

1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

¿CONTRIBUYEN LOS LICENCIADOS EN CIENCIAS AMBIENTALES A REDUCIR LA POBLEMÁTICA AMBIENTAL?

María Elza Eugenia Carrasco Lozano
Facultad de Ciencias de la Educación
Universidad Autónoma de Tlaxcala
caleza2003@yahoo.com.mx

RESUMEN

En el presente trabajo se describen las primeras indagaciones de un proyecto que busca conocer la trayectoria profesional de los Licenciados en Ciencias Ambientales, su nivel de inserción laboral, su desempeño en el mercado de trabajo, y el vínculo de su formación profesional con la solución de los problemas socio-ambientales; en un mundo globalizado en el que la escasez de oportunidades y el desempleo, son solo algunas de las realidades a las que se enfrentan los egresados de las escuelas al concluir su formación escolar y tratar de ingresar al espacio laboral, los estudios de trayectorias profesionales vienen a fortalecer los mecanismos de evaluación de las universidades para reestructurar sus objetivos, garantizar la calidad y decidir la pertinencia de sus programas. Para ello se investigan los fundamentos de los estudios de trayectoria, los inicios de la Licenciatura en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Tlaxcala, y se analizan los resultados de un reciente estudio de egresados realizado por la Facultad.

PALABRAS CLAVE: Trayectoria, Licenciatura, Ambiente

INTRODUCCIÓN

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, declara que uno de los retos que enfrenta el sistema educativo mexicano es el de superar la desvinculación que



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

existe entre la educación media superior, superior y el sistema productivo, enfatiza que a pesar de que un 25.22% de la población escolar se encuentra matriculada en este nivel, esto no es garantía que los estudiantes se incorporen una vez graduados al mundo del trabajo, por lo cual precisa; es necesario fortalecer los mecanismos de planeación de la educación considerando las condiciones socioeconómicas, las aspiraciones y expectativas de los sectores sociales, así como las necesidades actuales y futuras de las economías regionales para configurar los perfiles de egreso y carreras a impartir. (PND 2007-2012).

Ante esta solicitud -que no es nueva- el dar seguimiento a la trayectoria de los egresados permite a las escuelas entrar en una dinámica de constante evaluación de los objetivos de aprendizaje, del proceso educativo, de los cambios vividos por la institución, además abren la posibilidad de que las escuelas conozca la oferta y la demanda de las carreras estudiadas, lo que resulta en el rediseño de planes y programas de estudio, de modelos de aprendizaje y también para conocer si con la carrera ofrecida se está cumpliendo con las expectativas de una sociedad en constante evolución.

Para conocer todos estos factores que inciden directamente en la calidad de la educación y en el diseño de políticas públicas educativas la Asociación de Universidades e instituciones de Educación Superior, (ANUIES) exhorto a las Instituciones de educación Superior, (IES) que aplican con cierta regularidad los estudios de egresados o seguimiento de egresados a diseñar sus instrumentos de seguimiento en base a tres factores de análisis básicos; 1) la inserción de los egresados en el mercado laboral, 2) su desempeño profesional, y 3) la opinión que el egresado tiene de su formación profesional, para con ello detectar fallas y



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

carencias que redefinan el desarrollo de la institución y de la excelencia académica. (Valenti y Valera 2003).

La Importancia de Realizar estudios de egresados desde los enfoques teóricos

Las grandes evoluciones del mundo, actuales y venideras, requieren la constante evaluación de los sistemas educativos, puntualmente de sus objetivos y procesos de aprendizaje de tal suerte que para las Instituciones de Educación Superior (IES), la importancia de realizar estudios de trayectorias de egresados reside en demostrar la estrecha relación que existe entre la educación y el mercado laboral, para Garrido (2007), es el referente teórico que acompaña estos estudios ha sido la educación y el trabajo, relación compleja, ya que generalmente se acompaña de otras variables como el género, la edad, la experiencia laboral y la situación económica del país.

Los primeros intentos teórico-metodológicos que explican la relación entre el conocimiento las capacidades y las habilidades adquiridas en el proceso educativo con los requerimientos de la esfera productiva reconocen su origen en la teoría del capital humano, la cual enfatiza que las diferencias en las retribuciones de los trabajadores corresponde con sus diferencias en el grado de educación. Schultz citado en Damián (2011) La teoría del capital humano es de mediados del siglo XX, sin embargo, desde los escritos de A. Smith, ya se hacía la diferencia entre un trabajador entrenado, adiestrado y el trabajador “común”.

