



CALIDAD DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA LABORAL COMO OBJETO DE INVESTIGACIÓN EN COLOMBIA

Liliana Manning Bula
lilianamanning@gmail.com

Resumen

Esta ponencia hace parte del análisis de la revisión teórica y del estado del arte de la investigación titulada “*evaluación del impacto de los egresados de los programas técnicos laborales del sector de sistemas y telecomunicaciones de la ciudad de Montería (1996- 2012)*”, de tal manera que mediante la metodología del análisis documental se plantea un estudio de investigación en Colombia con proyección internacional, orientada a la comprensión del impacto de la formación técnica, así la disertación este focalizada en la exposición de la revisión del concepto de calidad de la educación técnica, alcances educacionales y de desarrollo social para la hoy denominada en Colombia educación para el trabajo y el desarrollo humano, desde la metodología del análisis de impacto

Palabras clave

Calidad educativa, Evaluación, Campo laboral, Educación técnica, Impacto,

Planteamiento del problema

La evaluación del impacto en el campo académico es un proceso de gran relevancia en la educación actual, ya que permite evidenciar las transformaciones que se vienen generando en la sociedad. De la Orden (2000) afirma que es evidente que en el mundo actual y, especialmente en las sociedades más desarrolladas, la evaluación ocupa un lugar tan amplio y destacado, que podríamos definir esta etapa histórica como “la era de la evaluación”. Además de estos aspectos, es conveniente tener en cuenta la orientación hacia los resultados esperados y el seguimiento y evaluación de las actuaciones.

Así pues, abordar una evaluación del impacto en el ámbito educativo y laboral refleja una preocupación implícita por la calidad de la educación, su





aspecto instrumental en el proceso de cambio y la transformación que provoca en la sociedad.

Ahora bien, para efectos de la investigación que se pretende realizar, se analizará el impacto de los egresados de los programas técnicos laborales en el sector de Sistemas y Telecomunicaciones de la Ciudad de Montería. Dicho análisis no intenta realizar solamente una descripción de la situación de estos egresados, sino también su proceso de formación, su trayectoria en la empresa y el impacto social; es decir, hasta dónde la persona se promueve y promueve su grupo familiar por el valor añadido que obtuvo en la formación y que ya empieza a revertir a la sociedad y a su familia. las innovaciones que se han realizado; y las concepciones, tanto de los empresarios sobre la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en este sector de la economía del país, como las de los egresados con respecto a su trayectoria laboral y académica.

Además, se buscará establecer la efectividad de los procesos de calificación utilizados, el papel de los protagonistas, los responsables de la actuación, el proceso de toma de decisiones y los efectos secundarios de la actividad desarrollada (estos efectos se reflejan en los cambios que generan los egresados en el contexto en que se desenvuelvan). Al respecto, Gairín & Ferrández (1999) opinan que a menudo la evaluación tiende a centrarse exclusivamente en lo explícito, externo y pretendido; olvidando lo implícito, interno o efectos secundarios; y abusa de mecanismos estereotipados que olvidan el necesario proceso de contextualización. Así pues, contextualizar los procesos académicos se convierte en un aspecto a tener en cuenta para que un programa académico sea eficaz.

Justificación

En los últimos años, las personas han estado vinculadas a la era de la información y la tecnología. Gracias a estos avances, muchos sectores industriales han organizado sus procesos, vinculando a los sistemas como parte esencial de ellos. De aquí parte, que los sistemas y las telecomunicaciones se han convertido en eje principal de las empresas, debido a que estas buscan una mayor organización, optimización del tiempo,



rendimiento laboral, minimización del personal, etc. Esto se ha dado gracias a la sistematización de las empresas, y en la mayoría de los casos, estas áreas están mayormente integradas por técnicos en sistemas o electrónica, capacitados por Instituciones Técnicas Laborales e Instituciones de Educación Superior, privadas o públicas.

La declaración de la Conferencia Regional de la Educación Superior en América latina y el Caribe - CRES (2008), en el marco de sus recomendaciones, a manera de retos del sector educativo en la actualidad, plantea, en el inciso H, la necesidad de formar en conocimientos y capacidades técnicas en un nivel de vinculación directa con el mundo del trabajo, la producción y la vida social.

Lo anterior, da cuenta de la necesidad y pertinencia de estudiar la educación técnica a nivel de Latinoamérica, a partir de los estudios locales que se puedan adelantar con vista en esa dificultad, generando con ello, espacios de reflexión en torno a estas temáticas.

