

SEGUIMIENTO DE LA TRAYECTORIA DE LOS ALUMNOS EN LA ESPECIALIDAD EN DIAGNÓSTICO Y GESTIÓN AMBIENTAL, DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA 2015-2016.

Iván Flores Santiago
ivflores@uv.mx

Resumen

La búsqueda constante de mejorar la calidad en educación, es una problemática donde todos los niveles educativos se ven inmersos. Tal es el caso de los posgrados y las especialidades que imparte la Universidad Veracruzana, en este trabajo se dará seguimiento de la trayectoria de los alumnos en la especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental, de la UV 2015-2016. Con la finalidad de obtener información que permita proponer mejoras la manera tradicional de evaluar las trayectorias educativas de los estudiantes de la especialidad tomando aspectos no solo numéricos si no también tomando la opinión de los principales beneficiarios de esta especialidad.

1.1 Problematicación

La educación en México, se ha visto inmersa dentro de las políticas globales que dictan las organizaciones internacionales de educación y como consecuencia de ello; Se han planteado reformas educativas y se establecieron tendencias hacia la evaluación del todos los procesos educativos en busca de obtener certificación y aprobación, de instancias educativas de prestigio como CONACYT.

Para el caso de los posgrados desde la década de los 90s, se ha buscado su crecimiento, generando nuevos posgrados y aumentado la matrícula de los ya existentes también se ha buscado la mejora de las prácticas educativas de los distintos actores en cada institución y sus programas.

Por otra parte los organismos evaluadores y acreditadores buscan que este crecimiento se vea reflejado también en la calidad y las prácticas educativas de los estudiantes de posgrado con la finalidad de que obtengan las herramientas necesarias para competir en el ámbito internacional. Por lo que también se han esmerado en la búsqueda de evaluar estos aspectos a partir de perspectivas teóricas y metodológicas (Valenzuela, 2013).

México en el año 2013, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), ocupó el último lugar en los rubros examinados: matemáticas, lectura y ciencia. Lo cual es un problema que se ve reflejado en todos los niveles educativos. Por su parte

Biólogo, Técnico Académico en el Instituto de Investigaciones Biológicas Universidad Veracruzana.

los posgrados han tenido que apearse a las exigencias de los organismos evaluadores y acreditadores para lograr sobre salir formando cada vez mejores profesionales luchando contra un rezago educativo en el país.

En la evolución de las políticas educativas del posgrado se señalan tres etapas en las políticas de posgrado en México:

- Expansión desarticulada (a partir de 1970), en la que se observa un crecimiento acelerado de la matrícula y la creación de infraestructura material y de formación de recursos humanos.
- Diagnóstico y evaluación (1984 – 1991). Se ponen en evidencia deficiencias en el desarrollo de los programas a partir del establecimiento de criterios de calidad con énfasis en las condiciones de su operación. Hay un interés de establecer equivalencias y homologaciones con posgrados de universidades extranjeras. (Sánchez, 2004).
- Consolidación institucional selectiva e incipiente integración (a partir de 1991). En esta etapa surge el padrón de excelencia del CONACYT que identifica los programas de mayor calidad a partir de una serie de criterios de desempeño y de disponibilidad de recursos (Valenti, 2002).

En el año 2003, académicos de un grupo de IES integrantes del Consejo Mexicano de Posgrado (COMPEPO), elaboraron un diagnóstico detallado de los estudios de posgrado y propusieron un plan para su desarrollo en el ámbito nacional. Este documento, denominado Plan de Desarrollo del Posgrado Nacional, ha sido presentado a la comunidad de la educación superior y ha dado pie para un enriquecedor periodo de discusiones entre las IES, la Secretaría de Educación Pública, el CONACYT y los grupos de académicos que han hecho aportaciones significativas para construir una política educativa orientada a desarrollar el posgrado a partir de la determinación de las necesidades nacionales, las tendencias internacionales y las visiones innovadoras para este nivel educativo (Sánchez, 2004).

