espectáculos artísticos	7111	Compañías y grupos de espectáculos artísticos y culturales
7115	Artistas y técnicos independientes	7115	Artistas, escritores y técnicos independientes
51912	Bibliotecas y archivos	51912	Bibliotecas y archivos
71211	Museos	71211	Museos
71212	Sitios historicos	71212	Sitios históricos
71213	Jardines botanicos y zoologicos	71213	Jardines botánicos y zoológicos
7132	Casinos, loterías y otros juegos de azar	7132	Casinos, loterías y otros juegos de azar
7112	Deportistas y equipos deportivos profesionales y semiprofesionales	7112	Deportistas y equipos deportivos profesionales
7113	Promotores de espectáculos artísticos, deportivos y similares	7113	Promotores de espectáculos artísticos, culturales, deportivos y similares
7114	Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares	7114	Agentes y representantes de artistas, deportistas y similares
7131	Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electronicos	7131	Parques con instalaciones recreativas y casas de juegos electrónicos
7139	Otros servicios recreativos	7139	Otros servicios recreativos

Tabla 1. Identificación de sectores creativos con SCIAN (continuación)

SCIAN (ENOE)	
Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte versión hogares	
Código	Nombre
5110	Edición de publicaciones y de software, excepto a través de Internet
5120	Industria filmica y del video, e industria del sonido
5150	Radio y televisión, excepto a través de Internet
5190	Otros servicios de información (agencias noticiosas y bibliotecas)
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5160	Creación y difusión de contenido exclusivamente a través de Internet
5180	Proveedores de acceso a Internet, servicios de búsqueda en la red y servicios de procesamiento de información
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5412	Servicios de investigación científica y desarrollo
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
5414	Servicios de fotografía
5411	Servicios profesionales, científicos y técnicos
7111	Compañías y grupos de espectáculos artísticos
7114	Artistas y técnicos independientes
7115	Trabajadores ambulantes en espectáculos
5190	Otros servicios de información (agencias noticiosas y bibliotecas)
7120	Museos, sitios históricos, jardines botánicos y similares
7131	Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos
7112	Deportistas y equipos deportivos profesionales y semiprofesionales
7113	Promotores, agentes y representantes de espectáculos artísticos, deportivos y similares
7131	Servicios de entretenimiento en instalaciones recreativas y otros servicios recreativos

Tabla 2. Identificación de ocupaciones creativas con Clasificación Mexicana de Ocupaciones (CMO) y Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Clasificación Texeira	Clasificación Mexicana de Ocupaciones CMO		Sistema Nacional de Clasificaciones de Ocupaciones SINCO	
	Clave	Descripción	Clave	Descripción
Publicidad y marketing	1167	Profesionistas en ciencias de la comunicación	2112	Especialistas y consultores en mercadotecnia, publicidad, comunicación y comercio exterior
	1173	Profesionistas en Mercadotecnia	2112	Especialistas y consultores en mercadotecnia, publicidad, comunicación y comercio exterior
	2121	Directores, gerentes y administradores de área o establecimientos de finanzas, contabilidad, recursos humanos, administración e impartición de justicia	1211	Directores y gerentes en administración, recursos humanos y mercadotecnia
	2122	Directores, gerentes y administradores de área o establecimientos en actividades comerciales (incluye la venta de seguros y bienes raíces)	1411	Directores y gerentes de ventas, comercialización y alquiler
	6133	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en otros servicios especializados	1629	Otros coordinadores y jefes de área en informática, telecomunicaciones, transporte y en investigación y desarrollo tecnológico, no clasificados anteriormente
Arquitectura	1100	Arquitectos y Urbanistas	2262	Ingenieros en topografía, hidrología, geología y geodesia
	1103	Ingenieros en Topografía, Hidrología, Geología y Geodesia	2263	Arquitectos, planificadores urbanos y del transporte
	1200	Técnicos en Dibujo	2622	Auxiliares y técnicos topógrafos, en hidrología y geología
	1203	Técnicos en ingeniería topográfica, hidrológica, geológica y geodésica	2625	Dibujantes técnicos
Diseño y artes visuales	1420	Pintores y Dibujantes Artísticos	2161	Pintores
	1421	Escultores y Grabadores	2162	Dibujantes y diseñadores artísticos, ilustradores y grabadores
	1423	Decoradores y Diseñadores	2163	Escultores
	1360	Profesores e instructores de educación artística	2541	Diseñadores de moda y vestuario
			2542	Diseñadores industriales
Artesanos	5222	Sastres, modistos y costureras que confeccionan o reparan prendas de vestir de tela, cuero, piel y similares	2543	Diseñadores gráficos
	5223	Artesanos y confeccionadores de productos de tela, cuero, piel y similares (excepto prendas de vestir)	2544	Decoradores de interiores, jardines y diversos materiales (tazas, llaveros, etcétera)
	5224	Bordadores y deshiladores	2712	Instructores en estudios y capacitación artística
	5225	Tapiceros	7341	Sastres y modistos, costureras y confeccionadores de prendas de vestir
	5226	Peleteros, cortadores, curtidores y pintores de cuero, piel y similares	7342	Artesanos y confeccionadores de productos textiles
	5230	Carpinteros, ebanistas, barnizadores, cepilladores y similares, en la elaboración de productos de madera	7343	Bordadores y deshiladores
	5231	Artesanos y trabajadores fabriles en la elaboración de productos de bejuco, vara, palma, carrizo y mimbre, excepto madera	7351	Tapiceros
	5232	Artesanos y trabajadores fabriles en la elaboración de productos de papel y cartón	7352	Peleteros, cortadores, curtidores y teñidores de cuero, piel y similares
	5233	Impresores, linotipistas, fotograbadores y similares	7311	Carpinteros, ebanistas y cepilladores en la elaboración de productos de madera
	5243	Joyereros, orfebres, plateros, latoneros y cobreros	7312	Pintores y barnizadores de madera
	5247	Mecánicos, ajustadores, instaladores y trabajadores de mantenimiento y reparación de instrumentos musicales (pianos, etc.) y de precisión (relojes, básculas, etcétera)	7313	Artesanos de productos de bejuco, vara, palma, carrizo y mimbre, excepto madera
	5250	Alfareros y trabajadores ceramistas	7321	Artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de papel y cartón
	5252	Trabajadores del vidrio y similares	7322	Impresores, linotipistas, fotograbadores y encuademadores
	5253	Trabajadores en la elaboración de productos de hueso, concha, coral y similares	7223	Joyereros, orfebres, plateros y pulidores de metal
			2636	Mecánicos en mantenimiento y reparación de instrumentos de precisión y musicales
		7611	Alfareros y trabajadores ceramistas	
		7613	Trabajadores del vidrio y similares	
		7614	Trabajadores en la elaboración de productos de hueso, concha, coral y similares	

