

## ¿IMPORTA LA MODALIDAD DE BACHILLERATO EN LA TRANSICIÓN DE LA EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR?

**JOSÉ NAVARRO CENDEJAS**

CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA ECONÓMICAS

**TEMÁTICA GENERAL:** EDUCACIÓN DESIGUALDAD SOCIAL, INCLUSIÓN, TRABAJO Y EMPLEO

### RESUMEN

En este trabajo se analiza la transición posterior a la educación media superior, comparando egresados de bachillerato general (propedéutico) con egresados de bachillerato tecnológico (vocacional). Los datos provienen de la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Superior (ENILEMS), aplicada por el INEGI en el 2012 a egresados de media superior de 18 a 20 años, con representatividad a nivel nacional. La transición se mide a partir de tres indicadores. En primer lugar, se analiza la actividad principal de los egresados: estudios, trabajo, ambas actividades o ninguna. Dado que no es viable comparar la dedicación exclusiva al trabajo con la compaginación entre estudios superiores y una actividad laboral productiva, en segundo lugar, se analiza el nivel de ocupación entre los egresados que no continúan estudiando. En tercer lugar, se observan las condiciones laborales de los ocupados no estudiantes a partir de un indicador sintético: la informalidad. Las principales diferencias por tipo de bachillerato se encuentran en la probabilidad de continuar estudiando, a favor de los bachilleratos generales y en la probabilidad de trabajar en el sector informal, que penaliza a los bachilleratos generales. No hay diferencias significativas con respecto en la participación en el mercado laboral. En los resultados de todos los indicadores destaca una tendencia hacia una mejor posición de las egresadas frente a los varones.

**Palabras clave:** Educación y trabajo, Educación media superior, Inserción laboral

### Introducción

Los jóvenes que terminaron la educación media superior (EMS) representan un conjunto de estudiantes que, pese a las dificultades del entorno actual, lograron permanecer en la escuela y culminar la educación obligatoria. Al finalizar los estudios, este conjunto de jóvenes se enfrenta ante la disyuntiva de continuar en la educación superior, entrar al mercado laboral, combinar ambas

actividades o bien posponer su decisión a la espera de tener más y mejor información sobre sus posibilidades futuras. Si bien no se trata de una decisión irreversible, estudios previos indican que la evidencia empírica señala que la trayectoria inicial de las personas tiene consecuencias a largo plazo.

Por otro lado, recientemente se determinó la obligatoriedad de la EMS en México, con lo cual se incrementará paulatinamente el número de jóvenes con bachillerato concluido que se enfrentan a esta disyuntiva. Desde el gobierno federal se tiene la previsión de lograr la cobertura universal para el año 2022, tomando en cuenta de que este indicador era de 53.2% en el curso 2011-2012 (INEE, 2011, p. 62) y se ha incrementado hasta alcanzar 74.2% en el curso 2015-2016 (SEP, 2017).

Tradicionalmente, la opción de continuar a estudios superiores estaba relacionada con la modalidad “general” de educación media superior, mientras que la opción de ingresar al mercado laboral se relacionaba con el estudio de modalidades técnico-vocacionales. Desde la política educativa, se ha respondido a la diversidad de trayectos de los jóvenes contemporáneos mediante la adecuación e integración del currículum de la EMS en torno al Sistema Nacional de Bachillerato, como fruto de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) de 2008. Desde la RIEMS, la educación por competencias se concretizó mediante la propuesta de once competencias, divididas en tres grupos: genéricas, disciplinares y profesionales. Las genéricas y las disciplinares aplican para todos los estudiantes de EMS, mientras que las profesionales son para los estudiantes de bachilleratos tecnológicos y profesionales técnicos. Con respecto a los estudiantes de bachilleratos generales, las competencias disciplinares representan un esfuerzo por acercar a los estudiantes a ciertas habilidades necesarias para el trabajo. Por otro lado, las competencias genéricas justifican la conversión de los bachilleratos tecnológicos en programas de carácter bivalente, es decir, otorgan un título técnico y dan la opción de continuar con estudios superiores.