Ahora bien, en lo que atañe específicamente a la ciudad de Montería, no existe una investigación que tenga a la Educación para el Trabajo y a los Técnicos Laborales como objeto de estudio, situación que pone a esta modalidad educativa en desventaja, dado que se conserva la creencia de verla como una educación secundaria y con menos importancia que la profesional, pero que es ya, una modalidad que atiende a gran parte de la población estudiantil de los estratos más bajos de la ciudad, además de ser una modalidad de educación sobre la cual la Secretaría de Educación Municipal tiene la obligación de realizar inspección y vigilancia, de acuerdo a lo reglamentado por el Ministerio de Educación Nacional.

Por tal motivo, es pertinente evaluar el impacto que han tenido los egresados de los programas relacionados con este sector ofrecidos en Montería, ya que optar por esta evaluación, específicamente en esta ciudad, implica un proceso reflexivo, sistemático y riguroso de investigación sobre la realidad de este tipo de educación, que atiende a las necesidades requeridas por el contexto; y de manera global y cualitativamente, a las situaciones educativas más relevantes de un campo determinado, que



atiende tanto a lo explícito como lo implícito y efectos secundarios; y que se rige por principios de utilidad, participación y ética, es decir, esta evaluación se convierte en un instrumento de cambio.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, se puede ver entonces, que es completamente necesaria una investigación como esta, porque permite una evaluación del proceso laboral del técnico de estas áreas en los sectores productivos. Por consiguiente, para dicha evaluación, se tendrá en cuenta la pertinencia del programa de formación; el desarrollo del empleado dentro de la empresa; las innovaciones que se han realizado; y las concepciones, tanto de los empresarios sobre la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en este sector de la economía del país, como las de los egresados con respecto a su trayectoria laboral y académica. Todo esto, con la intención de proponer acciones de mejora continua y construir lineamientos de referencia que fortalezcan la calidad en este tipo de programas, de modo que se puedan articular con el sector productivo de la región.

Fundamentación teórica

Avances del Estado del arte de las Investigaciones relacionadas con Educación Técnica Laboral en Colombia.

A nivel nacional los estudios realizados con el fin de establecer el impacto de la educación técnica, giran en torno al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como institución principal en lo que se refiere a educación técnica en Colombia. Entre los estudios realizados encontramos el que llevo a cabo Alfredo Sarmiento, Jorge Iván González, en el año 2007, titulado ***Evaluación del impacto del SENA en el capital social***, cuyo objetivo fue realizar una evaluación de los efectos que tiene la formación profesional, y algunos programas específicos, en el fortalecimiento del capital social. Este análisis es importante porque el SENA es un punto de referencia obligado en los estudios y misiones sobre el mercado laboral, la pobreza y la seguridad social en este país.

Metodológicamente el estudio en la primera parte de la investigación hizo un recuento de los avances teóricos. Posteriormente comparó los egresados del SENA con las personas que no han pasado por la institución. Los ejercicios empíricos se realizaron a partir de una encuesta general, la de calidad de



vida, y de una encuesta específica, diseñada exclusivamente para este estudio.

Teóricamente el estudio estuvo basado en varios autores que aportan sus concepciones para poder establecer un concepto claro de lo que se conoce como las distintas formas del capital. Entre estas concepciones están: Vargas (2001) quien muestra como en economía, el capital social ha tenido diversos significados: “el *capital* agregado de todas las formas de capital de un sistema económico, el capital destinado a la prestación de servicios sociales, el capital acumulado por medio de la inversión pública y el valor de las relaciones sociales”. Esta frase muestra como el capital social puede leerse desde ángulos muy distintos. Al respecto Bourdieu (1986) define el capital social como “... el agregado de los recursos actuales o potenciales, que están vinculados a la posesión de una red durable de relaciones, más o menos institucionalizadas, de aceptación mutua y reconocimiento... o en otras palabras, la pertenencia a un grupo que le proporciona a sus miembros el respaldo de su capital colectivo”. Coleman (1990) propone una definición más funcional del capital social. Es “el valor de aquellos aspectos de la estructura social que pueden ser utilizados por los agentes para conseguir sus propios intereses”. El capital social se inscribe en la estructura social y, además, es funcional a los intereses del individuo. “El capital social no es una entidad aislada, sino una variedad de entidades que tienen dos características comunes. Primero, todas tienen que ver con algunos aspectos de la estructura social y, segundo, facilitan ciertas acciones de los individuos inscritos en dichas estructuras.

