



EconoQuantum

ISSN: 1870-6622

equantum@cucea.udg.mx

Universidad de Guadalajara

México

Aguayo Téllez, Ernesto; Mancha Torres, Gloria

El entorno de pobreza y la condición de inactividad en los jóvenes del área metropolitana
de Monterrey

EconoQuantum, vol. 14, núm. 2, julio-diciembre, 2017, pp. 85-103

Universidad de Guadalajara

Zapopan, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=125055480005>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

El entorno de pobreza y la condición de inactividad en los jóvenes del área metropolitana de Monterrey

Context of poverty and youth inactivity status in the Monterrey metropolitan area

ERNESTO AGUAYO TÉLLEZ¹

GLORIA MANCHA TORRES²

- **Resumen:** Mediante la utilización de herramientas de econometría espacial, este artículo explora, para el Área Metropolitana de Monterrey, la existencia de alguna relación entre el entorno económico y social donde los jóvenes viven (medido por el Índice de Rezago Social) y su condición de actividad, ya sea de trabajo, de estudio o de ninguna de las dos. Se encuentra que los jóvenes que viven en vecindarios (AGEBs) con mayores niveles de rezago social son particularmente más propensos a pertenecer a la condición de inactividad educativa y laboral (nini). Además, el uso de herramientas de econometría espacial nos permite concluir que la existencia de ninis en un vecindario es geográficamente “contagiosa”, es decir, la existencia de ninis en un vecindario contribuye a la existencia de ninis en los vecindarios cercanos.
- **Palabras clave:** Ninis, índice de rezago social, econometría espacial.
- **Clasificación JEL:** J15, J46, J70.
- **Abstract:** Using spatial econometric tools, this article explores, for the Metropolitan Area of Monterrey, Mexico, the existence of a relationship between the economic and social environment in which young people live (as measured by the Social Gap Index) and its activity condition: working, studying or neither. It is found that young people who live in neighborhoods with higher levels of social underdevelopment are particularly more likely to belong to the not-working and not-studying condition (neet). Furthermore, the use of spatial econometric tools enables us to conclude that the existence of neets in a neighborhood is geographically “contagious”, i.e., the existence of neets in a neighborhood contributes to the existence of neets in nearby neighborhoods.

¹ Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. E-mail: ernestoaguayo@gmail.com. Correspondencia: Av. Lázaro Cárdenas 4600 Ote., Unidad Mederos. Monterrey, Nuevo León, México, CP 64930, Tel: 81 83 29 41 50. Fax: 81 83 42 03 32.

² Escuela de Gobierno y Transformación Pública. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, México. E-mail: glmancha@gmail.com.

■ **Keywords:** Neets, social gap index, spatial econometric.

■ **JEL Classification:** J15, J46, J70.

■ **Recepción:** 08/06/2015

Aceptación: 13/01/2017

■ *Introducción*

Hasta hace algunos años los jóvenes eran el grupo poblacional menos vulnerable a la pobreza, la mayor parte de ellos transitaban de forma lineal para integrarse a la sociedad, esto es, seguían un camino escuela-trabajo o se integraban tempranamente al mercado laboral sin muchos contratiempos, de forma que podían ser económicamente independientes y tener una carga de dependientes baja o nula por un buen tiempo. Además, los empleos proporcionaban certeza y seguridad para la vida: tener un empleo garantizaba prestaciones sociales, económicas, de salud, etc. y era un seguro para el futuro. La pobreza de los jóvenes no era un problema social relevante.

Sin embargo, las consecuencias de los cambios actuales en la economía y en la sociedad (flexibilización de contratos y de relaciones laborales, pérdida de beneficios sociales, *outsourcing*, bajos ingresos, desempleo, pérdida de valores, desintegración y polarización social, etc.) han recaído principalmente en los jóvenes, volviéndolos un grupo altamente vulnerable. La inserción de los jóvenes a la sociedad se ha vuelto un proceso cada vez más complejo; la típica transición lineal ha perdido lugar ante otro tipo de transiciones como las transiciones reversibles, las fragmentadas y la falta de interés o de oportunidades para integrarse a la sociedad a través de alguna actividad productiva (Beck, 1998).

En este contexto, se ha observado un aumento en el número de jóvenes vulnerables a la pobreza, especialmente en el grupo de los llamados ninis, jóvenes que ni estudian ni trabajan. Pero ¿son las condiciones económicas adversas del entorno (falta de oportunidades laborales, acceso a educación y servicios de salud, carencia de infraestructura pública, o condiciones del hogar) un determinante importante de que los jóvenes no estudien ni trabajen?

Este trabajo explora, a través de herramientas de econometría espacial por AGEb para el Área Metropolitana de Monterrey (AMM), si existe alguna relación entre el entorno económico dónde viven los jóvenes (específicamente en las AGEbs asociados a condiciones de pobreza) y su condición de actividad (estudio, trabajo o ninguna de las dos). La importancia de estudiar si las condiciones adversas del entorno influyen en la condición de actividad (o inactividad) de los jóvenes, radica en la posibilidad de generar políticas públicas específicas que contribuyan a modificar el entorno dañino y reducir las posibilidades de que un joven termine en condición de nini y por ende en mayor riesgo de pobreza.

■ *Antecedentes*

A pesar de que los jóvenes de 15 a 24 años representan 18% de la población mundial y que son reconocidos como un activo para el desarrollo, en México, la investigación en torno a los jóvenes que no estudian ni trabajan es escasa y más aún las políticas públicas enfocadas al combate a esta condición.

En México, la investigación en torno a los ninis no se encuentra posicionada entre las principales ramas de investigación y es apenas recientemente, y ante las condiciones sociales adversas que se viven, que el tema está cobrando relevancia. En muy poco tiempo, el tema de los llamados jóvenes ninis se ha vuelto preocupante al relacionar a estos jóvenes con una serie de problemáticas que se enfrentan en el país, como los altos índices de violencia, la pérdida de valores, la drogadicción, etc. y al enfrentar la realidad de que es poco o nada lo que se conoce sobre este grupo poblacional y los efectos que su condición pueden causar en los mismos jóvenes, en sus familias, en la sociedad y en la economía en general.

Ante este vacío de información y de investigación académica sobre el fenómeno social conocido como ninis, Aguayo *et al.* (2013) proponen una definición operativa para estudiar y contabilizar a los ninis en México. Su propuesta es contribuir a encontrar una definición de nini más compleja que el simple hecho de no estudiar o trabajar, ya que el tener una definición imprecisa puede conducirnos a errores en el combate del verdadero problema. Así, Aguayo *et al. (idem)* definen a un nini, como “un joven que no estudia, ni trabaja, ni realiza ninguna otra actividad con valor, porque ha perdido la esperanza en su entorno económico y social”. Se considera que la decisión de un joven de no asumir un rol funcional de trabajo, estudio, responsabilidad social en su comunidad o familiar en su hogar, va mucho más allá de su simple decisión y preferencias, pues esta condición depende más de las características económicas y sociales del entorno, que del propio joven.