Tabla 2. Identificación de ocupaciones creativas con CMO y SINCO (Continuación)

Clasificación Texeira	Clasificación Mexicana de Ocupaciones CMO		Sistema Nacional de Clasificaciones de Ocupaciones SINCO		
	Clave	Descripción	Clave	Descripción	
Directivos artesanos	5129	Otros trabajadores que desempeñan una ocupación afín a las comprendidas en este grupo	7301	Supervisores de artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de madera, papel, textiles y de cuero y piel	
	5139	Otros trabajadores que desempeñan una ocupación afín a las comprendidas en este grupo		7601	Supervisores de artesanos y trabajadores en la elaboración de productos de cerámica, vidrio, azulejo y similares
	5159	Otros trabajadores que desempeñan una ocupación afín a las comprendidas en este grupo			
Cine, video y fotografía	1206	Técnicos en la operación de equipos de televisión, filmación, proyección y grabación de imagen y sonido y fotógrafos	2653	Auxiliares y técnicos de equipos de grabación y reproducción de video	
		1430	Directores de producciones artísticas	2654	Auxiliares y técnicos de ingeniería de audio, sonido e iluminación
	1421		Directores y productores artísticos de cine, teatro y afines	2655	Fotógrafos
		1422		Directores y gerentes de museos, cines y otros establecimientos deportivos y culturales	
Televisión y radio	1431	Productores y organizadores de actividades artísticas, culturales y deportivas	2551	Locutores de radio, televisión y otros medios de comunicación	
	1432	Locutores, conductores y comentaristas de radio y televisión			
Música y artes escénicas	1410	Compositores y arreglistas	2171	Compositores y arreglistas	
	1411	Cantantes	2173	Cantantes	
	1412	Músicos	2172	Músicos	
	1413	Actores	2175	Actores	
	1414	Bailarines	2174	Bailarines y coreógrafos	
	1422	Coreógrafos y escenógrafos	2164	Escenógrafos	
Directivos actividades artísticas y culturales	6150	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en servicios culturales y de esparcimiento	1721	Coordinadores y jefes de área en actividades artísticas, de cine, teatro y afines	
		1722	Coordinadores y jefes de área en museos, cines, deportivos y servicios culturales		
Publicaciones	1165	Profesionistas en filosofía y letras	2141	Investigadores y especialistas en filosofía y letras (filólogos)	
	1174	Profesionistas en archivo, biblioteconomía y museografía	2144	Especialistas en archivonomía, biblioteconomía y museografía	
	1400	Escritores y críticos	2151	Escritores y críticos literarios	
	1401	Periodistas y redactores	2152	Periodistas y redactores	
2153			Traductores e intérpretes		
Software, Informática y Consultoría Tecnológica	1105	Ingenieros eléctricos, en electrónica, informática y telecomunicaciones	2241	Ingenieros eléctricos	
			2242	Ingenieros electrónicos	
			2271	Desarrolladores y analistas de software y multimedia	
			2272	Administradores de bases de datos y redes de computadora	
	2281	Ingenieros en comunicaciones y telecomunicaciones			
	1205	Técnicos en ingeniería eléctrica, electrónica, informática y en telecomunicaciones	2641	Técnicos eléctricos	
			2651	Técnicos en la instalación y reparación de redes, equipos y en sistemas computacionales	



Tabla 2. Identificación de ocupaciones creativas con CMO y SINCO (Continuación)

