

Desigualdad de oportunidades en educación e ingresos laborales en México

Juan Javier Santos Ochoa

3 de junio de 2016

Centro de Investigación y Docencia Económicas

Igualdad de oportunidades: individuos que ejercen el mismo nivel de esfuerzo deben alcanzar la misma ventaja, independientemente de sus circunstancias.

Igualdad de oportunidades: individuos que ejercen el mismo nivel de esfuerzo deben alcanzar la misma ventaja, independientemente de sus circunstancias.

¿Por qué IOp?

- Desigualdad creciente en el mundo.

Igualdad de oportunidades: individuos que ejercen el mismo nivel de esfuerzo deben alcanzar la misma ventaja, independientemente de sus circunstancias.

¿Por qué IOp?

- Desigualdad creciente en el mundo.
- Preocupación de los efectos sobre el bienestar y el crecimiento económico.

Igualdad de oportunidades: individuos que ejercen el mismo nivel de esfuerzo deben alcanzar la misma ventaja, independientemente de sus circunstancias.

¿Por qué IOp?

- Desigualdad creciente en el mundo.
- Preocupación de los efectos sobre el bienestar y el crecimiento económico.
- Entender mejor los cambios en la desigualdad.

Igualdad de oportunidades: individuos que ejercen el mismo nivel de esfuerzo deben alcanzar la misma ventaja, independientemente de sus circunstancias.

¿Por qué IOp?

- Desigualdad creciente en el mundo.
- Preocupación de los efectos sobre el bienestar y el crecimiento económico.
- Entender mejor los cambios en la desigualdad.
- Políticas públicas para “nivelar el terreno de juego”.

- Concepto de IOp proviene de las discusiones de la filosofía política, basado principalmente en los trabajos de John Rawls y popularizado en economía por John Roemer.
- Dos enfoques:
 - *Ex-post*: Compensar luego de ver el esfuerzo realizado.
 - *Ex-ante*: Compensar a quienes tienen circunstancias menos favorables.

- Concepto de IOp proviene de las discusiones de la filosofía política, basado principalmente en los trabajos de John Rawls y popularizado en economía por John Roemer.
- Dos enfoques:
 - *Ex-post*: Compensar luego de ver el esfuerzo realizado.
 - *Ex-ante*: Compensar a quienes tienen circunstancias menos favorables.
- En países latinoamericanos la desigualdad de oportunidades cuenta entre el 20% y el 50% de la desigualdad en el consumo, según Ferreira & Gignoux (2011). Es un valor mínimo.

- Concepto de IOp proviene de las discusiones de la filosofía política, basado principalmente en los trabajos de John Rawls y popularizado en economía por John Roemer.
- Dos enfoques:
 - *Ex-post*: Compensar luego de ver el esfuerzo realizado.
 - *Ex-ante*: Compensar a quienes tienen circunstancias menos favorables.
- En países latinoamericanos la desigualdad de oportunidades cuenta entre el 20% y el 50% de la desigualdad en el consumo, según Ferreira & Gignoux (2011). Es un valor mínimo.
- En México, Paes de Barros et al (2008) encontraron que la IOp en el ingreso laboral era de 21%.

- Concepto de IOp proviene de las discusiones de la filosofía política, basado principalmente en los trabajos de John Rawls y popularizado en economía por John Roemer.
- Dos enfoques:
 - *Ex-post*: Compensar luego de ver el esfuerzo realizado.
 - *Ex-ante*: Compensar a quienes tienen circunstancias menos favorables.
- En países latinoamericanos la desigualdad de oportunidades cuenta entre el 20% y el 50% de la desigualdad en el consumo, según Ferreira & Gignoux (2011). Es un valor mínimo.
- En México, Paes de Barros et al (2008) encontraron que la IOp en el ingreso laboral era de 21%.
- Solis (2010) encuentra que la IOp en educación representa entre el 52% y el 63%.