De acuerdo con esta propuesta (*ibid.*: 25), se define a un nini como un joven de 15 a 24 años que: a) no estudia o no está matriculado en una institución educativa; b) no trabaja o no realiza alguna actividad productiva, ya sea de manera formal o informal, de tiempo completo o parcial, con paga o sin ella; c) no se encuentra de vacaciones, en huelga o paro laboral, o afectado por alguna regulación temporal de empleo; d) no busca empleo o manifiesta tener intención de hacerlo en el corto plazo; e) no es el principal responsable de las actividades domésticas de su hogar; f) no está enfermo o discapacitado de manera temporal o permanente; g) no tiene a su cargo el cuidado de un familiar, pariente o conocido; y h) no participa en labores comunitarias o de asistencia social sin pago.³

³ Cabe mencionar que estas actividades no son mutuamente excluyentes, por ejemplo, participar en labores comunitarias o de asistencia social sin pago no excluye al joven de no estar buscando trabajo o no tener intenciones de hacerlo en el corto plazo. Por otra parte, es posible que algunas de las actividades listadas, como por ejemplo, ser el principal responsable de las actividades domésticas de su hogar puedan ser consecuencia de la falta recurrente o prolongada de oportunidades de empleo y educación (Vargas y Cruz, 2012) y que la permanencia prolongada de condiciones de corto plazo, como por ejemplo, la búsqueda de empleo o el paro laboral puedan desembocar en el largo plazo en la “pérdida de esperanza en el entorno económico y social” del joven.

Con base en esta definición y utilizando datos de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) del INEGI, se obtiene que de los 847 mil jóvenes que tenían entre 15 y 24 años de edad en Nuevo León en 2010, con 3.55% (30 mil jóvenes) podrían ser clasificados como ninis (Cuadro 1).

Cuadro 1
¿Cuántos ninis hay en Nuevo León?, 2010

	Total (miles)	Porcentajes
Jóvenes de 15 a 24 años	847	
Estudian	290	34
Trabajan	286	34
Estudian y trabajan	106	13
No estudian ni trabajan	165	19
Buscan trabajo	37	4.34
Realizan actividades domésticas o cuidan a personas en condiciones vulnerables	91	10.72
Enfermos y discapacitados	6	0.76
Realizan servicios comunitarios	0	0.04
Ninis	30	3.55

Fuente: Tomada de Aguayo *et al.* (2013: 28).

El siguiente apartado presenta el marco teórico y una breve revisión de la literatura existente. En “Descripción de los datos y análisis exploratorio” se describen los datos utilizados. Después “Un modelo de econometría espacial” refiere la metodología. Posteriormente se analizan los resultados y finalmente las conclusiones.

■ *Los jóvenes y su entorno*

Diversos autores coinciden en que el entorno económico y social en donde los jóvenes se desenvuelven es uno de los principales modeladores de su comportamiento (Jencks y Mayers, 1990; Case y Katz, 1991; Plotnick y Hoffman, 1995). Las relaciones de amistad, el acceso a recursos, distractores, oportunidades, la exposición a la desigualdad, etc., provocan en los jóvenes patrones de comportamiento, tanto positivos como negativos (Brown, 1990; Brown, Clasen y Eicher, 1986) que se reflejan tanto en las decisiones que toman, como en las actividades que realizan. De manera adicional, otros autores, afirman que los individuos toman decisiones no sólo basados en sus propias preferencias, sino también consideran las preferencias de su grupo de referencia (Akerlof, 1997; Akerlof y Kranton, 2000; Crane, 1991; Glaeser y Scheinkman, 2001).

De acuerdo con Aguayo *et al.* (2013), tanto para la Teoría de la Interacción Social como para la del Desemparejamiento Espacial (*spatial mismatch*), las condiciones del entorno influyen de manera directa en el comportamiento de los individuos. Los mo-

delos de interacción social muestran que el comportamiento de los vecinos hacia la escuela y el trabajo afectan tanto la actitud del individuo en particular hacia estos temas como la información que éste puede conseguir con respecto a ofertas laborales y educativas (Wilson, 1987 y 1996; Kasarda, 1989; Massey y Denton, 1993; Granovetter, 1995; Jargowsky, 1997). Mientras que los modelos del desemparejamiento espacial muestran que los individuos que viven en vecindarios segregados o alejados de las fuentes de trabajo y educación, trabajan y estudian menos por tener menor acceso a oportunidades laborales y educativas (Kain, 1968; Offner y Saks, 1971; Leonard, 1987; Ellwood, 1986; Raphael, 1998).

En ambos tipos de modelos, es complicado empíricamente comprobar si las características del vecindario influyen a los individuos o si el comportamiento de las familias es lo que explica el comportamiento de sus miembros, es decir, los datos empíricos son afectados por endogeneidad (Weinberg, Reagan y Yankow, 2004).

Para algunos autores (Oreopoulos, 2003; Kling, Liebman y Katz, 2000), si se controla por las características de las familias y la endogeneidad de los datos, las características del entorno se vuelven menos determinantes del comportamiento de los individuos, principalmente a corto plazo (Fortson y Sanbonmatsu, 2010). Mientras que en otros trabajos se concluye que, aún después de controlar por las características familiares y endogeneidad, el entorno sigue siendo muy importante para determinar el desarrollo de los individuos (Aaronson, 1998; O'Regan y Quigley, 1996).

Existen pocos trabajos que estudian los efectos del entorno en la participación laboral o en la permanencia escolar de los jóvenes, entre ellos están los de Crane (1991) y Clark (1992) que encuentran que la probabilidad de abandonar la preparatoria en Estados Unidos se reduce si los jóvenes viven en vecindarios donde hay muchos profesionistas, y el de Corcoran *et al.* (1992), que encuentra que el número de horas trabajadas por personas de 25 a 32 años en Estados Unidos, se reduce con el porcentaje de familias en el vecindario que reciben asistencia del gobierno.

Arceo y Campos (2011) son de los primeros investigadores en caracterizar a los ninis en México y reportan que la proporción de ninis ha disminuido desde 1990 al 2010, sin embargo encuentran diferencias notables por sexo para los últimos diez años, sobre todo después de la crisis económica de 2008. Vargas y Cruz (2012) estudian las diferencias entre los ninis del norte y del sur de México así como los principales determinantes socioeconómicos de esta "completa inactividad". Los hallazgos de estos autores son consistentes con los de Arceo y Campos (2011) aunque indican que las condiciones que orillan a los jóvenes a ser ninis son diferentes en el norte que en el sur del país. Finalmente, Águila *et al.* (2015) analizando determinantes socioeconómicos que generan la condición de nini encuentran que la proporción de ninis disminuye con la edad y argumentan que posiblemente con el paso del tiempo, las mujeres nini se unen a su pareja y se dedican a la familia y los hombres nini se integran a la fuerza laboral.

Comparado con los estudios recientes para México, el presente artículo contribuye con: a) una definición de ninis que incorpora un enfoque diferente, más allá de trabajar, estudiar, buscar trabajo o dedicarse al trabajo doméstico, y b) un análisis espacial que permite investigar desde una perspectiva más completa el efecto del entorno en la

condición de actividad de los jóvenes así como si dicha condición es geográficamente “contagiosa”, es decir, averiguar si la existencia de vecindarios con porcentajes elevados de ninis tiene algún efecto en los porcentajes de ninis de los vecindarios cercanos.