Este razonamiento considerado del todo lineal, fue retomado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo, la OCDE quien en 1964 coordinó un estudio para demostrar que las inversiones en educación generaban rentas mayores, ante



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

esta expectativa en la década de los setenta el organismo ofreció a los países políticas de financiamiento y expansión educativa ampliando la cobertura de educación superior, (CEPAL, OIT 2011) como resultado, se sobresaturó la oferta de profesionistas, los mercados de trabajo no tuvieron la capacidad de albergar a miles de profesionistas que año con año egresaban de las escuelas para engrosar las filas del desempleo, lo que llevó a varios países a enfrentar esta situación de crisis. México no fue la excepción, cautivado por estas concepciones, el estado empezó un proceso de masificación de la educación superior, al considerar a ésta como el mecanismo principal para la movilidad, la igualdad social y, por ende del crecimiento económico, Damián (2001), los resultados no fueron del todo buenos, en 2009 el subsecretario de Educación Superior de nuestro país declaró con alarma que el 45 por ciento de los más de 7.8 millones de profesionistas nacionales no estaban realizando actividades relacionadas con su carrera, que la tasa de desempleo entre recién egresados, de ese entonces se situaba en alrededor del 11%, tres veces mayor que la tasa de desempleo oficial. Flores y Muñoz, citados por De Vries y Navarro (2011).

La Teoría del Capital Humano (TCH) se vio rebasada, la relación entre inversión, educación y mercado laboral, no considero la sobreoferta de profesionales que andarían deambulando sin empleo, o empleándose en otras actividades ajenas a su formación; la educación buscó entonces otros constructos teóricos que explicaran lo que estaba sucediendo con el binomio educación-mercado de trabajo, surgieron otras teorías, que consideraban la edad, condición socioeconómica, relaciones familiares e inclusive la raza, influyen como factores para insertarse en el mercado laboral; la Teoría de la Fila (TF) de Thurow citado en Jiménez V. M.(2009), fue una de ellas, para él autor la explicación de la baja ocupación laboral, radica en que los demandantes de un empleo deben primero,



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

esperar en la “cola” la oportunidad de acceder a un empleo -antes que ellos siempre se contrata a otros que demuestren ser mejores- segundo, que serán seleccionados únicamente quienes tengan las características profesionales para ocupar el puesto “altamente productivo”, (expectativa empresarial), y tres, que tendrán que pasar un filtro de notas y credenciales en las que demuestren un nivel educativo más alto,(notas, calificaciones altas). Otra de las teorías es la Devaluación de los Certificados (TDC) en ésta se emplea la tabla rasa y consiste en establecer las más altas credencializaciones para contratar. Navarro (2001), la Teoría de la Educación como Bien Posicional (TEBP), la contratación está en función de la escolaridad como bien para ocupar un status, De Alba, (1997), la Teoría de la Segmentación (TS) ésta se basa en el papel desempeñado por las características propias de cada empleo en la determinación de los salarios y de la productividad atribuida a la fuerza laboral, considera tres espacios en los que se ocupa al profesional; el nivel directivo y de alta gerencia, el primario subordinado y/o nivel ejecutivo y de supervisión y el segmento secundario y/o nivel operativo, se considera que estos segmentos serán ocupados por los individuos según la división social, sexual y económica a la que pertenezcan en la sociedad, Muñoz, citado en Damián (2011) de las teorías más completas, explica los procesos de estratificación, reproducción social, movilidad social y ocupacional, y promueve un mayor credencialismo.

Esta teoría ha resultado ser una de las más completas para explicar la relación educación-trabajo ya que retoma los fundamentos de las teorías que le antecedieron ya que dice se refuerza el papel de la educación como proceso de estratificación y reproducción social, afirma que la educación cumple una función distributiva para lograr movilidad social y ocupacional, y destaca como el proceso genera en los individuos la búsqueda de mas y mas títulos y grados. Lo cual, dice

1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

aumenta la escisión entre clases. Finalmente a principios del siglo XXI apareció la Teoría del Enfoque Alternativo (TEA) que incluye el enfoque de las capacidades humanas y de la libertad humana, es decir la capacidad que tiene el ser humano de liberarse a través de la adquisición de habilidades, destrezas y conocimientos Flores, citado en Damián (2011).