- Concepto de IOp proviene de las discusiones de la filosofía política, basado principalmente en los trabajos de John Rawls y popularizado en economía por John Roemer.
- Dos enfoques:
 - *Ex-post*: Compensar luego de ver el esfuerzo realizado.
 - *Ex-ante*: Compensar a quienes tienen circunstancias menos favorables.
- En países latinoamericanos la desigualdad de oportunidades cuenta entre el 20% y el 50% de la desigualdad en el consumo, según Ferreira & Gignoux (2011). Es un valor mínimo.
- En México, Paes de Barros et al (2008) encontraron que la IOp en el ingreso laboral era de 21%.
- Solis (2010) encuentra que la IOp en educación representa entre el 52% y el 63%.

Objetivo y Pregunta de investigación

Objetivo: Este trabajo propone utilizar los datos de la EMOVI 2011 para calcular el grado de desigualdad de oportunidades en México, es decir la parte de la desigualdad en las ventajas (ingreso laboral, nivel educativo) que puede considerarse como injustas porque son producto de las circunstancias que las personas no pueden controlar.

Objetivo y Pregunta de investigación

Objetivo: Este trabajo propone utilizar los datos de la EMOVI 2011 para calcular el grado de desigualdad de oportunidades en México, es decir la parte de la desigualdad en las ventajas (ingreso laboral, nivel educativo) que puede considerarse como injustas porque son producto de las circunstancias que las personas no pueden controlar.

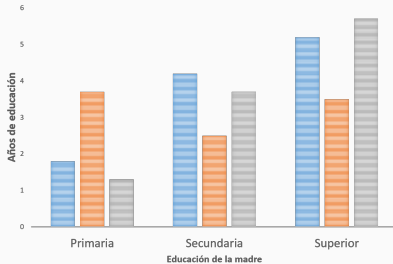
Preguntas de investigación

- ¿Cuál es el nivel de IOp *ex-ante* en educación e ingreso laboral en México?
- ¿Qué proporción representa la IOp en la desigualdad total ?
- ¿Cómo ha evolucionado la desigualdad de oportunidades en las últimas generaciones?
- ¿Entre las circunstancias, cuáles son las más importantes?

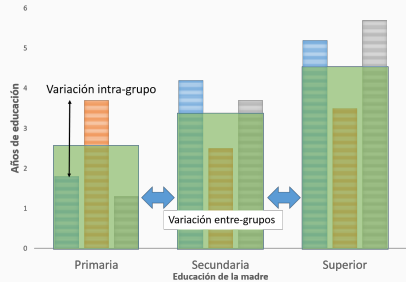
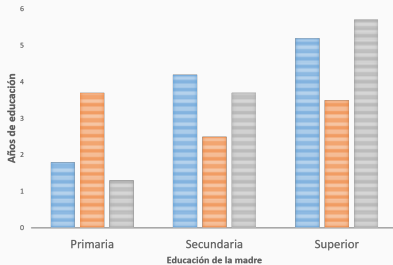
- Un amplio conjunto de variables de circunstancias en la EMOVI.
- Enfoque multidimensional: educación e ingresos.
- Análisis en detalle de los patrones y evolución de la IOp en México.

- La idea básica es ver cómo difieren las ventajas entre los tipos. Una opción es ver la diferencia en la media entre los tipos.

- La idea básica es ver cómo difieren las ventajas entre los tipos. Una opción es ver la diferencia en la media entre los tipos.



- La idea básica es ver cómo difieren las ventajas entre los tipos. Una opción es ver la diferencia en la media entre los tipos.



- Medición de la IOp es un proceso de 2 pasos, en primer lugar se hace una estimación de un modelo econométrico y luego se calcula un índice de desigualdad.

- Medición de la IOp es un proceso de 2 pasos, en primer lugar se hace una estimación de un modelo econométrico y luego se calcula un índice de desigualdad.
- En el modelo econométrico se hace una regresión de la variable de ventaja contra las circunstancias.

- Medición de la IOp es un proceso de 2 pasos, en primer lugar se hace una estimación de un modelo econométrico y luego se calcula un índice de desigualdad.
- En el modelo econométrico se hace una regresión de la variable de ventaja contra las circunstancias.
- El índice de desigualdad se aplica sobre la distribución contrafactual obtenida.