■ Descripción de los datos y análisis exploratorio

Con el objetivo de buscar si existe una relación entre el entorno económico dónde viven los jóvenes del AMM (específicamente en las AGEBS asociadas a condiciones de rezago social) y su condición de actividad (porcentaje de ninis en particular), se utiliza un modelo de econometría espacial con información agregada por AGEBA⁴ para el Área Metropolitana de Monterrey.

Los datos económicos y demográficos de los habitantes y las características de sus viviendas por AGEB se obtuvieron del *Censo de población y vivienda 2010*; mientras que los datos de las características físicas (infraestructura pública, como el número de parques o escuelas) del AGEB se obtuvieron del Sistema para la Consulta de Información Censal (SCINCE, 2010) del INEGI. El número de jóvenes que no estudian ni trabajan por AGEB, utilizando la definición de Aguayo *et al.* (2013), se obtuvo del *Censo de población y vivienda 2010* a través de una requisición especial de información al INEGI.

Para medir la pobreza se utilizó el Índice de Rezago Social (IRS)⁵ por manzana del AMM del año 2010 construido por Benita y Gómez (2013).⁶ Este IRS se construye de manera similar al que construye y publica el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) pero se presenta de manera continua⁷ y define la condición de rezago social comparando únicamente las condiciones de los hogares del AMM y no las de todos los hogares de México, lo que permite observar de mejor manera las diferencias en los entornos económicos y sociales dentro del Área Metropolitana de Monterrey. En el IRS que publica el CONEVAL, 94.8% de los hogares del AMM son clasificados con rezago social bajo, 3.8% con rezago medio y 1.4% con rezago alto, lo que limita considerablemente la variabilidad de los datos. Por su

⁴ Un AGEBA (Área Geoestadística Básica) es la unidad geográfica más pequeña que define el INEGI, se compone de un número pequeño de manzanas y por lo general es un área menor a una colonia. Según los datos del Censo 2010, el AMM contaba con 1 525 AGEBS en los ocho municipios que la conforman (Monterrey, Guadalupe, Apodaca, San Nicolás, Escobedo, Santa Catarina, Juárez García y San Pedro), de los cuales 1 463 presentan información disponible.

⁵ El IRS “es una medida en la que un solo índice agrega variables de educación, de acceso a servicios de salud, de servicios básicos en la vivienda, de calidad y espacios en la misma, y de activos en el hogar. Es decir, proporciona el resumen de cuatro carencias sociales de la medición de pobreza del CONEVAL: rezago educativo, acceso a los servicios de salud, acceso a los servicios básicos en la vivienda y la calidad y espacios en la vivienda”. (CONEVAL, 2007). Para mayor información con respecto a cómo se construye el IRS consultar www.coneval.org.mx.

⁶ Cabe destacar que el IRS que construyen Benita y Gómez (2013) se reporta por manzana del AMM. Para calcular un IRS por AGEB del AMM se agrupan las manzanas de cada AGEB y se calcula un IRS promedio.

⁷ El CONEVAL divide el IRS en cinco estratos: muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto rezago social. El IRS es elaborado siguiendo la técnica estadística de componentes principales el cual genera un indicador continuo que el CONEVAL divide en cinco estratos discretos siguiendo la metodología de estatificación de Dalenius & Hodges (CONEVAL, 2007). En el caso del IRS de Benita y Gómez (2013) éste se presenta tanto de manera continua como estratificado.

parte, en el IRS que construyeron Benita y Gómez (2013) comparando únicamente las condiciones de los hogares dentro del AMM, 47.7% de los hogares del AMM son clasificados como hogares con rezago social bajo y muy bajo, 27.6% con rezago medio y 25.0% con rezago alto y muy alto (Cuadro 2). El IRS inicia en cero y se incrementa con el nivel de rezago social.⁸

Cuadro 2
AGEBs según grado de rezago social en el AMM 2010

Estrato	Punto de corte	Hogares	Habitantes	%
Muy bajo	0 – 2.094	185,437	671,722	17.6
Bajo	2.095 – 3.053	291,887	1'136,560	29.8
Medio	3.054 – 4.120	257,499	1'055,864	27.6
Alto	4.121 – 6.286	161,314	680,284	17.8
Muy alto	6.284 – 418.7	70,848	275,008	7.2
Total		966,985	3'819,438	100

Fuente: Benita y Gómez (2013).

El Cuadro 3 presenta un resumen de las características de las AGEBs del AMM en 2010 según el porcentaje de ninis que habitan en ellos.⁹ Se agrupa a las AGEBs por porcentaje de jóvenes de entre 15 y 24 años que no estudian ni trabajan (de 0% a 1.2%, de 1.2% a 2.9%, de 2.9% a 5.5% y más de 5.5%). De los 1 463 AGEBs del AMM que presentan información disponible, 611 reportan menos del 1.2% de sus jóvenes de entre 15 y 24 años en condición de inactividad (ninis), 509 reportan entre 1.2 y 2.9%, 251 reportan entre 2.9% y 5.5% y 92 reportan más de 5.5% de sus jóvenes en dicha condición de inactividad.

Cuadro 3
Algunas características de las AGEBs por porcentaje de ninis. AMM 2010

	Porcentaje de ninis				Total
	0 a 1.2%	1.2 a 2.9%	2.9 a 5.5%	5.5% o más	
Número de AGEBs	611	509	251	92	1,463
Índice de Rezago Social	2.6	3.1	3.3	3.6	3.0
Población de 0 a 14 años (%)	24.3	28.0	28.2	30.3	26.6
Población de 15 a 24 años (%)	17.3	16.8	17.8	16.6	17.2
Población de 65 años o más (%)	6.4	5.3	5.0	4.3	5.6
Escolaridad promedio	11.7	9.9	9.3	8.9	10.5

⁸ Para mayor información consultar Benita y Gómez (2013), en: www.coneval.gob.mx y Coneval (2007).

⁹ El *Censo de población y vivienda* del INEGI reporta 1,525 AGEBs para el AMM en el año 2010, sin embargo se eliminaron 62 observaciones debido a ausencia de datos de población, quedando un total de 1,463 AGEBs.

	Porcentaje de ninis				Total
	0 a 1.2%	1.2 a 2.9%	2.9 a 5.5%	5.5% o más	
Migrantes (%)	7.5	4.4	3.7	4.4	5.6
Indígenas (%)	1.6	1.9	2.0	2.2	1.8
Desempleo (%)	2.1	2.5	2.5	1.9	2.3
Población sin Seguridad Social (%)	17.3	20.7	22.9	22.8	19.8
Ocupantes por vivienda	3.6	3.9	4.0	3.9	3.8
Escuelas en el AGEB	1.5	1.7	1.7	1.1	1.6
Mercados en el AGEB	0.07	0.04	0.05	0.05	0.05
Plazas en el AGEB	1.26	1.23	0.98	0.54	1.16
Templos en el AGEB	0.58	0.92	1.02	0.63	0.77

Fuente: Cálculos propios con datos del *Censo de población y vivienda 2010* y Benita y Gómez (2013).