Todas estas teorías emergentes explican todos los factores que influyen en las marcadas diferencias de inserción laboral los resquicios entre lo aprendido y lo requerido las diferencias por áreas de conocimiento, en algunas se busca identificar que tanto influye el género, el pasado escolar y familiar, en fin una serie de factores que determinan la posibilidad de condiciones ideales de desarrollo visto desde diferentes enfoques.

Lo anterior fundamenta la necesidad de realizar estudios de egresados, esta acción hoy día, es de gran relevancia en las IES, son una herramienta diagnóstica de fortalezas debilidades oportunidades y amenazas, y aunque su necesidad ha sido urgente como mecanismo de evaluación, no existe ni un modelo único de seguimiento, ni una metodología que haga uniformes los resultados. La ANUIES para concentrar estos esfuerzos de las IES propuso un esquema básico flexible que puede ser adaptado a los contextos y a las necesidades institucionales ya que permite conocer el impacto que la oferta educativa universitaria tiene en el mercado laboral, establecer la calidad de la docencia en la universidad, conocer la opinión de los egresados respecto a su propia formación, conocer la ubicación profesional de los egresados, recabar información para realizar un análisis del impacto de las escuelas y facultades de la universidad en el mercado laboral, así como contar con información que apoye la toma de decisiones para adecuar la oferta educativa universitaria a la demanda existente, por último, permite dar las



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

bases para determinar la relación formación prácticas profesionales desarrolladas, esta última como una alternativa para adquirir experiencia antes de ingresar al primer empleo formal. (Valenti y Valera 2003).

El Licenciado en Ciencias Ambientales de la Universidad Autónoma de Tlaxcala

El perfil: desde el año 2004, la licenciatura ofrecía un perfil de formación profesional con los más altos estándares de calidad, de tal manera que el aspirante tendría –al egresar- la capacidad de integrarse a grupos de trabajo interdisciplinario capaces de solucionar la problemática ambiental de nuestro estado, región y país, además se ofrecía –al aspirante- que de estudiar esta carrera tendría la capacidad de aplicar sus conocimientos en diagnósticos, solución de problemas y toma de decisiones en beneficio del desarrollo de nuevas tecnologías y través de la investigación científica; en cuanto al desarrollo profesional, se le ofertaba la posibilidad de insertarse en el mercado laboral, en empresas privadas e instituciones de gobierno del área ambiental, en centros de investigación y docencia, y en ONG's, no limitando su posibilidad de iniciar trabajos conjuntos de consultoría a empresas privadas, a Universidades, Municipios e Institutos de Investigación.

Breve descripción de la Licenciatura; inicia su oferta profesional con el plan de estudios 2004, en él se incluían 45 asignaturas con 358 créditos, para el año 2007 con la reestructuración del plan de desarrollo se agrego un cuarto eje al que se llamo Autorrealización lo que trajo como consecuencia que el plan se modificará a 46 asignaturas y 362 créditos, esto con el fin de contribuir a la formación de profesionistas ambientales con alto sentido de responsabilidad, altamente competitivos, que contribuyan -dice la descripción de la carrera- al desarrollo