Por otro lado, en años recientes hemos visto como, desde diversos frentes, existe una especie de consenso sobre los beneficios de la educación técnica para los jóvenes, dadas las condiciones actuales del mercado de trabajo (Kis, 2009; Mourshed, 2013; Bolio, 2014; Hoffman, 2011). En concreto, existe el supuesto de que la educación técnica, al tener una relación más estrecha con el mercado laboral que la modalidad general, ofrece más y mejores oportunidades para que los egresados de EMS encuentren un trabajo de calidad.

Así, nos cuestionamos aquí si existen diferencias significativas en las transiciones posteriores al egreso de la EMS según el tipo de bachillerato. Para ello, se analiza la actividad principal después del egreso y las condiciones laborales entre los ocupados. Con respecto al segundo indicador, buscamos indagar si existe alguna ventaja para los egresados de bachilleratos de tipo técnico vocacional en la inserción laboral respecto a sus pares de bachillerato general. Este análisis constituye una forma de evaluar los efectos de la RIEMS de 2008, que buscó establecer un escenario de igualdad de oportunidades tanto para la inserción laboral de los egresados de programas generales que no continuaron sus estudios superiores, como para que los egresados de programas técnico vocacionales

pudieran continuar sus estudios superiores. Desde otro enfoque, en la ponencia se explora si el mercado laboral distingue las competencias de los egresados en función del tipo de conocimientos y habilidades adquiridos durante la formación.

Finalmente, consideramos que es importante conocer el destino de los egresados de la EMS para adecuar las políticas públicas, tanto educativas como laborales, que permitan un mejor tránsito entre la escuela y el trabajo. La caracterización del sistema educativo mexicano que se ha presentado aquí, así como los retos a los que se enfrenta a partir de las reformas recientes, vuelve imprescindible la realización de investigaciones que permitan conocer cuáles son los efectos de estudiar en un determinado tipo de bachillerato, o bien si estos efectos se neutralizan a partir de las decisiones de política educativa que se han realizado en los últimos años.

## Aproximación teórica

Para abordar el problema de la transición posterior de la educación media superior, partimos de la idea de que educación y trabajo son dos dimensiones sociales independientes pero complementarias, que difícilmente pueden llegar a tener un grado de adecuación perfecta (Planas, 2014). Con respecto a la independencia entre ambas esferas, asumimos que estamos frente a una relación compleja, multidimensional e interactiva (De Ibarrola, 1988); que educación y trabajo tienen “racionalidades diferentes” (Gallart, 1985); y que los fines de la educación formal (así como la informal y la no formal) van más allá las necesidades del mercado laboral; además, el sector productivo no depende exclusivamente del sistema educativo para formar a su personal en las competencias que requieren sus puestos de trabajo (Beduwé y Planas, 2003; Planas, 2014; De Ibarrola 2010). Por otro lado, la complementariedad hace referencia a la necesidad de que ambos mundos encuentren puntos de encuentro. A pesar de que la educación no crea puestos de trabajo en el mercado laboral, no puede evadirse de su responsabilidad considerar lo que pasa en el ámbito laboral al momento de crear contenidos y metodologías. Finalmente, por parte del sector productivo, se tiene la responsabilidad de crear puestos de trabajo de calidad, que aprovechen la inversión de capital humano que se realiza desde las familias y desde el Estado.