Clasificación Texeira	Clasificación Mexicana de Ocupaciones CMO		Sistema Nacional de Clasificaciones de Ocupaciones SINCO	
	Clave	Descripción	Clave	Descripción
Directivos Software	6130	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en servicios estadísticos e informáticos	1621	Coordinadores y jefes de área en informática
Investigación y Desarrollo	1101	Ingenieros civiles y de la construcción	2261	Ingenieros civiles y de la construcción
	1102	Ingenieros en minas, metalurgia y petróleo	2254	Ingenieros en minas, metalurgia y petróleo
	1104	Ingenieros Químicos, Industriales y Mecánicos	2251	Ingenieros químicos
	1106	Ingenieros biomédicos	2252	Ingenieros mecánicos
	1110	Físicos y Astrónomos	2253	Ingenieros industriales
	1111	Matemáticos, estadísticos y actuarios	2421	Ingenieros biomédicos
	1120	Químicos	2211	Investigadores y especialistas en física
	1121	Farmacólogos	2212	Investigadores y especialistas en matemáticas, estadística y actuaría
	1140	Biólogos	2222	Químicos
	1141	Ecólogos y profesionistas en ciencias atmosféricas	2428	Farmacólogos
	1142	Profesionistas en ciencias del mar y oceanógrafos	2221	Biólogos y especialistas en ciencias del mar y oceanógrafos
	1150	Agrónomos	2223	Ecólogos y especialistas en ciencias atmosféricas
	1152	Profesionistas en forestación	2221	Biólogos y especialistas en ciencias del mar y oceanógrafos
	1153	Profesionistas en pesca y en acuicultura	2231	Agrónomos
	1161	Sociólogos y Demógrafos	2233	Especialistas en forestación
	1162	Profesionistas en ciencias políticas y administración pública	2234	Especialistas en pesca y en acuicultura
	1163	Antropólogos, arqueólogos e historiadores	2132	Investigadores y especialistas en sociología y desarrollo social
	1164	Sicólogos (psicólogos)	2133	Investigadores y especialistas en ciencias políticas y administración pública
	1168	Geógrafos	2131	Antropólogos, arqueólogos e historiadores
1170	Economistas	2142	Psicólogos	
1300	Profesores universitarios y de otros establecimientos de enseñanza superior	2134	Geógrafos	
Directivos R&D	2125	Directores gerentes y administradores de área o establecimientos de enseñanza e investigación	2123	Economistas, consultores e investigadores en política económica
	6131	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en servicios de ingeniería y similares	2321	Profesores universitarios y de enseñanza superior
	6132	Jefes de departamento, coordinadores y supervisores en investigaciones sociales (historia, sociología, sicología, trabajo social, etcétera)	1223	Directores y gerentes en centros de enseñanza y capacitación
	6190	Otros trabajadores que desempeñan una ocupación afín a las comprendidas en este grupo	1324	Directores y gerentes en centros de investigación y desarrollo tecnológico
		1522	Coordinadores y jefes de área en desarrollo social y económico	
		1624	Coordinadores y jefes de área en centros de investigación y desarrollo tecnológico	

## B. Regresión cuantílica

El método de regresión cuantílica fue propuesto originalmente por Koenker & Bassett (1978) como un método de estimación más robusto respecto a las estimaciones paramétricas como el de Mínimos Cuadrados Ordinarios (OLS) el cual minimiza la suma de los errores al cuadrado, es decir de  $\sum_i e_i^2$ .

En contraste, a través de la regresión cuantílica, se realizan estimaciones de distintas funciones cuantílicas de la distribución condicional de la variable dependientes, es decir, considera los efectos de manera separada que tiene un variable independiente en diferentes puntos de la distribución de la variable dependiente (McMillen, 2013).

Considérese una variable aleatoria  $Y$  que tienen la siguiente función de distribución:

$$\Pr(y_i \leq \tau | x_i) = F_{i\theta}(\tau - x_i' \beta_\theta | x_i), \quad i = 1, \dots, n$$

Esta relación puede reescribirse como

$$y_i = x_i' \beta_\theta + u_{i\theta}, \quad \text{Quant}_\theta(y_i | x_i) = x_i' \beta_\theta$$

$\text{Quant}_\theta(y_i | x_i) = x_i' \beta_\theta$  define el cuantil condicional de  $y_i$

En términos generales, el cuantil muestral  $\theta$  ( $0 < \theta < 1$ ) de  $y$  se resuelve a través de un problema de optimización

$$\min_{\beta} \left\{ \sum_{i: y_i \geq b} \theta |y_i - b| + \sum_{i: y_i < b} (1 - \theta) |y_i - b| \right\}$$

La analogía del modelo lineal para el cuantil  $\theta$ th se define de manera similar (Buchinsky, 1998). El estimador para  $\beta_\theta$  en 1 se resuelve de la siguiente manera

$$\min_{\beta} \frac{1}{n} \left\{ \sum_{i: y_i \geq x_i' \beta} \theta |y_i - x_i' \beta| + \sum_{i: y_i < x_i' \beta} (1 - \theta) |y_i - x_i' \beta| \right\}$$

$$\min_{\beta} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \rho_\theta(u_\theta)$$

La regresión cuantílica puede reescribirse como

$$\min_{\beta} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \theta - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \operatorname{sgn}(y_i - x_i' b) \right) (y_i - x_i' b)$$

El vector  $K \times 1$  de las condiciones de primer orden para el problema de la ecuación anterior, están dadas por:

$$\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \theta - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \operatorname{sgn}(y_i - x_i' \widehat{\beta}_{\theta}) \right) x_i = 0$$

Para obtener un estimador eficiente para  $\beta_{\theta}$ , se resuelve de la siguiente manera

$$\min_{\beta} \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n f'(0|x) \left( \theta - \frac{1}{2} + \frac{1}{2} \operatorname{sgn}(y_i - x_i' b) \right) (y_i - x_i' b)$$

Para la estimación de esta función, se requiere el uso de un estimador para una densidad no conocida.

## C. Economía Creativa: Censos Económicos y Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

### 1. Censos Económicos: Valor Agregado Censal Bruto (miles de pesos a precios de 2008)

	Valor Agregado Censal Bruto*			Tasa de crecimiento		
	1998	2003	2008	1998-2003	2003-2008	Promedio
<b>Economía Total</b>						
Nacional	3,411,902	4,342,509	5,050,904	4.94	3.07	4.00
Total ZMs	2,675,922	3,194,546	3,405,680	3.61	1.29	2.44
<b>Industrias Creativas</b>						
Nacional	87,801	106,602	98,025	3.96	-1.66	1.11
Total ZMs	78,299	98,257	86,206	4.65	-2.58	0.97
<b>Participación de las Industrias Creativas</b>						
Nacional	2.57	2.45	1.94			
Total ZMs	2.93	3.08	2.53			