El Plan de Desarrollo del Posgrado Nacional propone estrategias basadas en los principios de equidad, pertinencia y calidad, orientadas a ampliar la cobertura, consolidar los procesos de investigación y comunicación, impulsar la formación académica, fomentar redes de cooperación, fortalecer la vinculación, mejorar la gestión, asegurar procesos adecuados de evaluación integral permanente, desarrollar mecanismos para incrementar el financiamiento y generar acciones para la innovación de este nivel educativo. Esta última propuesta enfatiza, entre otras, la necesidad de:

- “Impulsar el establecimiento de nuevas modalidades educativas y modelos de programas inter y transdisciplinarios, así como fortalecer los procesos de educación abierta y a distancia.
- Impulsar el establecimiento de una “biblioteca nacional virtual” de publicaciones periódicas en ciencia, tecnología, humanidades y artes.
- Fomentar el uso de los modernos sistemas de información y comunicación para favorecer la equidad”. Si bien en documentos anteriores sobre planeación y política educativa se señala la importancia de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la innovación educativa y en las estrategias para ampliar el acceso y eliminar barreras geográficas, en nuestro país el posgrado en general

no había sido suficientemente sensible a esta visión, salvo contadas excepciones, mientras que en la educación media superior, en las licenciaturas y sobre todo en la educación continua, el desarrollo de modalidades abiertas y a distancia ha sido más significativo (Sánchez, 2004).

En cuestión de cifras, el crecimiento del posgrado en México ha sido exponencial. En 1970 el país contaba con menos de seis mil estudiantes de posgrado, en este momento la matrícula asciende a más de 133,000. Además, la distribución de los estudiantes en las instituciones de educación superior (IES) públicas y privadas ha cambiado significativamente, pues mientras en la década de los setenta la participación de las IES privadas en el posgrado era poco significativa, en la actualidad representa el 40% de la matrícula total de posgrado (Bonilla, 2015).

El posgrado en México se imparte en los niveles de especialidad, maestría y doctorado. La matrícula de maestría es la más numerosa en todas las instituciones que imparten posgrado (71% del total de inscritos en posgrado), seguido por la especialidad con 22%, mientras que el doctorado representa apenas el 7% de la matrícula (Bonilla, 2015).
Problemáticas globales de los posgrados en IES públicas en México

Sin duda, gran parte de la política de apoyo a la ciencia y la tecnología se ha centrado en la formación de recursos humanos, en los apoyos institucionales y la mejora e incentivos para los profesores e investigadores. En el año 2000, el Conacyt apoyaba 49.7% de las becas totales. Para 2006 esta proporción fue de 58.4%, por lo que se observan esfuerzos por formar un acervo de recursos humanos de alto nivel. Sin embargo, los mecanismos para incentivar la innovación aun incorporan débilmente los requerimientos del país para que produzca una nueva dinámica en la estructura de egresados de posgrado, de tal forma que se modifique la composición en el mundo productivo (Arnauty Giorguli, 2010).

Otro gran desafío para la política de posgrado y que involucra directamente a la SEP es el enorme número de posgrados que no cuentan con ningún tipo de evaluación o acreditación y probablemente omitan cumplir los requerimientos básicos de calidad. Es de subrayar que, según cifras del año 2007, en el país se ofrecen 5 875 programas de posgrado (ANUIES, 2009), de los cuales 1 069 están registrados en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) de CONACYT. En términos generales, sólo uno de cada seis posgrados pasa por un proceso de evaluación, del resto no se sabe si están sometidos a algún proceso de evaluación o acreditación. Lo anterior contrasta con el hecho de que la política educativa superior a colocado como uno de los ejes de calidad la acreditación de las carreras de licenciatura (Narro y Moctezuma, 2011).

