

# Las consecuencias de la segregación residencial para los más pobres

Claudia Sanhueza\*  
Osvaldo Larrañaga\*\*

*Desde hace un par de décadas, las políticas de vivienda social en Chile han servido para solucionar el problema de déficit habitacional. Pero el triunfo sobre esta falta de viviendas trajo consigo nuevos problemas: la llamada “concentración espacial de la pobreza” o, más simple, la existencia de ciudades más segregadas que homogéneas, que concentraron a los pobres en ciertos lugares. Este Observatorio Económico de la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad Alberto Hurtado, da luces sobre los efectos de la segregación residencial en Chile y descubre, entre otras cosas, que los efectos de ella están incidiendo fundamentalmente en el desarrollo de niños y jóvenes que viven en hogares –y lugares– pobres.*



\* ILADES, Universidad Alberto Hurtado. PhD Economía, University of Cambridge.

\*\* PNUD y Departamento de Economía, Universidad de Chile. PhD Economía, University of Pennsylvania.

Las grandes ciudades segregan según alguna dimensión clave en la sociedad respectiva: nivel de ingreso, raza, religión u otra similar. En Chile la principal línea divisoria es económica. En Santiago, 58,6% de los hogares de Vitacura son de altos ingresos y el 3,1% pobres, mientras que en La Pintana 0,5% de los hogares tiene ingresos altos y 63,8% son pobres<sup>1</sup>.

Pero, ¿es esto importante en sí o es expresión de los ya conocidos problemas de pobreza y desigualdad? ¿Qué es primero? ¿Determina la pobreza la geografía humana o es al revés? En la medida que la segregación o concentración espacial de la pobreza afecte negativamente las oportunidades que tienen los pobres para superar tal condición, la respuesta podría inclinarse para el lado de la geografía.

La localización geográfica del hogar puede afectar las oportunidades a través de los efectos que la interacción social tiene sobre los comportamientos y resultados individuales. Estos efectos pueden presentarse en diversas áreas. En el mercado laboral, por ejemplo, trabajar con personas más educadas puede aumentar la productividad del trabajador<sup>2</sup>, y eso a su vez, contribuir al crecimiento de la economía del país<sup>3</sup>.

En la escuela, tener compañeros de curso más hábiles puede aumentar el desempeño educacional<sup>4</sup>. Por su parte, compartir el vecindario con personas de mayor nivel socioeconómico puede mejorar los resultados socioeconómicos a través de una mejor provisión de bienes

públicos y de servicios de educación, salud, recreación y transporte, así como la probabilidad de encontrar empleo a través de contactos o redes sociales.



**La política de vivienda social en nuestro país ha sido exitosa para reducir el déficit habitacional (...) Sin embargo, en el marco de un elevado nivel de producción habitacional existen efectos laterales. Entre estos destaca la concentración espacial de la pobreza o segregación residencial, que, aunque tiene teniendo causales de distinto orden, pudo haber sido acentuada por la misma política de vivienda.**



Si estos efectos son importantes, la segregación social puede perjudicar a quienes son más pobres, menos hábiles o menos productivos; y posiblemente beneficiar a los grupos mejor posicionados.

¿Y qué pasa en Chile? La política de

vivienda social en nuestro país ha sido exitosa para reducir el déficit habitacional. En la década de los noventa las viviendas se incrementaron en 25.7%, cifra muy por encima del crecimiento poblacional del período (13.3%). El diseño de los programas de vivienda, los mecanismos de contratación utilizados y los sistemas de selección de los beneficiarios han sido eficientes y se han focalizado en el ataque al déficit habitacional. Sin embargo, un elevado nivel de producción habitacional genera efectos laterales. Entre estos destaca la concentración espacial de la pobreza o segregación residencial, que, aunque tiene causas de distinto orden, pudo haber sido acentuada por la misma política de vivienda. De hecho, la lógica de localización de los proyectos de vivienda social y los sistemas de selección de los beneficiarios, reúnen a los pobres de distintas áreas de la ciudad en determinados lugares de extrema homogeneidad social.