- Para la variable de educación especificamos un modelo:

$$Y_i = \mu + C_i\beta + \epsilon_i$$

que estimamos por OLS.

Especificación de los modelos

- Para la variable de educación especificamos un modelo:

$$Y_i = \mu + C_i\beta + \epsilon_i$$

que estimamos por OLS.

- Para medir la IOp en los ingresos laborales implementaremos un modelo en dos partes:

$$Pr(T_i = 1|C_i) = \Phi(\alpha_1 C_i) \quad (\text{primera parte})$$

$$Y_i = \mu + \beta C_i + \epsilon_i, \text{ para } Y_i > 0 \quad (\text{segunda parte})$$

Especificación de los modelos

- Para la variable de educación especificamos un modelo:

$$Y_i = \mu + C_i\beta + \epsilon_i$$

que estimamos por OLS.

- Para medir la IOp en los ingresos laborales implementaremos un modelo en dos partes:

$$Pr(T_i = 1|C_i) = \Phi(\alpha_1 C_i) \quad (\text{primera parte})$$

$$Y_i = \mu + \beta C_i + \epsilon_i, \text{ para } Y_i > 0 \quad (\text{segunda parte})$$

También se estiman modelos incluyendo solo los que tienen ingresos y para el ingreso por hora.

Índice de desigualdad y descomposición

- El índice es la razón entre la varianza de la distribución contrafactual y la varianza de la ventaja:

$$\theta_r = \frac{\text{var} \left(\left\{ \hat{y}_i = C_i \hat{\beta} \right\} \right)}{\text{var}(\{y_i\})} \quad (1)$$

Interpretación práctica: representa la proporción de la desigualdad total de la variable de ventaja, y_i , que se debe a la desigualdad de oportunidades.

Índice de desigualdad y descomposición

- El índice es la razón entre la varianza de la distribución contrafactual y la varianza de la ventaja:

$$\theta_r = \frac{\text{var} \left(\left\{ \hat{y}_i = C_i \hat{\beta} \right\} \right)}{\text{var}(\{y_i\})} \quad (1)$$

Interpretación práctica: representa la proporción de la desigualdad total de la variable de ventaja, y_i , que se debe a la desigualdad de oportunidades.

- Errores estándar calculados por *bootstrapping*

Índice de desigualdad y descomposición

- El índice es la razón entre la varianza de la distribución contrafactual y la varianza de la ventaja:

$$\theta_r = \frac{\text{var} \left(\left\{ \hat{y}_i = C_i \hat{\beta} \right\} \right)}{\text{var}(\{y_i\})} \quad (1)$$

Interpretación práctica: representa la proporción de la desigualdad total de la variable de ventaja, y_i , que se debe a la desigualdad de oportunidades.

- Errores estándar calculados por *bootstrapping*
- **Descomposición:** Para ver cuáles son las circunstancias que más aportan a la desigualdad de oportunidades se utilizará el método de descomposición de Shapley.

- Se usarán datos de la Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2011 (EMOVI-2011).
- El eje temático de la encuesta es la movilidad social y en ella se pregunta por las características socioeconómicas y condiciones laborales actuales y cuando los entrevistados tenían 14 años.

- Se usarán datos de la Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2011 (EMOVI-2011).
- El eje temático de la encuesta es la movilidad social y en ella se pregunta por las características socioeconómicas y condiciones laborales actuales y cuando los entrevistados tenían 14 años.
- **Tamaño de muestra:** 8784 después de considerar *missing values*

- Se usarán datos de la Encuesta ESRU de Movilidad Social en México 2011 (EMOVI-2011).
- El eje temático de la encuesta es la movilidad social y en ella se pregunta por las características socioeconómicas y condiciones laborales actuales y cuando los entrevistados tenían 14 años.
- **Tamaño de muestra:** 8784 después de considerar *missing values*
- **Variables de circunstancias:**
 - Nivel educativo de los padres
 - Estatus ocupacional
 - Pertenencia étnica de los padres
 - Nivel socioeconómico del hogar a los 14 años
 - Lugar en que vivía a los 14 años
 - Número de hermanos
 - Tener alguna discapacidad.