En cuanto al capital humano, la forma de relacionar el capital y el trabajo cambia de manera sustantiva en los años sesenta. Los estudios seminales de Schultz (1959), Becker (1962, 1964), Blaug (1965, 1966), Mincer (1974), muestran los problemas inherentes a la definición del capital humano. La teoría del capital humano, asociada al nombre de estos autores, indaga por los determinantes del ingreso (experiencia, educación, salud, talento, etc.). La persona llega a la empresa con un “*capital*” de capital humano, que se



refleja en el salario. Se trata de precisar los factores que determinan el ingreso del trabajador.

El capital humano es menos tangible que el capital físico. La educación y los niveles de calificación son aproximaciones muy imperfectas. Se busca que la brecha educativa se refleje en los diferenciales de ingreso y de productividad. Usualmente los análisis se realizan mediante modelos lineales, en los que el rendimiento económico guarda una relación directa con el monto en dinero o el tiempo invertido Field, (2003). Para Becker (1964), el mejoramiento del capital humano repercute en la renta monetaria y síquica. La variable dependiente no es solamente el ingreso monetario, sino que también incluye la renta síquica.

Los autores concluyen que las acciones del SENA inciden en el capital social. Dada su amplia cobertura, los resultados de la institución pueden ser captados a través de encuestas generales, como la de calidad de vida.

Desde el punto de vista individual, los egresados de esta institución tienen un mejor capital social que los egresados de otras instituciones, y ello les permite permanecer menos tiempo en el desempleo, tener un ingreso mayor, y una probabilidad más alta de estar ocupados.

El impacto generado por esta institución de educación técnica es menos claro cuando está mediado por organizaciones, como las empresas y las cooperativas. El efecto que produce el SENA parece perderse en las interacciones multicausales que determinan el ciclo de vida de las empresas. Las fluctuaciones del mundo de los negocios dependen de variables estructurales que no pueden ser modificadas por dicha institución. Aunque no haya diferencia estadísticamente significativa entre las empresas apoyadas por el SENA y las otras, la incidencia del SENA se nota en la mejor gestión, y en el estímulo de actividades que favorecen el capital social. En líneas generales, esta institución sigue teniendo una incidencia positiva en el desarrollo del capital social en Colombia. Las políticas públicas deben contribuir al fortalecimiento de la misma.

Otro estudio realizado para establecer el impacto que genera el SENA en la sociedad colombiana, es el realizado por Robert Steiner, para FEDESARROLLO, en el año 2010. Titulado *evaluación de impacto del*



programa jóvenes rurales emprendedores del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, este proyecto tuvo como objetivo el diseño de una metodología de evaluación de impacto para cuatro de sus principales programas: Formación de Técnicos y Tecnólogos (FT&T); Formación Especializada del Recurso Humano Vinculado a las Empresas (FE); Innovación y Desarrollo Tecnológico con el Medio Externo a la Entidad (IDT) y Jóvenes Rurales Emprendedores (JRE).

El documento se divide en siete capítulos incluyendo esta introducción. El segundo expone algunos antecedentes sobre las evaluaciones de impacto que se han llevado a cabo en el país acerca de la formación y otros servicios que imparte el Servicio Nacional De Aprendizaje. Así mismo presenta las principales características del programa y su importancia en la oferta de servicios de la entidad. El siguiente resume las principales metodologías de evaluación de impacto: su razón de ser, la importancia de construir buenos contra factuales y las técnicas econométricas más usadas y robustas que varían entre la metodología de *Propensity Score Matching*, diferencias en diferencias y diferencias en diferencias condicional. El cuarto capítulo se encarga de presentar las diferentes etapas del proceso de evaluación. Para eso se presenta el marco analítico sobre el cual concibió la propuesta; se describe el proceso seguido para el diseño y recolección de las encuestas de línea de base y seguimiento; se muestran las principales estadísticas descriptivas, tanto para el grupo de control y el de tratamiento, como en la línea de base y su seguimiento. Así mismo, se presentan los principales resultados de la evaluación de impacto cuantitativa en variables de impacto que se agrupan en aquellas relacionadas con el mercado laboral, en la capacidad de emprendimiento y en la de gestión y asociatividad.