Con respecto a la investigación sobre los efectos del tipo de modalidad en educación media superior en las transiciones posteriores, hay poca evidencia a nivel nacional, la mayor parte de las investigaciones sobre egresados en México están centradas en el nivel superior (Reynaga y Ruiz, 2003, Barrón, 2003; Márquez et al., 2013). A nivel internacional, es posible encontrar algunas investigaciones que relacionan los resultados de inserción laboral con el tipo de bachillerato estudiado, entre otras variables. Como se muestra a continuación, las investigaciones coinciden en que los egresados de modalidades tecnológicas tienen mayor propensión a encontrarse trabajando en un empleo adecuado y de manera rápida, pero menor probabilidad de continuar estudiando. Por el

contrario, hay evidencias a nivel internacional de que los beneficios laborales con el paso del tiempo son más altos para los que estudiaron en modalidades generales (en media superior y en superior) que para los estudios vocacionales (Hanushek et al, 2017). Estos últimos resultados trascienden los límites de esta ponencia, pero es importante tomarlo en cuenta para futuras investigaciones como hipótesis de trabajo y para contextualizar los hallazgos de esta investigación.

Con respecto a las diferencias entre modalidades de educación media superior, Bertschy, et al. (2009) analizan una base de datos de corte longitudinal en Suiza (TREE) que incorpora información sobre la trayectoria educativa junto con una variable de desempeño académico: prueba PISA. Los autores plantean la hipótesis de que tanto el tipo de bachillerato como el nivel de desempeño escolar tienen implicaciones en las transiciones laborales de los jóvenes. En sus resultados encuentran que la elección del tipo de estudios no influye en la probabilidad de encontrarse trabajando, pero sí en la de tener un trabajo adecuado. Por su parte, Powell y Solga (2010) analizan la encuesta laboral de la Unión Europea de 2009 y encuentran que la probabilidad de continuar estudios superiores es más alta entre aquellos que eligieron estudios de corte general, pero los egresados de programas vocacionales y técnicos tienen más probabilidad de encontrarse trabajando y además se ocupan de manera más rápida y en trabajos más estables que sus compañeros de programas generales, por lo que se atribuye una mejor adecuación en los egresados de educación técnica. Finalmente, Arum y Shavit (1995) estudiaron las diferencias entre educación técnica y general en la probabilidad de estar desempleado y en la estabilidad laboral en Estados Unidos, con una cohorte longitudinal seguida durante los años ochenta. Los autores concluyen que efectivamente la educación técnico vocacional reduce la probabilidad de estar en la educación superior, pero aumenta las probabilidades de estar un trabajo que corresponde con las habilidades adquiridas en la formación media superior, junto con una disminución en la probabilidad de caer en el desempleo.

### *Datos*

Para este trabajo se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior (ENILEMS) realizada por el INEGI en 2012 INEGI (2012). La encuesta corresponde a un módulo de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), llevada a cabo en el tercer trimestre de 2012 a una muestra representativa de 9,255 jóvenes entre 18 y 20 años que habían concluido la educación media superior (se obtuvo respuesta favorable y completa de 8,390 egresados). Es decir, que los sujetos que participan en la ENILEMS también respondieron la ENOE, con lo cual se conserva la riqueza del cuestionario de la ENOE y se adiciona la especificidad de las preguntas de la ENILEMS. La ENILEMS tiene un diseño probabilístico, bietápico, estratificado y por conglomerados, un diseño similar al de la ENOE, y sus resultados tienen representatividad a nivel nacional. Desde un punto de vista normativo, los jóvenes encuestados

podieron haber egresado en los cursos 2009-2010, 2010-2011 o 2011-2012. Si bien la implementación de la RIEMS se realizó a distintas velocidades, ya que implicó un esfuerzo importante de rediseño de programas, formación de profesores (PROFORDEMS), así como ajustes particulares en cada institución y subsistema, las generaciones que participaron en esta encuesta tuvieron algún grado de relación con la RIEMS, de forma que los resultados que aquí se presentan pueden interpretarse en algún sentido como consecuencia la reforma, o al menos se puede abonar a una mayor profundización para estudios posteriores que evalúen con metodologías pertinentes la RIEMS (aquí no se presenta, por ejemplo, un comparativo con la situación que había antes de la RIEMS, por lo que entendemos que esto limita las posibilidades de interpretar los resultados en términos de evaluación).