Para hacer frente a estas problemáticas la Universidad Veracruzana la Universidad Veracruzana en su Plan de desarrollo del posgrado UV (horizonte al 2025). Propone como objetivo dar un marco para organizar y desarrollar el trabajo del posgrado, a fin de lograr que el nivel de estudios se consolide en la institución y se proyecte internacionalmente. y para lograrlo pretende brindar a los estudiantes en distintas regiones donde la universidad tiene presencia las mismas oportunidades de acceso a los posgrados así como la promoción de la cultura de evaluación y la mejora continua las cuales fundamenta en el marco de referencia del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT), con lo cual busca mantener el reconocimiento de la UV entre las principales instituciones de educación superior públicas del país (PDP UV,

2013).

El Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) en México es un programa del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la Secretaría de Educación Pública (SEP) mediante el cual se reconoce a los programas pertinentes en operación y resultados, que se sustentan en núcleos académicos preparados, mantienen altas tasas de graduación, cuentan con infraestructura necesaria y reflejan alta productividad científica o tecnológica. Los principales beneficios del PNPC es el reconocimiento de calidad académica del posgrado, así como el otorgamiento de becas para alumnos y profesores. Uno de los criterios con los que se evalúa la calidad de los programas de posgrado en México es la eficiencia terminal, definido como “la proporción de estudiantes de una cohorte generacional que se gradúan en un cierto período con relación al número de estudiantes que componen la cohorte”. El concepto hace referencia a un grupo de alumnos que ingresaron en el mismo ciclo escolar, para obtener, después de algunos años, el porcentaje de tasa de graduación del mismo grupo, tomando en cuenta a los que se titularon.

La evaluación del programa nacional de posgrado de calidad incluye un total de 15 criterios en 4 categorías, relativos a los aspectos a evaluar mismos que se constituyen en requisitos ineludibles, destacando que la totalidad se consideran determinantes para el desarrollo y operación de un programa de buena calidad.

El agrupamiento de los criterios permite simplificar y ordenar los rasgos que describen a cada categoría; también sistematiza la evaluación y proporciona una visión general del desarrollo del programa. Los elementos que integran el modelo del PNPC son:

1. El compromiso institucional
2. Las categorías y criterios del modelo, y
3. El plan de mejora del programa.

Etapas del proceso de evaluación:

La autoevaluación (evaluación ex – ante)

La evaluación de pares (evaluación externa) y

La evaluación de resultados e impacto (evaluación ex – post)

En el año 2012 la especialidad en diagnóstico y gestión ambiental de la Universidad Veracruzana fue objeto de la primera evaluación por parte del programa PNPC, donde se revisaron todas las secciones y criterios mencionados con anterioridad en la forma de evaluación de CONACYT. En esta revisión se hacen diferentes recomendaciones a la especialidad de las cuales, solo nos enfocaremos en las que tienen relación directa con los estudiantes de la especialidad y su trayectoria escolar son las siguientes:

- Se presenta solo el reporte de tutorías, pero no evidencias del seguimiento de la trayectoria académica. No hay informes sobre las estancias.
- El plan de mejora no contempla cómo resolver a mediano y largo plazo las deficiencias detectadas desde el 2012, en cuanto al seguimiento de la trayectoria, programas de tutorías y seguimiento de egresados, mecanismos de vinculación y financiamiento externo, que impactan directamente en la efectividad de posgrado.
- Pretende incrementar la movilidad y producción de la LGAC de estudiantes y

profesores, así como disminuir su índice de deserción, sin embargo, no contempla en su plan de mejora el subcriterio de efectividad del posgrado en cuanto inserción laboral (50% mínimo).

Como lo marca CONACYT existen deficiencias en cuanto al seguimiento de la trayectoria escolar, el índice de deserción y la incursión de los egresados al campo laboral. Por lo cual la especialidad tendrá que implementar estrategias de mejora en estos aspectos. Por tal motivo se pretende que este estudio aporte información pertinente para la mejor implementación de estrategias que le permitan a la especialidad mejorar su puntuación en las futuras evaluaciones por parte del programa PNPC y con ello seguir brindando una especialidad de alta calidad y a su vez poder seguir apoyando a sus estudiantes con becas que les permitan concluir sus estudios.