El valor promedio del Índice de Rezago Social en el AMM es de 3.0. En las AGEBs con hasta 1.2% de ninis, el valor promedio de esta variable es de 2.6, y se incrementa a 3.1 en las AGEBs con entre 1.2 y 2.9% de ninis, a 3.3 en las AGEBs entre 2.9 y 5.5% de ninis y a 3.6 en las AGEBs con más de 5.5% de ninis. Es decir, a grandes rasgos y sin considerar otros factores, los vecindarios con mayores porcentajes de ninis parecen presentar mayores niveles de rezago social.

Las AGEBs con mayores porcentajes de ninis presentan también mayores porcentajes de niños, de habitantes por vivienda y de población sin seguridad social y menores porcentajes de adultos mayores y de migrantes además de menores niveles de escolaridad. Más adelante se utilizará un modelo de econometría espacial para estudiar de manera formal estas relaciones.

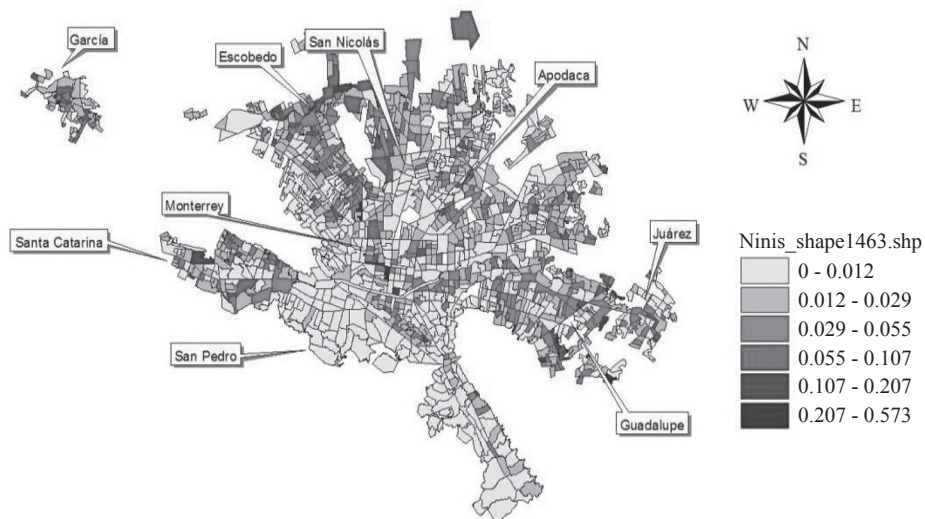
El Mapa 1 clasifica las AGEBs del Área Metropolitana de Monterrey (AMM) en seis diferentes niveles según su porcentaje de jóvenes de entre 15 y 24 años que no estudian ni trabajan. Se observa una mayor concentración de AGEBs con altos porcentajes de ninis en las zonas norponiente y poniente del AMM (Escobedo, San Bernabé y Santa Catarina); en estas zonas predominan las viviendas de escasos recursos o marginadas. También se observa una mayor concentración de AGEBs con bajos porcentajes de ninis en la zona sur de Monterrey y en San Pedro, donde predominan las viviendas residenciales y de altos ingresos. En la mayoría de las AGEBs del municipio de San Pedro, prácticamente no existen ninis.

Por su parte, el Mapa 2 clasifica los diferentes AGEBs del AMM según los cinco estratos del IRS especificados por Benita y Gómez (2013). Como puede observarse las AGEBs con mayores niveles de rezago social se encuentran en el centro y sur de Monterrey y en las zonas periféricas de la ciudad.

Autocorrelación espacial local

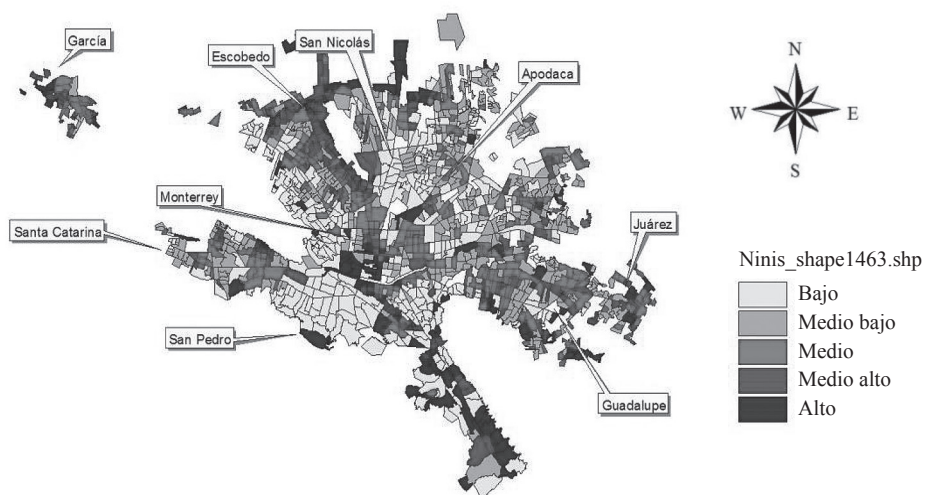
El estadístico I-Moran (Cliff y Ord, 1993) es una medida de autocorrelación espacial ampliamente utilizada por la literatura para conocer la concentración espacial de una

Mapa 1
Porcentaje de ninis en AMM



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Benita y Gómez, 2013.

Mapa 2
Índice de rezago social en AMM



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Benita y Gómez, 2013.

determinada variable.¹⁰ El valor de dicho estadístico para la variable Porcentaje de Ninis y para la variable Índice de Rezago Social son positivos y estadísticamente significativos, indicando la presencia de autocorrelación espacial global positiva en ambas variables. Es decir, indicando que es posible encontrar aglomeraciones de AGEBS con valores similares de porcentaje de ninis o de rezago social. AGEBS con altos porcentajes de ninis junto a otras AGEBS con altos porcentajes de ninis y AGEBS con bajos porcentajes de ninis junto a otras AGEBS con bajos porcentajes de ninis.

Para analizar la contribución de cada AGEBS a la autocorrelación espacial global se utiliza una descomposición del estadístico I-Moran llamado estadístico LISA (Local Indicators of Spatial Autocorrelation).¹¹ Los Mapas 3 y 4 presentan para cada AGEBS del AMM el estadístico LISA para las variables Porcentaje de Ninis e Índice de Rezago Social, respectivamente. El estadístico LISA nos permite identificar estadísticamente agrupamientos de AGEBS de valores similares de las variables de interés.

Con respecto al porcentaje de jóvenes de entre 15 y 24 años que no estudian ni trabajan, en el Mapa 3 se puede observar que las mayores concentraciones de AGEBS con altos porcentajes de ninis se encuentran al norponiente del AMM en el municipio de Escobedo, en la zona de San Bernabé (en el municipio de Monterrey) y al oriente del AMM en los municipios de Juárez y Guadalupe. Por su parte las mayores concentraciones de AGEBS con bajos porcentajes de ninis se encuentran al poniente de la ciudad en la zona de cumbres (en el municipio de Monterrey), al sur del municipio de Monterrey y en el municipio de San Pedro.