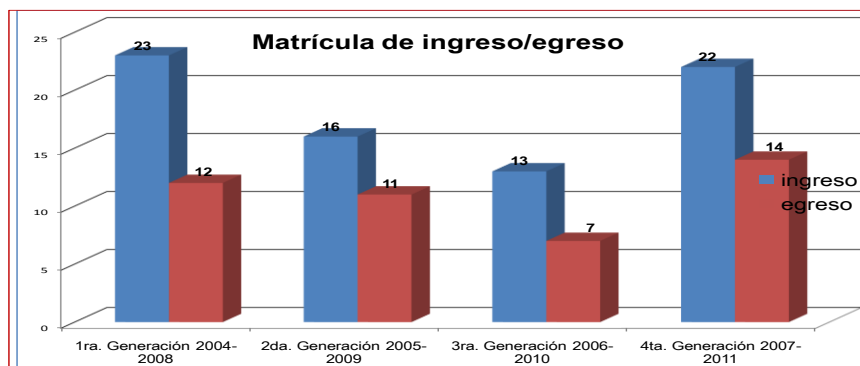


1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

cultural, económico, ecológico, tecnológico, intelectual y humano: Ante esta oferta -de formación profesional- la Licenciatura capto en una primera generación a un total de 23 estudiantes de los cuales solo egresaron 12, apenas el 52% de los matriculados inicialmente, en la siguiente generación ingresaron 16 y egresaron 11, el 69%, y así sucesivamente, en esta dinámica de escasa matrícula de entrada y deserción durante el proceso académico, que también resulta en un egreso escaso; la licenciatura ha dado cabida a por lo menos ocho generaciones, el registro completo de los egresados según datos de la facultad se tiene completo del año 2004 al 2011, grafico 1. (Información de la Facultad).

Grafico 1 Ingreso/egreso Licenciados en Ciencias Ambientales



- El total de egresados de la licenciatura en Ciencias Ambientales a diciembre del 2011 es de 44 alumnos.

Fuente: Elaboración propia en base a información proporcionada por la facultad.

Para efectos de mi planteamiento inicial de saber que tanto los egresados de la licenciatura están contribuyendo a la disminución de la problemática ambiental tomare como referentes los resultados de un estudio descriptivo transversal de seguimiento de egresados realizado por la Facultad de Ciencias Ambientales a tres de las primeras generaciones 2004-2008, 2005-2009, 2006-2010.

1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

Características de los egresados; el total de egresados de estas tres generaciones son 30, de ellos y ellas, 11 son hombres (36 %) y 19 mujeres (64%), las edades oscilan entre los 23 y los 26 años y el 99% son solteros.

Formación y Desarrollo Académico: (Antecedentes escolares) el 25% ingreso con un promedio de 9 a 9.9 y el 62.5% de 8 a 8.9 al momento de egresar el 25% se mantuvo con el mismo promedio de 9 a 9.9 y el 75% de 8 a 8.9.

Trayectoria y ubicación en el mercado laboral: de los 30 egresados solo el 15 es decir el 50% están ubicados en el mercado laboral, manifestaron que los aspectos que influyeron a la hora de ser contratados fueron: Genero para el 36% esta condición si fue un factor determinante para su contratación, y la edad para el 29%, entre menos años tengan es mucho más fácil ser contratados. Estado Civil; para el 100% ser solteros si influyo en su contratación, el tiempo que tardaron en encontrar empleo; el 43% mencionan oscilo entre los seis meses, acercamiento al empleo actual y movilidad ocupacional; se obtuvo el dato de que el 43% de los egresados están empleados en alguna actividad relacionada con su profesión, sin embargo no se dice en donde y el 50% se halla laborando en alguna empresa o institución, se omite el dato de su localización laboral. En lo que respecta a la opinión sobre la formación profesional; la satisfacción de su formación, el 57% de los 30 egresados no quedaron satisfechos con lo aprendido ya que señalan es necesario que los planes de estudio se fortalezcan con contenidos teóricos y metodológicos, matemáticas y estadística principalmente, además de que sugieren las instalaciones e infraestructura deben mejorar y que los docentes deben conocer mejor sus materias, valoración de la institución; para el 35.7% de los contratantes el prestigio de la universidad fue factor decisivo para emplearlos.

1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

A MANERA DE CONCLUSIÓN

Sin duda La enorme diversidad de problemas de tipo ambiental, de desempleo y de competitividad entre otros, fueron los elementos que empujaron a las instituciones de educación superior a diseñar las carreras profesionales especializadas en resolver la problemática consecuencia de la actividad humana, las Licenciaturas en Ciencias Ambientales, son evidencia del aporte y gran trabajo que desde una visión holística del mundo debiera incluirse en la política pública ambiental adoptado por las Universidades para su atención. (Sáenz 2007). Para las IES entonces, los estudios de trayectorias les permiten ir de acuerdo a las condiciones del nuevo modelo de desarrollo económico-social que exige un replanteamiento estructural de los contenidos, técnicas y métodos de la educación, para orientar a los profesionales en los mercados de trabajo, a fin de encontrar las relaciones de la universidad y el sistema productivo laboral. (Muñoz 1995).