Resultados

En las regresiones que estimo, las principales circunstancias son significativas y todas tienen el signo según lo esperado, esto es, a circunstancias menos favorables, menor es la ventaja.

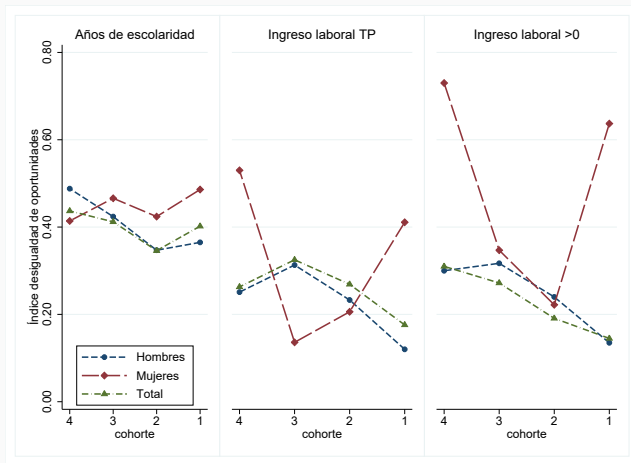
	Escolaridad OLS	Two part ingreso laboral	
		1 parte	2 parte
Hombre	0.77***	1.35***	0.34***
Educación padre			
Menos que primaria			
Primara completa	0.58***	0.06	-0.04
Secundaria completa	1.81***	0.11	0.04
Universidad	4.04***	0.25*	0.55***
Quintil de riqueza a los 14 años			
Más bajo			
Bajo	0.42***	0.20***	0.04
Medio	1.17***	0.39***	0.19***
Alto	1.22***	0.23***	0.29***
Más alto	2.11***	0.33***	0.46***

los índices calculados son:

Cohorte	Escolaridad		Ing. lab (TP)		Ing. labs >0	
	IOP	N	IOP	N	IOP	N
Todos	0.36	8790	0.20	8162	0.14	5081
Entre 25 y 34	0.40	4179	0.18	3930	0.15	2450
Entre 35 y 44	0.35	1865	0.27	1729	0.19	1224
Entre 45 y 54	0.41	1433	0.33	1294	0.27	851
55 o más	0.44	1313	0.26	1209	0.31	556

Resultados: IOp por cohortes y sexo

Figure 1: IOp por cohortes y sexo



Elaboración propia con datos de Emovi 2011

Descomposición

	Años de escolaridad			Ingresos laborales		
	Todos	sexo		Todos	sexo	
		M	H		M	H
IOP	0.36	0.37	0.35	0.20	0.17	0.10
Indígena	1.6	2.4	1.1	0.4	0.4	1.9
Discapacidad	0.3	0.3	0.4	0.3	0.0	2.6
No de hermanos	0.8	1.4	0.4	0.4	2.1	4.1
Educación madre	<u>20.0</u>	<u>23.3</u>	17.8	7.5	18.8	12.3
Educación padre	<u>24.8</u>	<u>22.7</u>	<u>28.2</u>	<u>13.1</u>	<u>30.3</u>	<u>23.2</u>
Madre trabajaba	1.2	1.3	1.4	0.3	3.8	1.5
Ocupación padre	18.3	17.5	<u>20.2</u>	9.0	<u>20.8</u>	<u>21.0</u>
Lugar de residencia	11.0	11.0	10.4	3.5	2.5	9.5
Índice de riqueza	<u>19.7</u>	<u>20.2</u>	<u>20.1</u>	<u>13.3</u>	<u>21.4</u>	<u>23.9</u>
Sexo	2.1			<u>52.0</u>		

Conclusiones

- La iop representa una parte importante de la desigualdad educativa (36%) y en los ingresos laborales en México (20%).
- Las generaciones más jóvenes tienen menos IOp que las mayores, sin embargo la tendencia no es completamente descendiente.
- Las mujeres enfrentan mayor desigualdad de oportunidades que los hombres.
- Las variables que más contribuyen a la IOp son la educación de los padres, la situación socioeconómica a los 14 años y la ocupación del padre.