Este Observatorio Económico presenta evidencia de las implicancias que tiene para los más pobres vivir en ciudades más segregadas. Para esto se basa en un estudio hecho para Chile –O. Larrañaga y C. Sanhueza (2007), “Residential Segregation Effects on Poor’s Opportunities in Chile”– el cual utiliza un panel de datos de corte transversal que combina los datos del Censo 1992 y 2002 con las encuestas CASEN 1992 y 2003. En el estudio se cuantifica el efecto de vivir en una ciudad más segregada, sobre las oportunidades de los más pobres, medidas como la asistencia a educación pre-escolar, el retraso escolar,

1) Adimark Investigaciones de Mercado y Opinión Pública, “Mapa Socioeconómico de Chile”, basado en el Censo de Población de 2002.

2) Ver Sanhueza, Claudia (2007). “Human Capital Externalities in Chile: City Level Estimates”, borrador. Allí se estima los efectos externos que tiene la educación sobre la productividad del trabajo para Chile, medida por los salarios. Los efectos son positivos y significativos. Un año adicional de educación en la ciudad incrementa los salarios de trabajadores menos calificados en 6% y los salarios de trabajadores más calificados en 10%.

3) Lucas, Robert (1988). “On the Mechanics of Economic Development”. *Journal of Monetary Economics* 22: 3-42.

4) McEwan, P. J. (2003). “Peer effects on student achievement: Evidence from Chile”. *Economics of Education Review*, 22(2), 131-141.



la deserción escolar, la inactividad juvenil, el embarazo adolescente, la condición de madre soltera y la salud de la población en edad de trabajar. Para evaluar el efecto de la segregación, se corrige por efectos fijos a nivel de ciudad y año, así como por las características socioeconómicas de los hogares e individuos.

### Metodología

El modelo<sup>5</sup> se planteó el objetivo de identificar el efecto causal de la segregación sobre diferentes variables que miden oportunidades de los más pobres. Intentó identificar este efecto corrigiendo todas las características observables y no observables de la ciudad que permanecen fijas en el tiempo, las que cambian, las preferencias de las personas por localización y lo endógeno de la condición de pobreza. La identificación del efecto de la segregación sobre las oportunidades de los niños y adolescentes (educación pre-escolar, retraso escolar, deserción escolar, inactividad juvenil y embarazo adolescente), se considera aparte de su

condición de pobreza: un aspecto diferente y condicional en el nivel socioeconómico del niño. Esto porque la condición socioeconómica en estas etapas del desarrollo humano se considera exógena o no escogida por el niño o adolescente. No es así en el caso de la condición de pobreza de adultos, por ende los resultados relacionados con maternidad soltera y salud de la población en edad de trabajar, no pueden enfrentar el tema de lo endógeno de la pobreza.

### El índice de disimilaridad: una medida de segregación

En la citada investigación se asimiló la segregación residencial a la concentración espacial de la pobreza. Se utilizó como unidad de medida a la zona censal, que es un área contigua en la que vive un promedio de 3.500 personas (900 hogares).

Hay un conjunto de índices disponibles para medir el grado de segregación residencial. El más utilizado

es el de disimilaridad, que fluctúa entre 0 y 1 (el cero representa nula segregación). Ello ocurre cuando cada una de las zonas censales de la ciudad tiene igual fracción de población pobre, de modo que esta se distribuye en forma homogénea. Por otra parte, valores del índice cercanos a 1 representan casos de elevada segregación residencial: la población pobre vive aislada en determinadas zonas de la ciudad.