### 2. Censos Económicos: Población ocupada total

	Personal ocupado			Tasa de crecimiento		
	1998	2003	2008	1998-2003	2003-2008	Promedio
<b>Economía Total</b>						
Nacional	13,827,025	16,239,536	20,116,834	3.27	4.38	3.82
Total ZMs	10,368,479	12,000,859	14,622,261	2.97	4.03	3.50
<b>Industrias Creativas</b>						
Nacional	362,709	472,787	583,637	5.44	4.30	4.87
Total ZMs	292,830	390,697	471,181	5.94	3.82	4.87
<b>Participación de las Industrias Creativas</b>						
Nacional	2.62	2.91	2.90			
Total ZMs	2.82	3.26	3.22			

### 3. Censos Económicos: Remuneraciones totales (miles pesos a precios de 2008)

	Remuneraciones totales*			Tasa de crecimiento		
	1998	2003	2008	1998-2003	2003-2008	Promedio
<b>Economía Total</b>						
Nacional	1,082,972	1,130,753	1,128,995	0.87	-0.03	0.42
Total ZMs	936,385	952,429	934,561	0.34	-0.38	-0.02
<b>Industrias Creativas</b>						
Nacional	41,069	30,797	34,159	-5.59	2.09	-1.83
Total ZMs	37,738	27,976	30,700	-5.81	1.88	-2.04
<b>Participación de las Industrias Creativas</b>						
Nacional	3.79	2.72	3.03			
Total ZMs	4.03	2.94	3.29			

### 6. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: Salario promedio

### Ocupaciones Creativas

	Total	Urbano	Rural
2005	7,608.92	8,079.28	4,573.23
2006	7,354.06	7,676.96	5,025.53
2007	7,238.86	7,627.42	4,878.62
2008	6,695.48	7,105.47	4,527.89
2009	6,299.36	6,613.91	4,559.01
2010	6,021.05	6,303.25	4,313.82
2011	5,048.81	5,200.37	4,177.80
2012	5,156.54	5,314.71	4,095.28
2013	4,930.31	5,059.53	4,152.26
2014	4,544.65	4,623.61	4,165.14

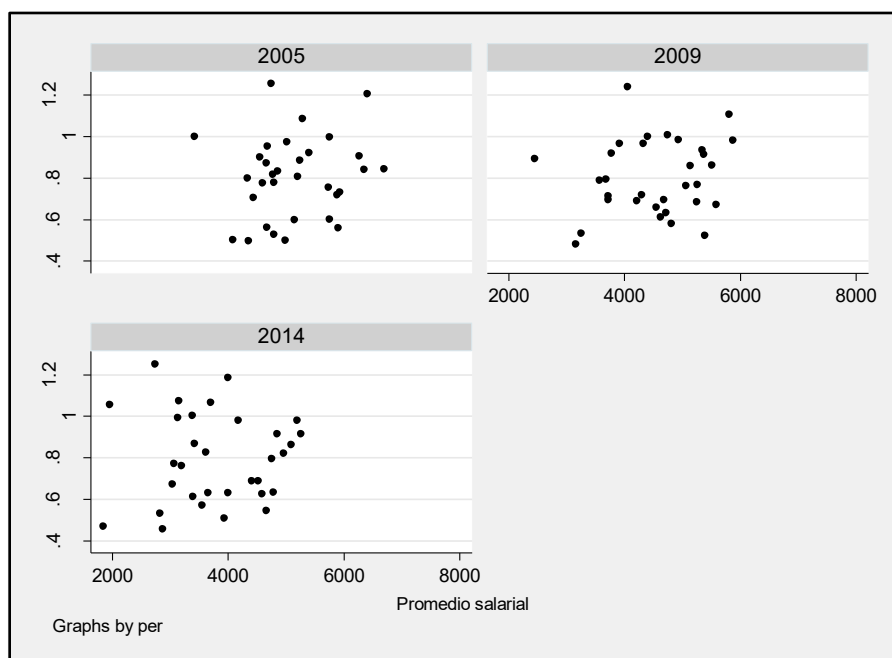
### Industrias Creativas

	Total	Urbano	Rural
2005	5,374.85	5,519.54	3,972.01
2006	5,219.02	5,407.43	3,645.27
2007	5,253.05	5,449.80	3,705.44
2008	4,795.77	4,894.09	3,974.76
2009	5,056.00	5,215.33	3,605.13
2010	4,264.60	4,349.59	3,420.34
2011	3,959.96	4,030.13	3,272.92
2012	3,963.42	4,087.10	2,963.99
2013	3,498.64	3,569.92	2,926.79
2014	3,394.08	3,412.83	3,248.36

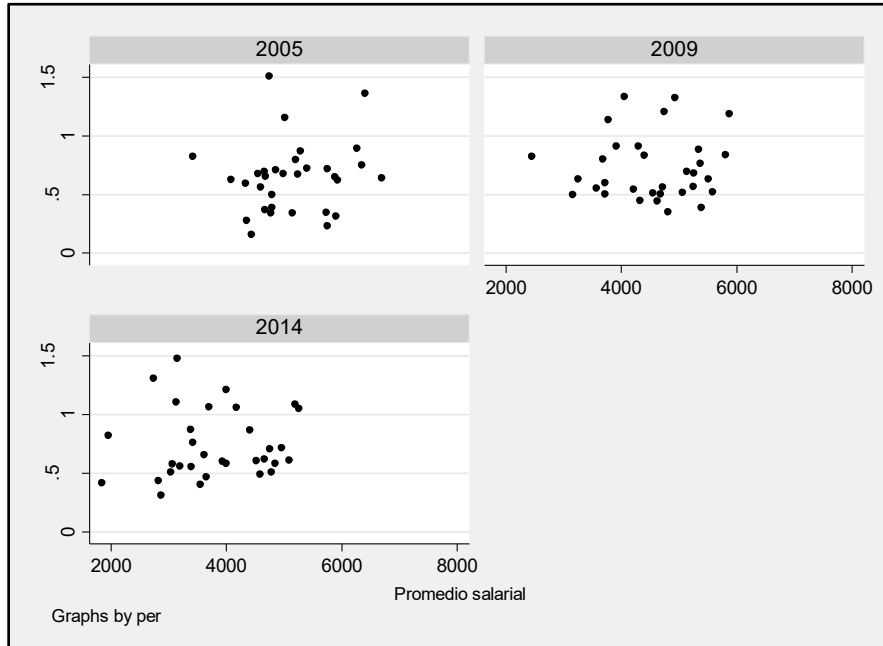
## 7. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo: Grado de escolaridad