La quinta sección da las principales conclusiones y algunas recomendaciones de política y de la agenda de trabajo necesaria para consolidar este importante esfuerzo y ruta, para hacer del SENA una entidad cada vez mejor en la provisión de la formación y en la construcción de una mayor empleabilidad y capacidad de emprendimiento de la fuerza laboral beneficiaria de sus servicios. Las dos últimas secciones contienen la bibliografía y los anexos.



El análisis permitió concluir la percepción de los egresados acerca de la formación, cumplimiento de expectativas y valoración de los cursos recibidos por parte de los beneficiarios. Un porcentaje por encima del 77% manifestó estar de acuerdo o muy de acuerdo si lo aprendido en el curso había servido para aumentar los ingresos. Por su parte un 62% de los beneficiarios respondió que lo aprendido en el curso ha servido para mejorar las condiciones laborales (62% del total de beneficiarios). Esto revela que el programa se percibe en los egresados como exitoso en mejorar sus condiciones de empleabilidad. De otro lado, cerca del 74% de los beneficiarios, manifiesta que el curso sí terminó en un proyecto productivo, lo cual representa un porcentaje alto de éxito. En cuanto al nivel de satisfacción, cerca del 88% de las personas respondió afirmativamente a la pregunta de si el curso cumplió con sus expectativas, un porcentaje significativo. Aproximadamente el 93% de estos lo calificó como excelente o bueno y solo un 1% como malo. Este resultado indica un muy buen desempeño de los instructores y del contenido del curso.

Participar de cursos del programa de *JRE* (Jóvenes Rurales Emprendedores) tiene efectos positivos en el ingreso laboral por hora de las personas. En particular el efecto es cercano a los cinco mil pesos, valor muy significativo si se tienen en cuenta que el ingreso inicial de los tratados era de \$ 8179. Pero uno de los más importantes efectos encontrados es sobre el nivel de empleabilidad de los egresados, pues el haberse graduado del programa *JRE* aumenta la probabilidad de conseguir empleo entre un 13 y 14% comparado con el grupo de control. De tal manera que uno de los resultados esperados, que es aumentar las oportunidades de encontrar empleo, se logra con la intervención. Adicionalmente, el programa de *JRE* tiene efectos importantes en la percepción del empleo de las personas, en particular aumenta entre 5,7 y 5,9 puntos el índice de percepción del interés sobre el empleo de los tratados (beneficiarios). Se encontró que los beneficiarios, una vez reciben la formación, contratan en promedio más personas que los controles para actividades relacionadas con la creación de un negocio.

El programa *JRE* ha tenido impactos positivos en áreas importantes relacionadas con las condiciones laborales de sus beneficiarios, que se



destaca por el hecho que va dirigido a personas de zonas rurales y de origen en los segmentos más vulnerables de la población. No obstante, al igual que en el programa de FT&T se recomienda complementar y contrastar y los resultados de este estudio con un análisis costo-beneficio que incorpore los costos directos e indirectos del programa.

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Evaluar el impacto social y económico de los egresados de los programas técnicos laborales del sector de sistemas y telecomunicaciones de la ciudad de Montería.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Evaluar el proceso de inserción laboral de los técnicos en el área de sistemas y telecomunicaciones en los sectores productivos de Montería y sus innovaciones dentro de la empresa.
- Evaluar la trayectoria laboral de los egresados de los técnicos laborales del sector.
- Caracterizar las condiciones laborales de los egresados de programas técnicos laborales en el área de sistemas y telecomunicaciones en los sectores productivos de las ciudades de Montería.
- Determinar la pertinencia de las competencias desarrolladas por los egresados en su formación técnica con las necesidades del sector productivo.
- Identificar las concepciones de los sectores productivos sobre la educación técnica impartida por las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en la ciudad de Montería en el área de sistemas y telecomunicaciones.
- Analizar cómo operan los técnicos laborales en el área de sistemas y telecomunicaciones en los sectores productivos de las ciudades de Montería.

Metodología

Para llevar a cabo este estudio, se propone un diseño mixto de carácter *ex post facto*, con análisis de tipo cuantitativo y cualitativo complementarios





entre sí, ya que el fenómeno a analizar ya había sucedido al momento de realizar la investigación. Para Cameron (2009), la investigación con métodos mixtos ha ido generando cambios metodológicos entre los investigadores y académicos en una variedad de áreas disciplinarias.