El indicador mide el porcentaje de la población pobre que tendría que cambiar de zona censal para que la ciudad fuera homogénea en términos de segregación. Para entender la medida podemos usar el esquema de una ciudad que tiene solo dos áreas geográficas separadas por una línea negra gruesa (Gráfico 1). En el cuadro 1 la ciudad está totalmente segregada, porque cada área contiene respectivamente a un 100% de pobres (gris) y 100% de no pobres (blanco). El cuadro 2 muestra el caso de perfecta integración, puesto que los pobres están distribuidos en forma homogénea en las dos áreas de la ciudad. Sin embargo, si en vez de dos áreas grandes hubiera muchas

5) Para mayores detalles de la metodología, ver Larrañaga y Sanhueza (2007), "Residential Segregation Effects on Poor's Opportunities in Chile".

# EXCELENCIA ACADÉMICA en Ingeniería Comercial

## 1<sup>a</sup>

en profesores  
con postgrado

## 1<sup>a</sup>

en profesores  
que investigan

## 4<sup>o</sup>

mejor puntaje para  
Ing. Comercial entre  
Universidades Privadas

Revista Qué Pasa, Noviembre de 2007. Entre Universidades Privadas.  
Fuente Ministerio de Educación.

www.uahurtado.cl

692 02 00
Los Héroes

UNIVERSIDAD  
ALBERTO HURTADO

LA UNIVERSIDAD JESUITA DE CHILE

FACULTAD DE  
**ECONOMÍA  
Y NEGOCIOS**

ya la población estuviera distribuida como en el Cuadro 3, la ciudad estaría segregada: habría que trasladar la mitad de la



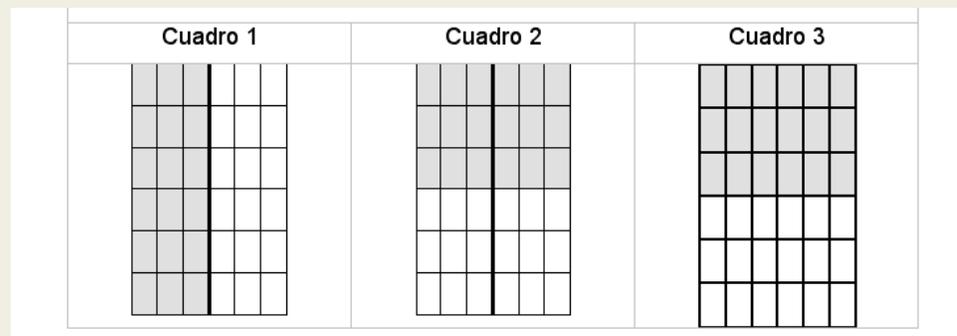
**Mientras Viña del Mar tiene distritos censales con alto porcentaje de pobreza y otros con bajo porcentaje de pobreza, Antofagasta presenta distritos censales más balanceados en términos socioeconómicos.**



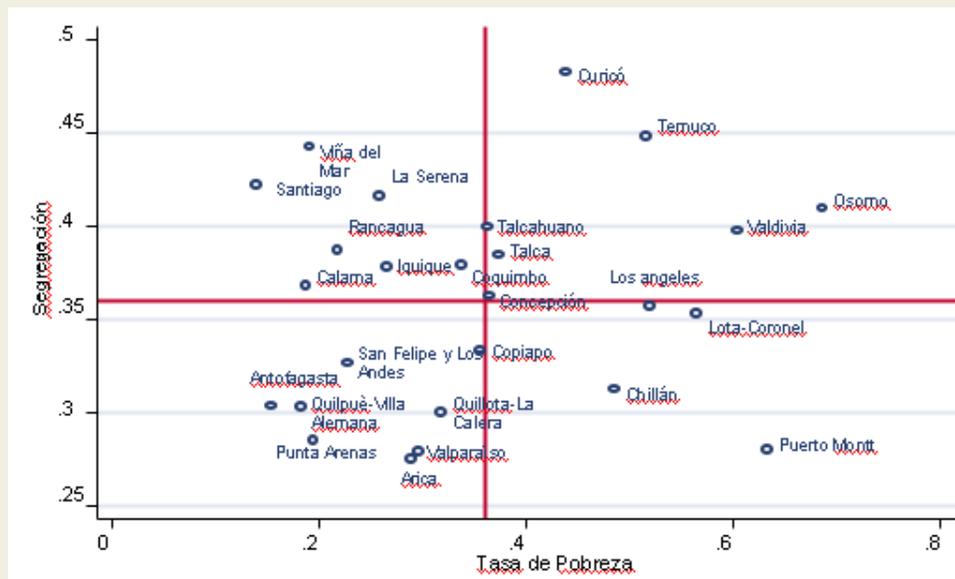
población de cada distrito para volver a integrarla. Es evidente, entonces, que la unidad geográfica elegida es relevante para medir el grado de segregación.