	Población remunerada total			Ocupaciones creativas			Industrias Creativas		
	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural	Total	Urbana	Rural
2005	9.63	10.35	7.62	11.76	12.72	7.88	13.06	13.28	11.13
2006	9.64	10.36	7.71	11.93	12.96	7.86	13.08	13.36	10.79
2007	9.80	10.51	7.90	12.11	13.07	8.50	13.14	13.44	10.84
2008	9.81	10.52	7.93	12.02	13.03	8.46	13.13	13.40	11.02
2009	10.08	10.80	8.19	12.29	13.26	8.69	13.52	13.73	11.73
2010	10.06	10.78	8.23	12.50	13.31	9.05	13.51	13.73	11.53
2011	10.15	10.86	8.37	12.58	13.42	9.25	13.66	13.89	11.75
2012	10.33	11.02	8.58	12.97	13.77	9.44	13.43	13.73	11.22
2013	10.44	11.15	8.67	12.77	13.56	9.37	13.77	14.07	11.49
2014	10.42	11.11	8.72	12.82	13.69	9.78	13.68	13.92	11.94

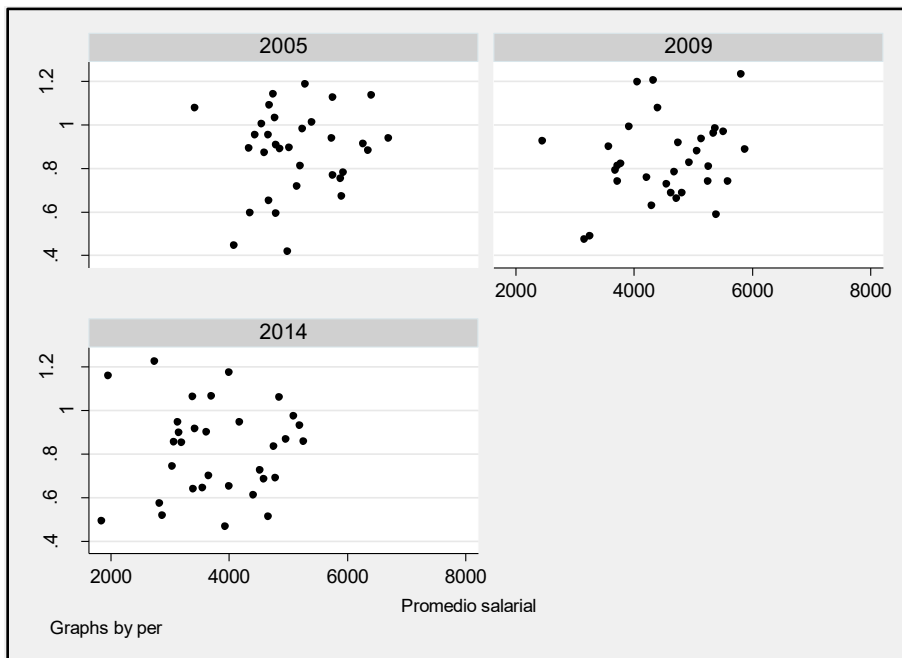
## 8. Diagrama de dispersión de salarios e índice de especialización de las industrias creativas 2005, 2009 y 2014



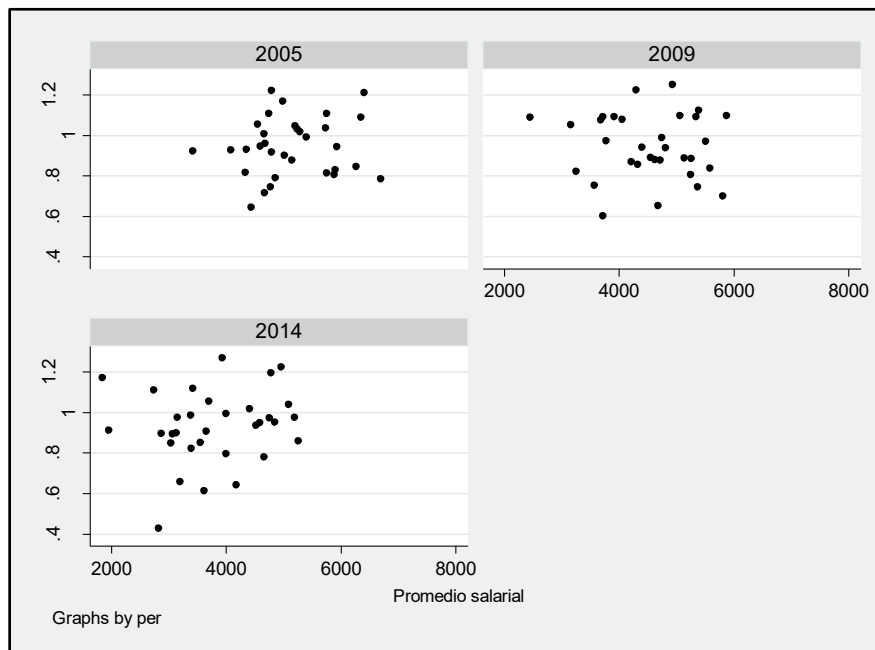
9. Diagrama de dispersión de salarios e índice de especialización de especialistas creativos 2005, 2009 y 2014