## Resultados

La estrategia para analizar la transición después de la EMS es la siguiente. En primer lugar, se analiza el conjunto de egresados de la ENILEMS para determinar cuál es la actividad principal a la que se dedicaban después del egreso (estudios, trabajos, combinación de ambas o inactividad). En segundo lugar, se toma en cuenta a los egresados que estaban fuera de la educación superior para analizar participaban en el mercado de trabajo. En tercer lugar, se analiza un indicador de calidad en el empleo (la formalidad) entre el grupo de egresados que manifestaron encontrarse trabajando y fuera de la universidad al momento de la encuesta.

### ¿A qué se dedicaban después de terminar la EMS?

La primera variable que interesa analizar es la situación principal de actividad que tenían los egresados de la EMS entre 18 y 20 años. Así, las encuestas utilizadas permiten conocer si los egresados continuaban los estudios superiores, entraron al mercado de trabajo, combinaban ambas actividades o no realizaban ninguna de las tres opciones. Con respecto a la continuación de estudios el primer dato que llama la atención es que más de la mitad de los egresados continuó con estudios superiores (63%). Como es de suponer, el hecho de continuar o no los estudios se relaciona de manera estadísticamente significativa con el tipo de bachillerato a favor de los egresados de bachilleratos generales, aun si se controla por otras variables como el sexo, el nivel formativo del padre y de la madre, y el sostenimiento del bachillerato (Tabla 1).

Por otro lado, la presencia en el mercado de trabajo se puede dividir en cuatro categorías a partir de los datos arrojados por la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI): ocupación, desocupación, disponibilidad y no disponibilidad. La “desocupación” hace referencia a las personas que no trabajan pero buscan activamente hacerlo, mientras que la categoría “disponibilidad” indica que son personas que no trabajan ni buscan activamente trabajar, pero estarían dispuestas a hacerlo

si tuvieran una oferta. La categoría de “no disponibilidad” alude a las personas no trabajan, no lo buscan activamente ni tampoco trabajarían aunque tuvieran una oferta de trabajo. En la Tabla 2 se muestra la distribución de los egresados en función de esta tipología, tomando como referencia comparativa el ingreso a ES.

Entre el total de egresados que continuaron estudios más de la mitad (55.3%) lo hacía con dedicación exclusiva, es decir, sin estar dispuestos a trabajar aunque tuvieran una oferta. Por el contrario, de los que no cursaban estudios superiores, la mayoría estaban en el mercado de trabajo activamente, ya sea como ocupados (53.3%) o desocupados (9.6%). Los jóvenes que ni estudiaban ni estaban disponibles para trabajar representan casi un tercio de los que no estudiaban, y el dato que destaca es que 73.7% de ese grupo eran mujeres, confirmando la tendencia hacia la discriminación por género que se vive en el país en diversos ámbitos de la vida social.

## ¿Quiénes ingresaron al mercado laboral después de la EMS?

En este apartado se analiza la influencia del tipo de bachillerato en la probabilidad de que los egresados se encontraran ocupados o no. Los datos mostrados en la Tabla 2 confirman que el análisis de la inserción laboral de los egresados de EMS entre 18 y 20 debe distinguir si el egresado continúa o no con estudios superiores. Si consideramos a los egresados que se encuentran ocupados, además de la diferencia de proporciones en función de si estudian o no, el tiempo que se dedica al trabajo es variable: se encontró una diferencia significativa entre la media de horas trabajadas a la semana entre los que cursaban ES, 35 horas, y los que estaban fuera del sistema educativo, 43 horas. Esto apunta a que los egresados que combinan estudios y trabajo tienden más a empleos de jornadas parciales, mientras que aquellos que no estudian son más propensos a trabajar jornadas completas o bien a tener varios trabajos que cubran la jornada laboral.