En el estudio se consideró como

**Gráfico 1**



**Gráfico 2**



área relevante el distrito censal, que es una aproximación más cercana a lo que es un vecindario. El índice fue construido con datos de los censos de 1992 y 2002. Ya que los datos del Censo no consideran ingresos, hubo que construir una variable socioeconómica que midiera si el hogar es pobre o no. Para esto se utilizaron tres metodologías alternativas: (i) índice socioeconómico del INE basado en componentes principales; (ii) índice basado en

bienes durables y nivel socioeconómico del jefe de hogar; (iii) una aproximación de ingresos basada en variables de capital humano del hogar.

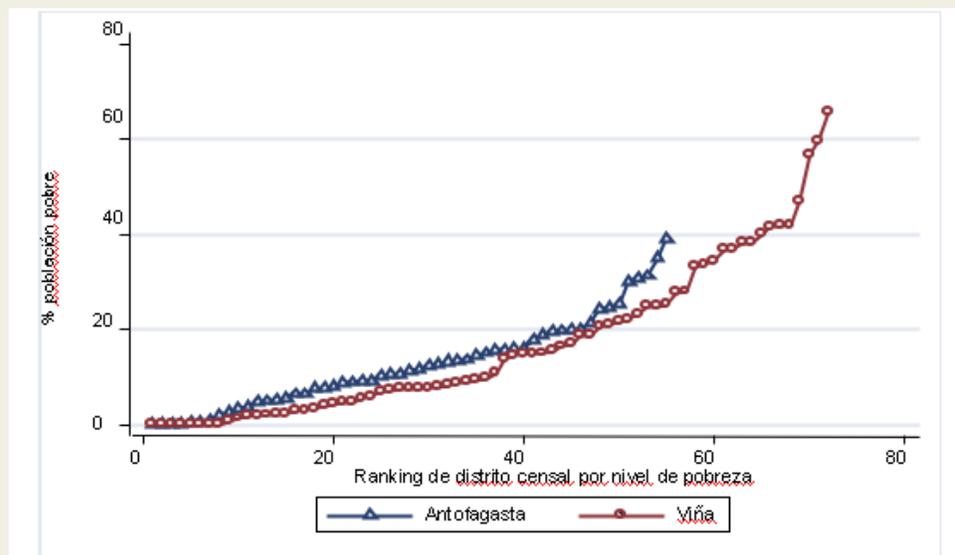
## Principales Resultados –

### 1. La segregación afecta negativamente a los pobres, especialmente a través de los resultados educacionales

El Gráfico 2 muestra la relación entre la tasa de pobreza y el índice de segregación en ciudades con más de 100,000 habitantes en el año 2002. El gráfico sugiere que no hay una relación entre ambas variables. Por tanto, que una ciudad sea pobre no significa que necesariamente debe estar segregada.

Antofagasta y Viña del Mar tienen similares tasas de pobreza; sin embargo Viña del Mar tiene un índice

Gráfico 3



de segregación de 0,442 y Antofagasta de 0,303. ¿Qué hay detrás de este número? Recordando que el índice de segregación se construye a nivel del distrito censal, el Gráfico 3 presenta a los distritos censales ordenados de menor a mayor porcentaje de pobres en cada ciudad. Mientras Viña del Mar tiene distritos censales con alto porcentaje de pobreza y otros con bajo porcentaje de pobreza, Antofagasta presenta distritos censales más balanceados en términos socioeconómicos.