10. Diagrama de dispersión de salarios e índice de especialización de no creativos en sectores creativos 2005, 2009 y 2014



11. Diagrama de dispersión de salarios e índice de especialización de creativos integrados a otros sectores 2005, 2009 y 2014



12. Prueba Breush-Pagan para heteroscedasticidad

2005	2014
chi2(17) = 1979.65	chi2(17) = 1358.09
Prob > chi2 = 0.0000	Prob > chi2 = 0.0000

## **Bibliografía**

- Acemoglu, D. (2002). Technical change, inequality and the labor market. *Journal of Economic Literature*, 40(1), 7-72.
- Airola, J., & Juhn, C. (2005). *Wage inequality in post reform Mexico*. IZA Discussion paper No. 1525.
- Araujo Freitas, A. (2015). La desigualdad salarial de género medida por regresión cuantílica; el impacto del capital humano cultural y social. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 60(223), 287-318.
- Asheim, B., & Kalso Hansen, H. (2009). Knowledge bases, talents and contexts: on the usefulness of the creative class approach in Sweden. *Economic Geography*, 85(4), 425-442.
- Asuad Sanen, N. E. (n.d.). Pensamiento económico y espacio. Precursores, clásicos, neoclásicos, Keynes y Shumpeter. *Mimeo*.
- Bakhshi, H., Lee, N., & Mateos-García, J. (2014). *Capital of culture? An econometric analysis of the relationship between arts and cultural clusters, wages and the creative economy in English cities*. Nesta Working Paper No 14/06.
- Barceinas, F. (1999). Función de ingresos y rendimiento de la educación en México. *Estudios Económicos*, 87-127.
- Becker, G. S. (1983). Inversión en capital humano e ingresos. In L. Toharía, & M. E. Raboso, *El mercado de trabajo: Teorías y aplicaciones. Lecturas seleccionadas* (pp. 39-65).
- Berry, C. R., & Glaeser, E. L. (2005). The divergence of human capital levels across cities. *Regional Science*, 407-444.
- Boix Domenech, R., & Soler Marco, V. (2014). Creative industries and the productivity of the European regions. *International Conference on Regional Science: Financing and the role of the regions and twons un economic recovery*, (pp. 1-36).
- Boix, R., & Lazeretti, L. (2011). Las industrias creativas en España: una panorámica. *Investigaciones Regionales*, 22, 181-206.
- Boschma, R. A., & Fritsch, M. (2009). Creative class and regional growth: empirical evidence from seven European countries. *Economic Geography*, 391-423.
- Buchinsky, M. (1994). Changes in the U.S. wage structure 1963-1987: application of quantile regression. *Econometrica*, 64(2), 405-458.
- Buchinsky, M. (1998). Recent advances in Quantile Regression Models: a practical guideline for empirical research. *The Journal of Human Resources*, 33(1), 88-126.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. (2009). Quantile regresion. In A. C. Cameron, & P. Trivedi, *Microeconometrics using STATA* (pp. 205-228). TX: Stata Press.
- Campos-Vazquez, R. M., López Calva, L. F., & Lusting, N. (2016). *Declining wages for college-educated worker in Mexico*. World Bank Policy Research Working Paper, (7546).
- Capello, R. (2007). Agglomeration and location. In R. Capello, *Regional Economics*. Nueva York: Routledge.



- Carrillo-Huerta, M. M., & Vázquez Mateos, H. V. (2005). Desigualdad y polarización en la distribución del ingreso salarial en México. *Problemas del Desarrollo Revista Latinoamericana de Economía*, 36(141), 109-130.
- Castro Lugo, D. (2007). Disparidad salarial urbana en México 1992-2002. *Estudios Sociales: Revista de Investigación Científica*, 15(29), 117-153.
- Castro Lugo, D., & Huesca Reynoso, L. (2007). Desigualdad salarial en México: una revisión. *Papeles de población*(54), 225-264.
- Castro Lugo, D., & Morales Sandoval, B. (2011). Evolución de la desigualdad salarial regional en México, 1994-2003. *Frontera Norte*, 23(45), 35-66.
- Chiquiar, D. (2004). *Globalization, regional wage differentials and the Stolper-samuelson Theorem: Evidence from Mexico*. Banco de Mexico Working papers.
- Combes, P.-P., Duranton, G., & Gobillon, L. (2008). Spatial wage disparities: sorting matters! *Journal of Urban Economics*(63), 723-742.
- Cragg, M. I., & Epelbaum, M. (1996). Why has wage dispersion grown in Mexico? Is the incidence of reforms or the growing demand for skills? *Journal of Development Economics*, 51, 99-116.
- Cruces, G., García Domench, C., & Gasparini, L. (2011). Inequality in education. Evidence from Latin America. *Working Paper 2011/93*. World Institute for Development Economics Research.
- D'Costa, S., & Overman, H. G. (2014). The urban wage growth premium: sorting or learning? *Regional Science and Urban Economics*(48), 168-179.
- Esquivel, G., & Rodríguez-López, J. A. (2003). Technology, trade, and wage inequality in Mexico before and after NAFTA. *Journal of Development Economics*, 72, 543-565.
- Fields, G. S. (2009). Segmented labor markets models in developing countries. In H. Kindcaid, & D. Ross, *The Oxford handbook of philosophy of economics* (pp. 476-510). Oxford: Oxford University Press.
- Florida, R. (2012). *The rise of the creative class*. Perseus Books Group.
- Florida, R., & Mellander, C. (2014). The geography of inequality: difference and determinants of wage and income inequality across US metros. *Regional Studies*, 1-14.
- Florida, R., Mellander, C., & Stolarick, K. (2008). Inside de back box of regional development, human capital, the creative class and tolerance. *Journal of Economic Geography*, 8, 615-649.
- Florida, R., Mellander, C., Stolarick, K., & Ross, A. (2012). Cities, skill and wages. *Journal of Economic Geography*, 12, 355-377.
- Freijé, S., López-Calva, L. F., & Rodríguez, C. (2003). Origen de los cambios en la desigualdad salarial urbana, nacional y regional en México. *Estudios sobre Desarrollo Humano*.
- Gabe, T. M., Colby, K., & Bell, K. P. (2007). Creative occupations, county-level earnings and the U.S. rural-urban wage gap. *Canadian Journal of Regional Science*, 393-410.