Así, para este indicador consideramos únicamente a los egresados que estaban fuera de la educación superior al momento de la encuesta. Tomando en cuenta este grupo, se hizo una segmentación en dos subgrupos: ocupados y no ocupados, los últimos independientemente de si estaban buscando activamente o si estaban disponibles para trabajar. Es decir, se dejó de lado a los no disponibles (n=889) para ver con más claridad el efecto del bachillerato en la presencia en el mercado de trabajo (se realizó un modelo incluyendo a los no disponibles y el efecto tampoco resultó estadísticamente significativo). En la Tabla 3 se presentan los resultados de un modelo logístico, que incluye una variable dependiente dicotómica (ocupación vs no ocupación) y el tipo de bachillerato como variable independiente, junto con las variables sexo, nivel formativo de la familia y tipo de sostenimiento del bachillerato como controles.

El modelo no ofrece evidencias estadísticamente significativas para afirmar que existen diferencias en la probabilidad de estar ocupado en función del tipo de bachillerato. Anteriormente se

señaló un efecto significativo con respecto a la probabilidad de continuar estudiando a favor de los bachilleratos generales, pero entre aquellos egresados que deciden no continuar estudios, haber estudiado en un bachillerato tecnológico no aumenta la probabilidad de tener una ocupación. El efecto más importante tiene que ver con el hecho de ser mujer, que disminuye la probabilidad de ingresar al mercado laboral. Anteriormente ya se había señalado la influencia del género en el hecho de encontrarse sin estudiar, sin trabajar y no disponible para hacerlo, pero aquí se confirma la tendencia a la discriminación en el mercado laboral por género considerando a las egresadas que están buscando trabajo o disponibles para trabajar.

### ¿Quiénes encontraron mejores condiciones laborales?

Para observar las diferencias en el mercado de trabajo por tipo de bachillerato, se tomó la decisión de utilizar el indicador de formalidad/informalidad, que sintetiza diferentes indicadores de calidad en el empleo propios del mercado laboral mexicano. El INEGI clasifica a los trabajadores en formales o informales en función de distintas variables relacionadas tanto con la unidad económica como con las características del trabajo: incorporación en Hacienda, acceso a servicios de salud, posición en la actividad, entre otros (INEGI, 2014). Entre los que no continúan estudios, la proporción de jóvenes que trabajan en el sector informal es de 61%, pero aumenta a 64% si se trata de un bachillerato general y disminuye a 57% en el caso de los bachilleratos tecnológicos. Este es un primer indicador de una posible ventaja de los segundos frente a los primeros. En la Tabla 4 se muestra un modelo logístico binomial, en el que se añaden como variables de control el sexo, el nivel formativo de la familia y el sostenimiento del bachillerato. Se comprueba que, aun controlando por otras variables, haber estudiado en un bachillerato general se asocia a una probabilidad mayor de tener un trabajo informal que haber egresado de un bachillerato tecnológico. Asimismo, destaca la mayor probabilidad de estar en un empleo informal si se proviene de un bachillerato privado (con la acotación de que buena parte de los egresados de estas instituciones continuaron en la educación superior, 72% vs 61% de bachilleratos públicos).

### Conclusiones

En la investigación se ha podido confirmar que existen algunas diferencias en el destino posterior a la EMS en función del tipo de bachillerato estudiado. Las principales diferencias se encontraron con respecto a la probabilidad de continuar estudios después del bachillerato, con una ventaja para los bachilleratos generales. Entre los egresados que continuaron estudios, los resultados no mostraron una diferencia significativa en la probabilidad de estar ocupados, pero sí una

desventaja por el hecho de ser mujer. Finalmente, analizando las condiciones laborales, se encuentra una diferencia significativa tomando como indicador la informalidad, a favor de los egresados de bachilleratos tecnológicos.