Las oportunidades que requieren los pobres para superar tal condición pertenecen a distintos ámbitos. La educación es considerada como un vehículo principal de movilidad social puesto que provee competencias laborales y sociales que permiten acceder a trabajos bien remunerados, posibilita un mejor cuidado de la salud y contribuye a mejores decisiones para el bienestar de las familias y la crianza de los hijos. El acceso a empleos de calidad es otra importante fuente de oportunidades,

puesto que incide directamente en los ingresos familiares. La condición de salud es importante en sí misma, como también para obtener mejores logros escolares y tener empleos regulares. Por su parte, las condiciones de embarazo adolescente y maternidad soltera afectan negativamente las posibilidades de estudio y de trabajo de las madres, y de esta manera el desarrollo de los niños.

Los resultados son estadísticamente válidos, pero los efectos son moderados en tamaño, aunque ello puede estar influenciado por limitaciones en los datos utilizados.

Los resultados sugieren que la principal vía por la cual la segregación afecta las oportunidades de los más pobres es a través de la educación, afectando el desarrollo de niños y jóvenes en hogares pobres. Este resultado está libre de efectos de causalidad reversa; esto es, que la segregación sea un resultado

“

Las oportunidades que requieren los pobres para superar tal condición pertenecen a distintos ámbitos. La educación es considerada como un vehículo principal de movilidad social puesto que provee competencias laborales y sociales que permiten acceder a trabajos bien remunerados, posibilita un mejor cuidado de la salud, y contribuye a mejores decisiones para el bienestar de las familias y la crianza de los hijos.

”

de los malos resultados educacionales o sociales. Ello puesto que las circunstancias en las cuales las personas viven durante su niñez y juventud pueden considerarse factores exógenos; los niños no eligen los padres ni el lugar donde vivir.

## 2. La segregación reduce la probabilidad de un niño pobre de asistir a educación pre-escolar

La asistencia a educación pre-escolar se define como una variable dicotómica que toma valor 1 si un niño entre 3 y 5 años asiste a un establecimiento y 0 si no. En 1992, 39% de la población en esa edad asistía. En 2002 el porcentaje era de 54%. En 1992 la brecha de asistencia entre niños de hogares pobres y no pobres era de 13.9 puntos porcentuales, el año 2003 esta brecha era de 8.7. Las estimaciones indican que, en promedio, hay una diferencia de 4.75 puntos porcentuales en la probabilidad de asistencia a educación pre-escolar entre la ciudad menos y la más segregada.

## 3. La segregación aumenta la probabilidad de que un joven pobre deserte de la educación formal

La deserción escolar está definida aquí como una variable dicotómica que vale 1 si la persona tiene entre 18 y 21 años y no está estudiando y no se ha graduado de enseñanza media y 0 si se ha graduado. En 1992 casi 30% de la población entre 18 y 21 años había desertado del colegio, mientras que en 2003 el porcentaje era de 15,5%. La población pobre tiene un porcentaje de deserción substancialmente mayor -42.2% en 1992 y 27.3% en 2003-, situación que puede ser atribuida a muchos factores, no solo a la segregación. Pero en promedio, hay una diferencia de 4 puntos porcentuales en la probabilidad de que un estudiante pobre deserte de la educación

formal entre la ciudad menos y la más segregada.

## 4. La segregación residencial aumenta la probabilidad de que un joven pobre presente retraso escolar

Una medida de desempeño escolar es el retraso escolar. Este se mide como una variable dicotómica que vale 1 si la persona tiene entre 15 y 21 años y la diferencia entre su edad y el curso en que se encuentra es mayor a 8 años. En 1992, 17.5% de los estudiantes entre 15



**Los resultados sugieren que la principal vía por la cual la segregación afecta las oportunidades de los más pobres, es a través de la educación, afectando el desarrollo de niños y jóvenes en hogares pobres.**



y 21 años presentaba retraso escolar; en 2003 la proporción era de 10.9%. Entre la población pobre el retraso escolar era 21.7% y 14.5% en los años respectivos. En promedio, hay una diferencia de dos puntos porcentuales en la probabilidad

de que un estudiante pobre presente retraso escolar entre la ciudad menos y la más segregada.