Con respecto al Índice de Rezago Social, en el Mapa 4 se pueden observar concentraciones de AGEBS con altos niveles de rezago social (mayor pobreza) en los municipios de García, Escobedo, Guadalupe, Juárez y al centro y sur del municipio de Monterrey, así como concentraciones de AGEBS con bajos niveles de rezago social (menor pobreza) en los municipios de San Pedro, San Nicolás y poniente de Monterrey.

Comparando los Mapas 3 y 4, se puede inferir, de manera visual, una relación geográfica positiva entre las zonas de mayor concentración de rezago social (mayor pobreza) y las zonas de mayor concentración de AGEBS con ninis. En la siguiente sección

¹⁰ El estadístico Índice de Moran (I-Moran) se define como: $I = \frac{\sum_i \sum_j w_{ij} (x_i - \mu)(x_j - \mu)}{\sum_i (x_i - \mu)^2}$

donde x_i y x_j son observaciones para las AGEBS i y j , (con media μ), w_{ij} es un elemento de la matriz de peso espacial estandarizada por filas (W), correspondiente al par de observaciones i, j (Cliff y Ord, 1993). W es una matriz diagonal de tamaño n donde sus elementos w_{ij} toman el valor de 1 si las observaciones (AGEBS), son vecinos y cero de otra forma. Para una mejor interpretación de los coeficientes la matriz W se estandariza, tal que la suma de los elementos de cada renglón suma 1. Por definición la diagonal de W toma valores de 0. Para mayor información con respecto a la construcción de la matriz de peso espacial W así como sus posibles limitantes véase Elfers (2003) y LeSage y Pace (2010).

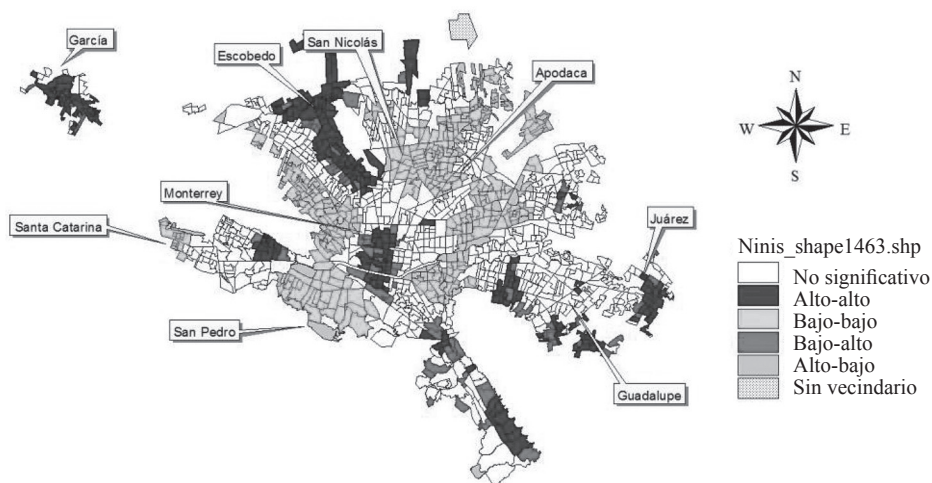
¹¹ El estadístico LISA evalúa la hipótesis nula de no aleatoriedad espacial, comparando los valores de cada unidad geográfica específica con los valores de las unidades geográficas vecinas (Messner *et al.*, 1999). Una asociación espacial positiva implica que una unidad geográfica con valores altos de la variable analizada está rodeada de vecinos con valores promedio altos (alto-alto) o una unidad geográfica con valores bajos está rodeada de vecinos con valores promedio bajos (bajo-bajo). Por su parte una asociación espacial negativa implica que una unidad geográfica con valores altos está rodeada de vecinos con valores promedio bajos y viceversa (alto-bajo o bajo-alto).

Mapa 3
Autocorrelación espacial local. Porcentaje de ninis en AMM



Fuente: Elaboración propia con base en datos del *Censo de población y vivienda 2010*.

Mapa 4
Autocorrelación espacial local. Índice de rezago social en AMM



Fuente: Elaboración propia con base en datos de Benita y Gómez, 2013.

se hace un análisis formal usando metodologías de econometría espacial para verificar estadísticamente la posible relación entre el porcentaje de ninis y el rezago social.

■ *Un modelo de econometría espacial*

Utilizando como base el modelo de econometría espacial de Anselin y Bera (1998), esta sección estudia el efecto de la pobreza en el entorno (medido por el IRS) sobre la posibilidad de que exista una mayor proporción de jóvenes ninis en un vecindario, después de controlar por la relación de interdependencia espacial que pueda existir entre vecindarios. Cabe recordar que, dada la existencia de autocorrelación espacial identificada en la sección anterior, si no se controla por dicha autocorrelación espacial, se corre el riesgo de obtener estimadores imprecisos o sesgados, lo que nos llevaría a hacer inferencias erróneas (Dubin, 1998).

Por lo tanto, la relación entre el porcentaje de ninis en un AGEB (y) y las características propias del AGEB (X) como la pobreza, el desempleo y la escolaridad promedio, debe ser medida considerando que el porcentaje de ninis en un AGEB puede depender también del porcentaje de ninis en las AGEBs cercanos, mediante la siguiente ecuación:

$$(1) \quad y = \rho Wy + X\beta + u \text{ donde } u = \lambda Wu + \varepsilon \quad y \quad \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$$

donde ρ es un escalar y representa el parámetro de dependencia espacial, W es una matriz de ponderaciones espaciales¹² y β es el vector de parámetros de las variables independientes (X). El vector de errores u sigue un proceso autoregresivo espacial, donde λ representa el parámetro de dependencia espacial de los errores. Finalmente ε es un vector de residuales que se distribuyen de manera normal.¹³

Al modelo presentado en la ecuación 1 se le conoce como modelo de Auto Correlación Espacial o SAC por sus siglas en inglés y asume una dependencia espacial tanto en la variable dependiente (y) como en el término de error (u).

Si se piensa que la dependencia espacial es inherente únicamente a la variable dependiente (factores observables), por ejemplo, cuando existen economías de aglomeración, entonces tenemos un modelo conocido como SAR o modelo autorregresivo espacial, donde el parámetro $\lambda = 0$:

$$(2) \quad y = \rho Wy + X\beta + \varepsilon \text{ donde } \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$$

¹² La matriz W en la ecuación 1, de tamaño $n \times n$, es conocida como matriz de contigüidad espacial de primer orden porque en ella se indica para cada observación (fila) cuales son las observaciones (columnas) adyacentes o que se encuentran a cierta proximidad espacial. Por definición la matriz de contigüidad es simétrica y presenta valores de 0 en su diagonal principal. Normalmente, los valores de los elementos de W se pueden ponderar para que cada una de sus filas sume uno.

¹³ Es importante mencionar que el término Wy genera un sesgo en la regresión por lo que ésta debe ser estimada por el método de Máxima Verosimilitud en lugar de Mínimos Cuadrados Ordinarios (Anselin, 1988 y Lee, 2004).