Consideramos que los resultados encontrados en esta etapa de la investigación requieren de mayores pruebas estadísticas, que permitan consolidar los hallazgos, que en algunos casos resultan contra intuitivos. El único que confirma la hipótesis de una mejor inserción para los egresados de bachilleratos tecnológicos es la probabilidad de encontrarse en un trabajo informal, que es menor con respecto a los egresados de bachilleratos generales. De confirmarse este hallazgo, se encontrarían argumentos a favor de la educación técnica, que permitiría una inserción de mayor calidad. Sin embargo, tratándose de jóvenes de 18 a 20, la informalidad podría interpretarse como un “trampolín” o un estadio temporal mientras se estabiliza la situación laboral, por lo que consideramos un resultado que debe tomarse con prudencia y ser confrontado con otros datos de las encuestas analizadas o de otras investigaciones.

Finalmente, de los hallazgos encontrados hasta aquí destacamos el caso de las egresadas, que muestran rasgos de discriminación en distintos indicadores: la no continuación de estudios, la desocupación, la no disponibilidad, los ingresos y la informalidad. Se trata de un escenario en el que las mujeres egresadas de la EMS compiten en desigualdad de circunstancias frente a los varones, un hecho que debe tomarse en cuenta en la planeación de políticas públicas tanto educativas como laborales.

## Tablas y figuras

Tabla 1. Modelo de regresión logística binomial. Variable dependiente: continuación de estudios. Muestra total ENILEMS 2012

Variables independientes		Probabilidad estimada de continuar estudios
Tipo de bachillerato	<i>Tecnológico</i>	61***
	General	68***
Sexo	<i>Hombre</i>	67***
	Mujer	64***
Nivel estudios del padre	<i>Primario-sin estudios</i>	51***
	Secundario	61***

	Medio	67***
	Superior	77***
<b>Nivel de estudios de la madre</b>	<i>Primario-sin estudios</i>	55***
	Secundario	62***
	Medio	70***
	Superior	77***
<b>Sostenimiento</b>	<i>Público</i>	66
	Privado	64
	N	8374
	Pseudo R <sup>2</sup>	.08

Fuente. Elaboración propia con base en ENILEM 2012 y ENOE tercer trimestre 2012.

*Nota:* Categorías de referencia en cursivas. La probabilidad se estima mediante la función *margins* de Stata, manteniendo todas las variables en su valor medio (mismo pie de página para el resto de tablas).

\*\*\*  $p < .01$

Tabla 2. Continuación de estudios por actividad laboral. Muestra total ENILEMS 2012. Porcentajes

		Población ocupada	Población desocupada	Disponibles	No disponibles	Total
Cursando ES	Si	28.1	3.1	13.5	55.3	100
	No	53.3	9.6	8.1	28.9	100
Total		37.3	5.5	11.5	45.6	100

Fuente: Elaboración propia a partir de la ENILEMS 2012 y de la ENOE 3er Trimestre 2012

Tabla 3. Modelo de regresión logística binomial. Variable dependiente: ocupación vs no ocupación. Egresados que no continúan estudios superiores (excepto no disponibles).

Variables independientes		Probabilidad estimada de estar ocupado
Tipo de bachillerato	<i>Tecnológico</i>	74
	General	76
Sexo	<i>Hombre</i>	80***
	Mujer	70***
Nivel estudios del padre	<i>Primario-sin estudios</i>	76
	Secundario	77
	Medio	71
	Superior	77
Nivel de estudios de la madre	<i>Primario-sin estudios</i>	75
	Secundario	75
	Medio	77
	Superior	75
Sostenimiento	<i>Público</i>	.76*
	Privado	.71*
N		2066
Pseudo R <sup>2</sup>		0.01

\*\*\*  $p < .01$ ; \*  $p < .10$

Tabla 4. Modelo de regresión logística binomial. Variable dependiente: informalidad