Reflexiones finales

Luego de la revisión de las investigaciones en diferentes contextos se puede destacar en el caso colombiano, los estudios realizados para determinar el impacto de la educación técnica, tienen como referencia de ese modelo al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como Institución principal en cuanto a educación Técnica se refiere en Colombia. Las acciones del SENA inciden en el capital social. Dada su amplia cobertura, los resultados de la institución pueden ser captados a través de encuestas generales, como la de calidad de vida.

Finalmente en Colombia, la investigación en este campo es muy limitada; sin embargo, las pocas que se pueden encontrar están enmarcadas en de estudios de Satisfacción del cliente o de evaluación de resultados propiamente dicha (adquisición de conocimientos, competencias o destrezas). En ambos casos, la evaluación da respuesta a cuestiones que se derivan de los resultados o productos inmediatos de la formación (Wade, 1998).

Resultados

Los principales resultados a los que se acerca el análisis se resumen en:

- . Los estudios realizados para determinar el impacto de la educación técnica, tienen como referencia de ese modelo al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), como Institución principal en cuanto a educación Técnica se refiere en Colombia.
- . Las acciones del SENA inciden en el capital social. Dada su amplia cobertura, los resultados de la institución pueden ser captados a través de encuestas generales, como la de calidad de vida.
- . Existe una notable desarticulación entre el sector productivo y el sector educativo.

Conclusiones



- . La formación técnica laboral toma gran importancia en los procesos de cambio y transformación tecnológica, que traen consigo la globalización y la internacionalización de las empresas.
- . Plantear la necesidad de las instituciones de organizar sistemas de evaluación que permitan mantener una vía de comunicación constante con el sector productivo, y para eso, la empresa debe constituirse en un factor crucial en su dinámica formativa.
- . Es pertinente iniciar un proceso de movilización académica e investigativa hacia este tema, sobre todo, teniendo en cuenta lo relevante de esta educación en las economías nacionales y regionales.
- . Proponer a gobierno nacional establecer condiciones para posicionar el buen nombre de esta modalidad educativa.

Referencias bibliográficas

- Buendía, E. (1998). *Métodos de investigación en psicopedagogía*. Madrid: Mc Graw – Hill.
- De la Orden, A. (1985). Hacia una conceptualización del producto educativo. *Revista de Investigación Educativa*, III(6), 271-283.
- De la Orden, A. (1988). La calidad de la Educación. *Revista Bordón*, XL(2), 149-161.
- De la Orden, A. (2000). La función optimizante de la evaluación de programas educativos. *Revista de Investigación Educativa*, 18(2), 381-389.
- De la Orden, A. (2011). Reflexiones en torno a las competencias como objeto de evaluación en e ambito educativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*.
- De la Orden, A. (2012). Investigación, evaluación y calidad en la educación. *Revista de evaluación educativa*, I(2).
- Díaz, A. (2011). Competencias en Educación. Corrientes de pensamiento e Implicaciones para el currículo y el trabajo en el aula. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, II(5).
- Ferrandez, E., & Tejada, J. (2007). La evaluación del impacto de la formación como estrategia de mejora en las organizaciones. *Revista electrónica de investigación educativa*, 9(2), 1-15.





Gairín, J. (2010). La Evaluación del Impacto en Programas de Formación. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, VIII(5).

Gairín, J., & Ferrández, A. (1999). *Planificación y Gestión de Instituciones de Formación*. Barcelona: Praxis.

Jiménez, M. (2008). Tendencias y hallazgos en los estudios de trayectoria: una opción metodológica para clasificar el desarrollo laboral. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 11.

Requena, B. (2006). *Colombia: Estado actual de la educación técnica y tecnológica*. Bogotá: Corporación Andina de Fomento.

Sarmiento, A., & González, J. (2007). *Evaluación del impacto del SENA en el capital social*.

Steiner, R. (2010). *Evaluación de impacto del programa Jóvenes Rurales Emprendedores del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA*. FEDESARROLLO.

UNESCO. (2005). *La Educación Técnico Profesional en América Latina y el Caribe*.

Winn, B., & Cameron, K. (1998). Organizational Quality: an examination of the Malcolm Baldrige National Quality Framework (MBNQF). *Research in Higher Education*, 39(5)