## 5. La segregación aumenta la probabilidad de que un joven pobre esté económicamente inactivo

La variable “económicamente inactivo” toma valor 1 si la persona tiene entre 18 y 21 años, no está trabajando ni buscando trabajo ni estudiando y 0 si tiene entre 18 y 21 años y se encuentra realizando alguna de estas actividades. El 20.8% de los jóvenes entre 18 y 25 años estaba “inactivo” en 1992, y 15.4% en 2003. La población de jóvenes entre 18 y 21 años pobres económicamente inactivos alcanza 34.4% y 27.5% en los respectivos años. En promedio, hay una diferencia de 6,5 puntos porcentuales en la probabilidad de que un joven esté económicamente inactivo entre la ciudad menos y la más segregada.

## 6. La segregación no afecta la probabilidad de ser madre adolescente, madre soltera ni la condición de salud

El estatus de madre adolescente se define para mujeres entre 14 y 18 años que están embarazadas o son madres. En 1992, 5.2% de las adolescentes estaba embarazada o era madre; en la población pobre este porcentaje subía a 7.9%: el doble de la población no pobre (3.8%). En 2003 la



media había subido a 6.8%, lo que en su mayoría se debió a un incremento en las adolescentes de hogares pobres (11.6%). Además, un tercio de las madres adolescentes era soltera en 1992, lo que se incrementó a 55% en 2003. Solamente 24% de las madres adolescentes asistía al colegio, en comparación a un 89% de las adolescentes que no eran madres.

Ser madre soltera se define como una variable dicotómica que vale uno si la persona es madre y soltera y 0 si es madre y casada. El grupo estudiando es mujeres entre 19 y 29 años. En 1992, el 15.2% de ese grupo eran mujeres solteras en 2003; esto se incrementó a 27.4%. La brecha de maternidad soltera entre pobres y no pobres fue ninguna en 1992 y se incrementó a 5.7 puntos porcentuales en 2003.

La variable “condición de salud” es una aproximación de ausencia de algún evento de mala salud en el pasado reciente. Se estudió a la población entre 15 y 60 años. Cerca del 79% de ella no había reportado eventos de mala salud en 1992. En 2003, 90%. No se ven diferencias significativas entre la población pobre y no pobre.

Cabe notar que estos últimos resultados no están libres de sesgo, ya que las circunstancias en las cuales las personas viven más allá de su niñez y juventud pueden ser elegidas y condicionadas por otros factores no observados por el investigador.

### **.Relevancia de las Política Públicas**

Las políticas sociales han sido particularmente exitosas para reducir los déficits de cobertura y elevar los pisos de calidad para las poblaciones con mayor vulnerabilidad social.



**Los resultados de la investigación aquí descrita señalan que la política social debe tener presente los efectos negativos de la segregación social. Ello es particularmente cierto a nivel de las políticas de vivienda y de educación**



Los resultados de la investigación aquí descrita señalan que la política social debe tener presente los efectos negativos de la segregación social. Ello es particularmente cierto a nivel de las políticas de vivienda y de educación, las cuales son claves a la hora de determinar los principales grupos de referencia de los individuos, como son los vecinos en el barrio y los compañeros en los establecimientos educacionales.

La relevancia de la segregación social en el diseño de la política pública depende en gran medida del tamaño de los efectos que relacionan segregación y oportunidades. En tal sentido, los resultados de la investigación deben ser interpretados como evidencia preliminar, que debe ser evaluada en conjunto con los resultados de otras investigaciones que se realicen en esta área, así como puesta en contexto de los demás factores determinantes en el diseño de la política social.