Pueden existir economías de aglomeración cuando, por ejemplo, las familias se ubican cerca de las otras para aprovechar rutas de transporte, tomar ventaja de ciertos recursos naturales, aprovechar la cercanía a centros de servicio como mercados, escuelas u hospitales o a fuentes especializadas de trabajo.

Si se piensa que la dependencia espacial existe únicamente a través del término de error, es decir, cuando existen variables omitidas, no medibles o no observables que relacionan a las AGEBs cercanos o colindantes, entonces tenemos un modelo conocido como SEM o modelo espacial del error, donde el parámetro $\rho = 0$:

$$(3) \quad y = X\beta + u \text{ donde } u = \lambda W u + \varepsilon \text{ y } \varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I_n)$$

Pueden existir variables omitidas, no medibles o no observables que se relacionan entre AGEBs adyacentes cuando, por ejemplo, en ciertas zonas de la ciudad se encuentra una mayor proporción de ninis debido a que las AGEBs de estas zonas comparten la influencia de factores comunes no medibles como el acceso a algún tipo de información, costumbres o modas.

Para saber si tenemos autocorrelación espacial a causa de factores observables (SAR), a causa de factores inherentes al error (SEM) o a causa de ambos factores (SAC), existen en la literatura diferentes estadísticos, entre ellos el estadístico I-Moran, la prueba del Multiplicador de Lagrange (LM) y pruebas de significancia estadística individual para los parámetros de dependencia espacial λ y ρ (Anselin, Bera y Florax, 1996).¹⁴ Una vez que tenemos un diagnóstico del tipo de autocorrelación espacial que se presenta en los datos, podemos elegir utilizar el modelo SAR, el SEM o ambos (SAC).

El Cuadro 4 presenta el estadístico I-Moran y la prueba del Multiplicador de Lagrange para tres diferentes definiciones de contigüidad espacial: Se asume que dos AGEBs son contiguos si éstos se encuentran a una distancia de hasta medio kilómetro, de hasta un kilómetro y de hasta dos kilómetros.

Cuadro 4
Análisis de Autocorrelación Espacial

	½ km	1 km	2 kms
I-Moran (error)	3.6374 ***	3.9363 ***	4.3055 ***
LM Robusto (SAR)	3.7441 *	15.1154 ***	8.5413 ***
LM Robusto (SEM)	0.2493	9.4393 ***	3.7006 *

Significativo al: * 90%, ** 95%, *** 99%.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del *Censo de población y vivienda 2010*.

¹⁴ El estadístico I-Moran, aplicado a los errores estimados (\hat{u}) de la regresión de MCO, nos indica la existencia de algún tipo de autocorrelación espacial, pero no nos indica el tipo (SAR, SEM o ambos (SAC)). Por su parte, la prueba del Multiplicador de Lagrange (LM) nos indica qué modelo espacial es el mejor generador de datos con efectos espaciales, ya sea SAR, SEM o SAC. Adicionalmente, las pruebas de significancia estadística individual se aplican directamente a los coeficientes que miden la presencia de autocorrelación espacial para saber si son estadísticamente diferentes de cero (ρ en el caso de SAR y λ en el caso de SEM) (Medellín, 2012).

Los tres casos presentan estimadores I-Moran estadísticamente significativos. Sin embargo, siguiendo los estimadores robustos del Multiplicador de Lagrange, el modelo SAR resulta significativo para las tres definiciones de contigüidad, mientras que el modelo SEM deja de ser significativo para la definición de medio kilómetro y baja a 90% de confianza para la definición de dos kilómetros. De igual manera, la definición de contigüidad que presenta mayor significancia es la definición de un kilómetro. Con base en los resultados de el Cuadro 4 podemos concluir que el modelo espacial más adecuado o el mejor generador de datos con efectos espaciales es el modelo SAR, preferentemente con una definición de contigüidad de un kilómetro, aunque se presentarán los coeficientes estimados para los tres casos.

■ Resultados

El Cuadro 5 presenta los coeficientes estimados de los modelos SAR para las tres definiciones de contigüidad especificadas (1/2 km, 1 km y 2 km), obtenidos utilizando el paquete estadístico Open Geoda. Los errores estándar se presentan entre paréntesis. Por motivos de comparación, la última columna presenta los coeficientes estimados utilizando Mínimos Cuadrados Ordinarios. Como se menciona anteriormente, las regresiones incluyen información por AGEB para cada uno de los 1 463 AGEBs del Área Metropolitana de Monterrey con datos disponibles para todas las variables.

Cuadro 5
Coeficientes estimados modelo SAR

	1/2 km	1 km	2 km	MCO
W_Ninis	0.0807 (0.0262) ***	0.1894 (0.0375) ***	0.2618 (0.0664) ***	
Constante	0.0166 (0.0033) ***	0.0144 (0.0033) ***	0.0132 (0.0036) ***	0.018 (0.0033) ***
IRS	0.0033 (0.0006) ***	0.0029 (0.0006) ***	0.0029 (0.0006) ***	0.0033 (0.0007) ***
Población de 15 a 24 años	-0.002 (0.0134)	-0.0016 (0.0133)	-0.0004 (0.0134)	-0.0019 (0.0135)
Población de 65 o más	-0.042 (0.0162) ***	-0.0374 (0.0161) **	-0.0369 (0.0162) **	-0.0444 (0.0164) ***
Migrantes (%)	0.0026 (0.0111)	0.0029 (0.0111)	0.001 (0.0111)	0.0004 (0.0112)
Indígenas (%)	-0.018 (0.0273)	-0.0164 (0.0272)	-0.0195 (0.0273)	-0.0162 (0.0276)
Desempleo (%)	-0.1258 (0.0485) ***	-0.1329 (0.0483) ***	-0.1455 (0.0484) ***	-0.1179 (0.0490) **
Núm. escuelas	0.0002 (0.0004)	0.0002 (0.0004)	0.0002 (0.0004)	0.0002 (0.0004)

	1/2 km	1 km	2 km	MCO
Núm. mercados	0.0084 (0.0030) ***	0.008 (0.0030) ***	0.0084 (0.0030) ***	0.0082 (0.0030) ***
Núm. plazas	-0.0006 (0.0004)	-0.0006 (0.0004)	-0.0006 (0.0004)	-0.0007 (0.0004)
Núm. templos	0.0011 (0.0007)	0.001 (0.0007)	0.0011 (0.0007)	0.0012 (0.0007) *
Observaciones	1463	1463	1463	1463
R ²	0.0468	0.0569	0.0502	0.0363

Errores estándar entre paréntesis. Significativo a: * 90%, ** 95%, *** 99%.

Fuente: Elaboración propia con base en los datos del *Censo de población y vivienda 2010* y Benita y Gómez, 2013.

La variable dependiente es el porcentaje de ninis en cada AGEB y como regresores se incluye, además de la matriz de ponderaciones espaciales (W_Ninis) y el Índice de Rezago Social (IRS) para cada AGEB, indicadores sociodemográficos del AGEB como el porcentaje de la población de 15 a 24 años, el porcentaje de la población de 65 años o más, el porcentaje de habitantes nacidos en otro estado, el porcentaje de habitantes que hablan alguna lengua indígena, la tasa de desocupación, y el número de escuelas, mercados, plazas y templos que hay en cada AGEB.