- Garza Acevedo, B. (2014). *Habilidades, salarios y desigualdad regional en México*. Tesis doctoral, Facultad de Estudios Superiores Acatlán UNAM.
- Garza Acevedo, B., & Quintana Romero, L. (2014). Determinantes de la desigualdad salarial en las regiones de México: 2005-2010. Una visión alternativa a la teoría del capital humano. *Paradigma Económico*, 33-48.
- German-Soto, V., Sanchez Cabrera, E. J., & Tenorio Martínez, L. D. (2016). On the skill premium hypothesis in México: An analysis by scientific areas. *Estudios de Economía Aplicada*, 34-2, 353-378.
- Glaeser, E. L. (2005). Review of Richard Florida's *The Rise of the Creative Class*. *Regional Science and Urban Economics*, 35, 593-596.
- Glaeser, E. L., & Maré, D. C. (1994). *Cities and skills*. National Bureau of Economic Research.
- Glaeser, E. L., Kallar, H. D., Scheinkman, J. A., & Shleifer, A. (1992). Growth in cities. *Journal of Political Economy*, 100(6).
- Gould, E. D. (2007). Cities, Workers, and Wages: A Structural Analysis of the Urban Wage Premium. *Review of Economic Studies*, 74(2), 477-506.
- Hanson, G. H. (2003). *What has happened to wages in Mexico since NAFTA? Implications for hemispheric free trade*. University of California, NBER, San Diego.
- Hernández Laos, E. (2004). Mercados regionales de trabajo en México: estructura y funcionamiento. *Estudios sobre desarrollo humano*. PNUD México.
- Heuermann, D., Halffanarson, B., & Suedekum, J. (2010). Human capital externalities and the Urban Wage Premium: Two literatures and their interrelations. *Urban Studies*, 47(4), 749-767.
- Higgs, P., & Cunningham, S. (2008). Creative Industries mapping: where have we come from and where are we going? *Creative Industries Journal Volume 1*, 7-30.
- Howell, D. R. (1999, Marzo). Theory-driven facts and the growth in earnings inequality. *Review of Radical Political Economics*, 1(31), 54-86.
- Howell, D. R., & Milano, R. J. (2001). *Increasing earnings inequality and unemployment in development countries: markets, institutions and the "Unified theory"*.
- Koenker, R., & Bassett, G. (1978). Regression Quantiles. *Econometrica*, 46(1), 33-50.
- Lee, N. (2014). The creative industries and urban economic growth in the UK. *Environment and Planning*, 46, 455-470.
- Lee, N., & Rodríguez-Pose, A. (2012). Innovation and spatial inequality in Europe and USA. *Journal of Economic Geography*, 1(13), 1-22.
- Lee, N., Sissons, P., & Jones, K. (2015). The geography of wage inequality in British cities. *Regional Studies*.
- Lusting, N., López-Calva, L. F., & Ortiz-Juarez, E. (2013). Deconstructing the decline in inequality in Latin America. *Tulane Economics Working Paper Series*.
- Machado, J. A., & Mata, J. (2005). Counterfactual decomposition of changes in wages distributions using quantile regression. *Journal of applied Econometrics*, 445-465.

- Maloney, W. F. (1999). Does informality imply segmentation in urban labor market? Evidence from sectoral transitions in Mexico. *The World Bank Economic Review*, 13(2), 275-302.
- Markusen, A., Wassall, G. H., DeNatale, D., & Cohen, R. (2008). Defining the Creative Economy: Industry and occupational approaches. *Economic Development Quarterly*, 22, 24-45.
- Márquez Padilla, C., & Ross, J. (1990). Segmentación del mercado de trabajo y desarrollo económico en México. *El Trimestre Económico*, 57(2), 105-122.
- Marrocu, E., & Paci, R. (2012). Education or Creativity: what matters most for economic performance? *Economic Geography*, 88(4), 369-401.
- Martin, R., & Morrison, P. S. (2003a). Thinking about geographies of labour. In R. Martin, & P. S. Morrison, *Geographies of labour inequality* (pp. 3-20). Londres: Routledge Taylor & Francis Group.
- Martin, R., & Morrison, P. S. (2003b). The geographies of labour market inequality: some emergent issues and challenges. In R. Martin, & P. S. Morrison, *Geographies of labour market inequality* (pp. 241-263). Londres: Routledge Taylor & Francis Group.
- Martins, P. S., & Pereira, P. T. (2004). Does education reduce wage inequality? Quantile regression evidence from 16 countries. *Labour Economics*, 355-371.
- Matano, A., & Naticchioni, P. (2012). Wage distribution and the spatial sorting of workers. *Journal of Economic Geography*, 379-408.
- Mateos, C., & Navarro, C. J. (2014). La localización de la clase creativa en los municipios españoles. Discusión conceptual-operativa y análisis descriptivo. *EMPIRIA. Revista de Metodología de Ciencias Sociales*(29), 123-153.
- McMillen, D. P. (2013). *Quantile regression for spatial data*. Nueva York: Springer.
- Mellander, C., & Florida, R. (2011). Creativity, talent and regional wages in Sweden. *Special Issue Paper*, 637-660.
- Mellander, C., & Florida, R. (2012). The rise of skills: human capital, the creative class and regional development. *Electronic Working Paper No. 266*. Centre of Excellence for Science and Innovation Studies. Retrieved from <https://static.sys.kth.se/itm/wp/cesis/cesiswp266.pdf>
- Meza Gonzalez, L. (2005). Mercados Laborales locales y desigualdad salarial en México. *El Trimestre Económico*, 72(285), 133-178.
- Mincer, J. (1958). Investment in human capital and personal income distribution. *The Journal of Political Economy*, LXVI(4), 281-302.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, experience and earnings*. NBER y Columbia University Press.
- Möller, J., & Tubadji, A. (2009). The creative class, bohemians and local labor market performance. *ZEW Discussion Papers, No. 08-135*.
- Moretti, E. (2010). Local labor markets. In *Handbook of Labor Economics* (pp. 1237-1313). Elsevier.