### **Una interesante experiencia exitosa: Moving to Opportunity**

En EE.UU. existe un programa que financia el traslado de familias que viven en vecindarios pobres a áreas residenciales de ingresos medianos. El programa escoge a los beneficiarios, originando la variación exógena entre participantes contra el grupo de control. Esto permite hacer evaluaciones significativas de los efectos de este programa sobre la población que ha sido reubicada. Por ejemplo, Leventhal y Arroyos-Gunn (2003)<sup>6</sup> identifican una mejora significativa en la salud mental de niños y adultos. Ludwig, Duncan y Pinkston (2005)<sup>7</sup> muestran una disminución significativa en la dependencia de los programas de protección social. Por otra parte, Kling, Ludwig y Katz (2005)<sup>8</sup> muestran una reducción en los arrestos de jóvenes por crímenes violentos, pero hallan aumentos en problemas de conducta y crímenes contra la propiedad.

6) Leventhal, T. and J. Brooks-Gunn (2003) “Moving to Opportunity: an Experimental Study of Neighborhood Effects on Mental Health”. American Journal Public Health, September; 93(9): 1576–1582.

7) Duncan, G., J. Pinkston and K. Ludwig (2005) “Housing mobility programs and economic self-sufficiency: Evidence from a randomized experiment”, Journal of Public Economics, Vol. 89(1): 131-157.

8) Kling, J., K. Ludwig and L. Katz (2005) “Neighborhood Effects on Crime for Female and Male Youth: Evidence from a Randomized Housing Voucher Experiment”, Quarterly Journal of Economics, Vol. 120 (1): 87-131.



UNIVERSIDAD  
**ALBERTO HURTADO**  
LA UNIVERSIDAD JESUITA DE CHILE

FACULTAD DE  
**ECONOMÍA  
Y NEGOCIOS**

## MAGÍSTER Y DIPLOMADOS

### MAPE

**Master of Applied Economics**  
(doble título con Georgetown University)

- >> Más del 70% de nuestros profesores con Ph.D.
- >> Acceso a biblioteca de Georgetown University.
- >> Modalidad ejecutiva: clases viernes y sábado cada tres semanas.
- >> Dirigido a profesionales en general (sin necesidad de estudios específicos).

**Postulaciones abiertas**  
**Inicio de clases abril 2009**  
[www.economia.uahurtado.cl/mape](http://www.economia.uahurtado.cl/mape)

### DIPLOMADOS

- >> Dirección y Gestión de Empresas.
- >> Consultoría y Coaching.
- >> Responsabilidad Social Corporativa.
- >> Finanzas.
- >> Metodología Seis Sigma (doble título con Notre Dame).
- >> Gestión de la Innovación y la Tecnología (doble título con Notre Dame).

**Postulaciones abiertas**  
**Inicio de clases: abril 2009**  
[www.uahurtado.cl/diplomados](http://www.uahurtado.cl/diplomados)

### MBA

- >> Combina los últimos avances de la gestión de empresas con una sólida formación ética de los negocios.
- >> Pertenecer a la red Jesuita que cuenta con más de 200 universidades en el mundo y 500 años de tradición educativa.
- >> Destacado cuerpo académico, el 75% de los profesores con Ph.D.
- >> Red de más de 475 egresados.
- >> Clases intensivas: viernes y sábado cada tres semanas.
- >> Alianzas internacionales con: Georgetown University y University of Notre Dame.

**Postulaciones abiertas**  
Ingenieros Comerciales, Civiles  
Industriales y Profesionales afines  
**Inicio de clases: octubre 2008**  
[www.uahurtado.cl/mba](http://www.uahurtado.cl/mba)

Más información  
Contacto · Mariana García  
e-mail: [magarcia@uahurtado.cl](mailto:magarcia@uahurtado.cl)  
Dirección: Erasmo Escala 1835  
(Metro Los Héroes)  
Teléfono: (56-2) 692 02 89 – 692 02 88  
[www.uahurtado.cl](http://www.uahurtado.cl)



University of Notre Dame



GEORGETOWN UNIVERSITY