El coeficiente del rezago espacial (W_Ninis) es positivo y estadísticamente significativo para las tres definiciones de contigüidad, corroborando la existencia de dependencia espacial positiva a través de la variable dependiente (modelo SAR) y basados en la R², el modelo con mejor ajuste es nuevamente el modelo con definición de contigüidad espacial de un kilómetro.

El coeficiente de la variable IRS resultó positivo y estadísticamente significativo para las tres definiciones de contigüidad. Es decir, un mayor nivel de rezago social en el vecindario está positivamente relacionado con el porcentaje de jóvenes de entre 15 a 24 años que se encuentran en condición de inactividad educativa y/o laboral en dicho vecindario. Siguiendo el resultado del modelo con definición de contigüidad espacial a un kilómetro, un incremento de una unidad en el Índice de Rezago Social de un AGEB incrementa el porcentaje de ninis en dicho AGEB en 0.29 puntos porcentuales.¹⁵ Por otra parte, si no se considera el efecto de la autocorrelación espacial, el coeficiente de la variable IRS sobreestima ligeramente (sesgado) el efecto del rezago social en el porcentaje de ninis (0.0033 del modelo MCO). Además, el error estándar de la variable IRS en el modelo MCO es ligeramente mayor (menos eficiente) que las especificaciones con corrección por autocorrelación espacial (0.0007 del modelo MCO).

Los coeficientes de las variables de control: porcentaje de la población de 65 años o más y la tasa de desocupación son negativas y estadísticamente significativas, mientras que el porcentaje de la población de 15 a 24 años, porcentaje de migrantes (habitantes

¹⁵ Como se muestra en el Cuadro 2, el IRS para el AMM inicia en 0 y se incrementa con el rezago social. Un incremento de una unidad en el IRS puede ser interpretado como pasar del inicio del estrato Bajo (2.095) al inicio del estrato Medio (3.054) o del inicio del estrato Medio al inicio del estrato Alto (4.121). Pasar del inicio del estrato Medio (3.054) al inicio del estrato Muy Alto (6.287) puede significar un incremento en el porcentaje de ninis en la AGEB promedio de 3.5 a 4.5 por ciento, es decir, un incremento de 30% en el porcentaje de ninis.

nacidos en otro estado) y porcentaje de habitantes que hablan alguna lengua indígena no presentan significancia estadística. Con respecto a características físicas del AGEB, sólo la variable de control número de mercados en el AGEB resultó estadísticamente significativa.

Los resultados de estas regresiones nos permiten corroborar la existencia de autocorrelación espacial positiva en el porcentaje de ninis por AGEB inherente principalmente a la variable dependiente. Además, podemos afirmar que las condiciones sociodemográficas del AGEB, medidas a través del IRS, influyen en la existencia de un alto o bajo porcentaje de ninis en dicha AGEB.

■ Conclusiones

Utilizando datos por AGEB para el Área Metropolitana de Monterrey, México y controlando por los efectos adversos de la autocorrelación espacial mediante el modelo de Anselin y Bera (1998), este trabajo estudia la relación existente entre el entorno económico y social donde los jóvenes viven, medido por medio del Índice de Rezago Social por AGEB, y su condición de actividad educativa y/o laboral, medido a través del porcentaje de jóvenes de entre 15 y 24 años por AGEB que no estudian ni trabajan ni realizan ninguna otra actividad con valor para la sociedad.

Se encuentran importantes efectos de aglomeración o interdependencia espacial positiva en el porcentaje de ninis entre las AGEBs del AMM. Es decir, se encuentra que un porcentaje elevado de ninis en un vecindario contribuye a la existencia de porcentajes elevados de ninis en los vecindarios cercanos y viceversa, principalmente a una distancia de un kilómetro. Es posible que este efecto de interdependencia espacial en la variable dependiente (SAR), es decir, en el porcentaje de ninis por AGEB, pueda deberse a la existencia de condiciones económicas adversas entre los vecindarios, condiciones que se disgregan a nivel local, a distancias relativamente cortas de alrededor de un kilómetro. Este efecto de aglomeración y de “contagio” espacial implica la necesidad de diseñar políticas específicas geográficamente focalizadas que brinden mejores oportunidades para los jóvenes, en especial aquellas “zonas” con altos porcentajes de ninis. Este efecto “contagio” o interdependencia espacial puede ser aprovechada, ya que una política debidamente focalizada en los vecindarios con mayores porcentajes de ninis puede también tener un efecto positivo sobre los vecindarios cercanos, ayudando a reducir el número de ninis en el resto de las AGEBs del AMM.

Una vez que se corrigen las distorsiones en las estimaciones causadas por la presencia de autocorrelación espacial en los datos, los resultados de las regresiones apuntan a favor de la hipótesis de que condiciones desfavorables de pobreza y rezago social son un determinante importante de que los jóvenes caigan en la condición de inactividad educativa y laboral. Este resultado reitera la necesidad de que para evitar que los jóvenes, un grupo demográfico particularmente vulnerable en estos tiempos, se conviertan en ninis es necesario enfocar esfuerzos en la reducción de la pobreza, del rezago social, y de sus componentes, como la falta de acceso a educación y a la seguridad social.

Tal como menciona Spinosa (2005) “las condiciones sociales adversas que se presentan en los jóvenes dejan huellas permanentes en ellos” y como comenta Hopenha-yan (2008) “una persona que no se logra integrar formalmente a las actividades económicas y sociales cuando joven, resulta muy difícil hacerlo cuando adulto”. Hay que tener presente que es necesario invertir en los jóvenes, pues son ellos un factor muy importante en el éxito de la estrategia de desarrollo de un país.

■ Bibliografía

- Aaronson, D. (1998). Using sibling data to estimate the impact of neighborhoods on children's educational outcomes. *The Journal of Human Resources*, 33 (4), 915-946.
- Aguayo, E., Mancha, G. y Rangel, E. (2013). *Descifrando los ninis. Un estudio para Nuevo León y México*. Monterrey: Editorial UANL.
- Águila, E., Mejía, N. Pérez, F. Rivera, A. & Ramírez, E. (2015). Pobreza y vulnerabilidad en México: el caso de los jóvenes que no estudian ni trabajan. *Estudios Económicos*, 30 (1): 3-49.
- Arceo Gómez, E. O. & Campos Vázquez, R. M. (2011). ¿Quiénes son los NiNis en México? Documento de trabajo 2011-8. México: El Colegio de México.
- Akerlof, G. A. (1997). Social distance and social decisions. *Econometrica*, 65 (5), 1005-1027.
- Akerlof, G. A. & Kranton, R. E. (2000). Economics and identity. *The Quarterly Journal of Economics*, 115 (3), 715-753.
- Anselin, L. (1988). *Spatial econometrics: methods and models*. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Anselin, L. y A. Bera (1998). Spatial dependence in linear regression models with an introduction to spatial econometrics. In A. Ullah & G. Dea (Eds.). *Handbook of Applied Economic Statistics*. New York: Marcel Dekker.
- Anselin, L., Bera, A. & Florax, R. (1996). Simple diagnostic tests for spatial dependence. *Regional Science and Urban Economics*, 26 (1), 77-104.
- Beck, Ulrich (1998). *La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad*. Barcelona: Editorial Paidós Básica.
- Benita Maldonado, F. & Gómez Meza, M. V. (2013). El rezago social en áreas metropolitanas de México. *Estudios Económicos*, 28 (2): 265-298.
- Brown, B. B. (1990). Peer groups and peer cultures. En S. S. Feldman & G.R. Elliott (Eds.), *At the threshold: The developing adolescent* (pp. 171-196). Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Brown, B. B., Clasen, D. R. & Eicher, S. A. (1986). Perceptions of peer pressure, peer conformity dispositions, and self-reported behavior among adolescents. *Developmental Psychology*, 22(4), 521-530.
- Case, A. C. & Katz, L. F. (1991). *The company you keep: the effects of family and neighborhoods on disadvantaged youths*. Working paper no. 3705, National Bureau of Economic Research.