Con estos antecedentes lo que resta para cumplir con los objetivos propuestos, es consolidar la investigación del tema, son necesarias las iniciativa de llevar a cabo el proyecto de investigación de trayectorias profesionales pero también de educación ambiental, ya que como menciona Calixto (2004), la práctica educativa en México, sigue sin fomentar lo suficiente la investigación educativa ambiental.

CONCLUSIÓN

La importancia de realizar los estudios de trayectorias profesionales va mas allá del puro seguimiento, permite ubicar cual es el la ocupación del egresado, conocer su desempeño de inserción laboral lo que da la pauta para implementar estrategias que vinculen de mejor manera la oferta y la demanda de empleo, reducir los desequilibrios en el mercado de trabajo, identificar nuevas alternativas



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

para la formación y capacitación de los individuos. Una de las demandas sociales urgentes de atender no solo en la región, sino en el mundo es la problemática ambiental, desde la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Humano celebrada en Estocolmo en 1972 se crea desde la sede de la Organización de las Naciones Unidas ONU, el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA para reducir el uso inequitativo y desequilibrado de los recursos en el mundo, sin duda carreras como la Licenciatura en cuestión permitirían reducir significativamente estos desordenes, sin embargo por lo que podemos advertir con los resultados y la descripción de la carrera, es necesario revisar y analizar los tres elementos o componentes que se encuentran implícitos en el mismo: el currículum, el perfil profesional y el perfil de egreso para determinar su incidencia en el campo de acción de su profesión.

REFERENCIAS

Calixto F. Raúl, (2004), Medio ambiente ciudad y genero. Percepciones ambientales de educadoras, Tiempo de Educar Revista Interinstitucional de Investigación Educativa UAEM., Toluca México pp. 49-86.
redalyc.uaemex.mx/pdf/311/31100903.pdf

Damián Simón J. 2011, El técnico Superior Universitario en Administración: origen, Trayectoria estudiantil y desarrollo profesional, <http://www.eumed.net/libros/2011c/995/teoriasquefundamentanlosestudios.html>[Consulta 13/05/2012].

De Los Heros Rondenil M. G. (2011), Las trayectorias laborales y educativas en los estudios de egresados: el caso del CONALEP, México, 2001-2010. México, D.F. www.saece.org.ar/docs/congreso4/trab57.pdf.



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

De Vries, Wietse y Yadira Navarro (2011), "¿Profesionistas del futuro o futuros taxistas? Los egresados universitarios y el mercado laboral en México", en *Revista Iberoamericana de Educación Superior (RIES)*, México, IISUE-UNAM/Universia, vol. II, núm.4, <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/71> [consulta: 30/05/ 2012].

GARRIDO TREJO, Cassandra. La educación desde la teoría del capital humano y el otro. *Educere* [en línea] 2007, vol. 11 [citado 2012-07-16]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=35617701010>. IS SN 1316-4910. Consultado [18/05/2012].

JIMÉNEZ VÁSQUEZ, Mariela Sonia. Trayectorias laborales y movilidad de los biólogos agropecuarios de la Universidad Autónoma de Tlaxcala. *Perfiles Educativos* [en línea] 2009, vol. XXXI [citado 2012-07-04]. Disponible en Internet: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=13211828004>. IS SN 0185-2698.

Muñoz Izquierdo Carlos Juan E. Esquivel Larrondo Coord. (1995), *Problemas actuales de la educación superior en América Latina, en la universidad, hoy y mañana: Perspectivas latinoamericanas*.

Navarro Sandoval Norma Luz, (2001), *Marginación escolar en los jóvenes, aproximación a las causas de abandono*, *Revista de información y análisis* núm. 15, 2001 pdf. Consulta [3/07/ 2012].



1er Encuentro Nacional de Investigación Educativa

Política educativa, resultados y tendencias

Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012,
pnd.calderon.presidencia.gob.mx/index.php?page=documentos-pdf Consulta
[16/04/2012].

SAENZ Orlando Comp. (2007), Las ciencias Ambientales: una nueva área del conocimiento, Red colombiana de Formación ambiental 1ra. Edición Bogotá Colombia. <http://www.congresodecienciasambientales.com>.

Valenti N. Giovanna. y Valera P. Gonzalo. (2003), Diagnóstico sobre el estado actual de los estudios de egresados, ANUIES.