- Moretti, E. (2013). Real Wage Inequality. *American Economic Journal: Applied Economics*, 65-103.
- OCDE. (2011). Trends in wage inequality, economic globalization and labour market policies. *Divided we fall. Why inequality keep rising*.
- OIT. (2015). *Informe Mundial sobre salarios 2014-2015*. Retrieved from [http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms\\_343034.pdf](http://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/@dgreports/@dcomm/@publ/documents/publication/wcms_343034.pdf)
- Padilla, C., & Ros, J. (1990). Segmentación del mercado de trabajo y desarrollo económico en México. *El Trimestre Económico*, 57(2), 343-378.
- Piketty, T. (2014). La desigualdad de los ingresos del trabajo. In T. Piketty, *El capital en el siglo XXI* (pp. 333-369). Chile: Fondo de Cultura Económica.
- Pratt, A. C. (2008). Creative cities: the cultural industrie and the creative class. *Geografiska annaler Series B-Human geography*, 2(90), 107-117.
- Prime, P. B., Grimes, D., & Walker, M. B. (2016). Exploring wage determination by education level. A US metropolitan statistical area analysis from 2005-2010. *Economic Development Quarterly*.
- Quintana Romero, L., & Garza Acevedo, B. (2015). Desigualdad salarial y habilidades en las actividades creativas en México: un analisis exploratorio 2005-2014. Mimeo.
- Reese, L. A., Faist, J. M., & Sands, G. (2010). Measuring the creative class: do we know it when we see it? *The Journal of the Urban Affairs Association*, 32(3), 345-366.
- Rodríguez Pérez, R. E., Huesca Reynoso, L., & Camberos Castro, M. (2011). Mercado laboral, inequidad salarial y cambio tecnológico sesgado. *Frontera Norte*, 23(45), 7-34.
- Sánchez-Moral, S., Méndez, R., & Arellano, A. (2014). Creative economy and employment quality in large urban areas in Spain. *Urban Geography*, 1-26.
- Santos Cruz, S., & Texeira, A. (2012). *Methodological approaches for measuring the creative employment: a critical appraisal with an application to Portugal*. FEP Working Papers.
- Schultz, T. W. (1961, Marzo). Investment in human capital. *The American Economic Review*, LI(1).
- SEDESOL, CONAPO, INEGI. (2012). Delimitación de la zonas metropolitanas de México 2010. Retrieved from [http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Delimitacion\\_zonas\\_metropolitanas\\_2010\\_Capitulos\\_I\\_a\\_IV](http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Delimitacion_zonas_metropolitanas_2010_Capitulos_I_a_IV)
- Tansel, A., & Bircan, F. (2010). Wage inequality and returns to education in Turkey: a quantile regression analysis. *IZA Discussion Papers*, 2010.
- Tello, C., & Ramos, R. (2012). Wage inequality and economic growth in Mexican regions. *Investigaciones regionales*, 115-152.
- Topel, R. (1994). Regional labor markets and the determinants of wage inequality. *The American Economic Review*, 17-22.
- UNCTAD/UNDP. (2010). *Creative economy report 2010*.

- UNDP/UNESCO. (2013). *Creative economy report 2013*.
- UNESCO. (2015). Cultural times. The first global map of cultural and creative industries. Retrieved from [http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ERI/pdf/EY-Cultural-Times2015\\_Low-res.pdf](http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/ERI/pdf/EY-Cultural-Times2015_Low-res.pdf)
- Valdivia López, M. (2014). Presencia e impactos espaciales de los sectores creativos en las zonas metropolitanas de México. *Estudios Fronterizos*, 15(30), 215-259.
- Valdivia López, M., & Pedrero Nieto, M. (2011). Segmentación laboral, educación y desigualdad salarial en México. *Revista Mexicana de Sociología*, 73(1), 130-176.
- Varela LLamas, R., & Retamoza López, A. (2012). Capital humano y diferencias salariales en México, 2000-2009. *Estudios Fronterizos*, 175-200.
- Wheaton, W. C., & Lewis, M. J. (2002). Urban wages and labor market agglomeratons. *Journal of Urban Economics*, 51(3), 542–562.
- Wheeler, C. H. (2004). Cities, skills and inequality. *Working Paper 204-020A*. Federal Reserve Bank of St Louis.
- Wolff, E. N. (2006). *Does education really help? Skill, work and inequality*. Nueva York: Oxford University Press.
- Yankow, J. J. (2006). Why do cities pay more? An empirical examination of some competing theories of urban wage premium. *Journal of Urban Economics*(60), 139-161.
- Zepeda Miramontes, E., & Ghiara, R. (1999). Determinación del salario y capital humano en México: 1987-1993. *Economía, Sociedad y Territorio*, II(5), 67-116.