- Clark, R. (1992). *Neighborhood effects on dropping out among teenage boys*. Urban Institute Working Paper PSC-DSC-UI-13. Washington, DC: Urban Institute.
- Cliff, A. & Ord, J. (1993). *Spatial autocorrelation*. London: Ed. Pion.
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social Coneval (2007). *Los mapas de pobreza en México. Anexo técnico metodológico*. México: Coneval. Disponible en: www.coneval.gob.mx.
- Corcoran, M., R. Gordon, Laren, D. & Solon, G. (1992). The association between men's economic status and their family and community origins. *Journal of Human Resources*, 27 (4), 575-601.
- Crane, J. (1991). The epidemic theory of ghettos and neighborhood effects on dropping out and teenage childbearing. *American Journal of Sociology*, 96 (5), 1126- 1159.
- Dubin, R. (1998). Spatial autocorrelation: a primer. *Journal of House Economics*, 7 (4), 304-327.
- Elffers, H. (2003). Analysing neighbourhood influence in criminology. *Statistica Neerlandica*, 57(3), 347-367.
- Ellwood, D. T. (1986). The spatial mismatch hypothesis: Are there teenage jobs missing in the ghetto? In R. B. Freeman y H. J. Holzer (Eds.). *The black youth employment crisis*. Chicago: University of Chicago Press.
- Fortson, J. G. & Sanbonmatsu, L. (2010). Child health and neighborhood conditions. Results from a randomized housing voucher experiment. *The Journal of Human Resources*, 45 (4), 840-864.
- Glaeser, E. L. & Cheinkman, J. A. (2001). Measuring Social Interactions. In S. N. Durlauf & H. Peyton (Eds.). *Social Dynamics*. Washington: Brookings Institution. MIT Press.
- Granovetter, M. (1995). *Getting a Job: a study of contacts and careers*. 2nd ed. Chicago: University of Chicago Press.
- Hopenhayn, M. (2008). Inclusión y exclusión social en la juventud latinoamericana. *Pensamiento Iberoamericano*, 3, 49-71.
- Jargowsky, P. A. (1997). *Poverty and place: Ghettos, barrios, and the American city*. New York: Russell Sage Foundation.
- Jencks, Ch. S. & Mayer, S. E. (1990). The social consequences of growing up in a poor neighborhood. In L. Lynn & M. McGeary (Eds.). *Inner-city poverty in the United States*. Washington, DC: National Academy Press.
- Kain, J. F. (1968). Housing segregation. Negro employment, and metropolitan decentralization. *Quarterly Journal of Economics*, 82, may, pp. 175-197.
- Kasarda, J. D. (1989). Urban industrial transition and the underclass. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 501, january, pp. 26-47.
- Kling, J., Liebman, J. B. & Katz, L. F. (2007). Experimental analysis of neighborhood effects. *Econometrica*, 75 (1), 83-119.
- Lee, L. (2004). Asymptotic distributions of quasi-maximum likelihood estimators for spatial autoregressive models. *Economics*, 72 (6), 1899-1925.
- Leonard, J. S. (1987). The interaction of residential segregation and employment discrimination, *Journal of Urban Economics*, 23, may, pp. 323-346.

- LeSage J. y R. Pace (2010). *The Biggest Myth in Spatial Econometrics*. Unpublished manuscript available at *Social Science Research Network*: <https://ssrn.com/abstract=1725503> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1725503>
- Massey, D. S. & Denton, N. A. (1993). *American apartheid: Segregation and the making of the underclass*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Medellín, S. (2012). *Dependencia especial de la delincuencia en Monterrey, México*. Tesis doctoral. Monterrey: Universidad Autónoma de Nuevo León-Facultad de Economía.
- Messner, S. F., Anselin, L., Baller, R. D., Hawkins, D. F., Deane, G. & Tolney, S. E. (1999). The spatial patterning of county homicide rates: an application of exploratory spatial data analysis. *Journal of Quantitative Criminology*, 15 (4), 423-150.
- Offner, P. & Saks, D. H. (1971). A note on Kain's "Housing segregation". Negro employment, and metropolitan decentralization. *Quarterly Journal of Economics*, 85, february, pp. 147-160.
- O'Regan, K. M. & Quigley, J. M. (1996). Teenage employment and the spatial isolation of minority and poverty households. *The Journal of Human Resources*, 31 (3), 692-702.
- Oreopoulos, P. (2003). The long-run consequences of living in a poor neighborhood. *The Quarterly Journal of Economics*, 118 (4), 1533-1575.
- Plotnick, R. D. & Hoffman, S. D. (1995). *Fixed effect estimates of neighborhood effects*. Working paper no. 95/06. University of Delaware-Department of Economics.
- Raphael, S. (1998). The spatial mismatch hypothesis and black youth joblessness: evidence from the San Francisco Bay area. *Journal of Urban Economics*, 43, january, pp. 79-111.
- Spinosa, M. (2005). *Del empleo a la empleabilidad, de la educación a la educabilidad. Mutaciones conceptuales e individualización de los conflictos sociales*. Ponencia presentada en el 7º Congreso Nacional de Especialistas de Estudios del Trabajo de la Asociación Argentina de Especialistas en Estudios del Trabajo. Disponible en: www.aset.org.ar/congresos/7/10003.pdf
- Vargas-Valle, E. D. & Cruz-Piñero, R. (2012). Los jóvenes del norte y sur de México en inactividad laboral y educativa: niveles y factores asociados. *Papeles de Población*, 18 (73), 105-148.
- Weinberg, B. A., Reagan, P. B. & Yankow, J. J. (2004). Do neighborhoods affect hours worked? Evidence from longitudinal data. *Journal of Labor Economics*, 22 (4), 891-924.
- Wilson, W. J. (1987). *The truly disadvantaged: the inner city, the underclass, and the public policy*. Chicago: University of Chicago Press.
- Wilson W. J. (1996). When Work Disappears. *Political Science Quarterly*, 111(4), 567-595.