Variables independientes		Probabilidad estimada de trabajar en la informalidad
Tipo de bachillerato	<i>Tecnológico</i>	55***
	General	65***
Sexo	<i>Hombre</i>	60
	Mujer	62
Nivel estudios del padre	<i>Primario-sin estudios</i>	61
	Secundario	59
	Medio	61
	Superior	62
Nivel de estudios de la madre	<i>Primario-sin estudios</i>	63
	Secundario	59
	Medio	58
	Superior	60
Sostenimiento	<i>Público</i>	62***
	Privado	48***
N		1551
Pseudo R <sup>2</sup>		0.01

\*\*\* p < .01

## Referencias

- Arum, R., y Shavit, Y. (1995). Secondary vocational education and the transition from school to work. *Sociology of Education*, 68(3), pp. 187-204.
- Barrón, M. (2003). "Los estudios de seguimiento de egresados en el periodo 1992-2002". En Sonia Reynaga (coord.) Volumen 6. Educación, trabajo, ciencia y tecnología. México: COMIE, pp. 31-109.
- Béduwé, C., y Planas, J. (2003). Expansión educativa y mercado de trabajo. Madrid: Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales. Instituto Nacional de las Cualificaciones.
- Bertschy, K., Cattaneo, M. A., & Wolter, S. C. (2009). PISA and the Transition into the Labour Market. *Labour*, 23(1), pp. 111-137.
- Bolio, E., Remes, J., et al. (2014). A tale of two Mexicos: Growth and prosperity in a two-speed economy. McKinsey Global Institute.
- De Ibarrola, M. (1988). Hacia una reconceptualización de las relaciones entre el mundo de la educación y el mundo del trabajo en América Latina. *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*, XVIII(2), pp. 9-63.
- De Ibarrola, María (2010), Siete preguntas clave sobre las relaciones entre educación y trabajo en México. ¿Qué respuestas aporta la investigación educativa? *Cuadernos de Educación*, VIII(8), p. 33-75.
- Gallart, M. (1985). La racionalidad educativa y la racionalidad productiva: las escuelas técnicas y el mundo del trabajo. Buenos Aires: Centro de Estudios de Población, Cuadernos del CENEP, 33-34.
- Hanushek, E. A., G. Schwerdt, L. Woessmann, y L. Zhang (2017). General education, vocational education, and labor-market outcomes over the life-cycle. *Journal of Human Resources*, 52(1), pp. 48-87.
- Hoffman, N. (2011). *Schooling in the Workplace: How Six of the World's Best Vocational Education Systems Prepare Young People for Jobs and Life*. Cambridge: Harvard Education Press.
- INEE (2011). *La educación superior en México*. México: INEE.
- INEGI (2012). *Encuesta Nacional de Inserción Laboral de los Egresados de la Educación Media Superior 2012*. México: INEGI.

- INEGI (2014). La informalidad laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco conceptual y metodológico. México: INEGI.
- Kis, V., Hoeckel, K. y Santiago, P. (2009). Learning for Jobs OECD Reviews of Vocational Education and Training. Paris: OCDE.
- Márquez, A., Ruiz, E. y Valle, A. (2013). "Educación, trabajo y empleo". En Bertha Salinas (Coord.) Educación, desigualdad y alternativas de inclusión 2002-2011. México: ANUIES/COMIE, pp. 303-393.
- Mourshed, M., Farrell, D. y Barton, D. (2013). Education to employment: Designing a system that works. McKinsey Center for Government.
- Planas, Jordi (2014), Adecuar la oferta de educación a la demanda de trabajo. ¿Es posible? Una crítica a los análisis "adecuacionistas" de relación entre formación y empleo. México, ANUIES
- Powell, J. J., y Solga, H. (2010). Analyzing the nexus of higher education and vocational training in Europe: a comparative institutional framework. *Studies in Higher Education*, 35(6), pp. 705-721.
- Reynaga, S. y Ruiz, E. (2003). "Estudios de educación y trabajo". En Sonia Reynaga (coord.) Volumen 6. Educación, trabajo, ciencia y tecnología. México: COMIE, pp. 199-272.
- SEP (2013). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2012-2013. México: SEP.
- SEP (2017). Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2015-2016. México: SEP.