Los estudios de trayectoria escolar generalmente se basan solo en indicadores de reprobación y aprobación; promoción y rezago de experiencias educativas; promedio obtenidos, y el grado de avance esperado según los programas de estudio. Dichos elementos permiten desarrollar indicadores, cuantificar las características académicas de los alumnos y construir una tipología de las trayectorias escolares. Para calcular el Riesgo de abandono se utilizan seis indicadores:

- Índice de aprobación en ordinario, IAO,
- Índice de promoción, IP,
- Promedio de calificaciones, PROMEDIO,
- Desempeño escolar, DE,
- Situación escolar, SE,
- Tipo de estudiante o trayectoria escolar, TE.
- Riesgo [de abandono]

De los indicadores mencionados, los tres primeros son datos básicos que sirven para construir el índice de desempeño escolar (DE); el tipo de estudiante o trayectoria escolar (TE) es la combinatoria del desempeño escolar (DE) y de la situación escolar (SE); finalmente, el riesgo de abandono es una agrupación de la trayectoria escolar.

Sin embargo el análisis de estos datos como tales solo refleja la frialdad con la que se miden las trayectorias de los estudiantes, por lo cual en este estudio se pretende comparar estos datos con la percepción del estudiante el cual es principal actor en esta problemática y del cual su punto de vista sobre su entorno escolar puede dar luz a la relativa problemática de su trayectoria escolar; abordando los problemas de contenido, de enseñanza y aprendizaje, inserción en el campo laboral desde la óptica de quienes son los principales beneficiarios del aprendizaje obtenido en su paso por la especialidad.

Por lo antes mencionado es que surge el interés por contestar la siguiente pregunta: ¿Cuál es la percepción de los alumnos en la especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental, de la Universidad Veracruzana, respecto a los factores que intervienen en su trayectoria escolar? Con lo cual se espera contribuir a la en la forma en que se aborda la problemática de las trayectorias escolares de la especialidad.

Por otra parte, dentro de este campo de investigación, un problema es la toma de decisión

sobre cuál debe ser el sustento teórico y la metodología con que se ha de indagar acerca de las trayectorias escolares, específicamente en estudiantes de posgrado, por lo que en este estudio se considera importante mostrar estos componentes, que a continuación se describen.

Bajo este contexto teórico, para fines de la presente investigación se definen las trayectorias escolares como la historia académica de los alumnos que incluye ingreso y egreso hasta lograr obtener la especialidad, y en caso de que presente dificultades incluye su rezago o deserción. Además, se considera que esta trayectoria puede verse influenciada por una serie de factores de manera independiente para cada alumno.

Objetivos

Objetivo general

- Evaluar la trayectoria de los alumnos en la especialidad en Diagnóstico y Gestión Ambiental, de la Universidad Veracruzana de conocer la percepción de los estudiantes sobre esta especialización y su campo laboral.

Instancias acreditadoras de la educación superior

Concretamente, en el caso de México, haremos una breve referencia a los organismos existentes para realizar estas tareas. Entre las instancias nacionales que llevan a cabo estos procesos se encuentra la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), que tiene entre sus funciones la acreditación de instituciones públicas y, más recientemente, de particulares. Asimismo, estas últimas son acreditadas por la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES). El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) acreditan tanto a los programas de posgrado como a los de licenciatura, en diversos campos del conocimiento. Los Comités Mexicanos para la Práctica Internacional de las Profesiones (COMPI) vienen realizando la función de acreditación de programas académicos y la certificación profesional, actualmente están constituidos cinco Comités y seis más están en proceso de conformación. El CENEVAL es la instancia a través de la que se viene aplicando la evaluación de estudiantes tanto para el ingreso como para el egreso. Al respecto se han establecido el examen para el ingreso a estudios de nivel medio superior (EXANI-I), el examen nacional de ingreso a la educación superior (EXANI-II) y para estudios de posgrado (EXANI-III). Para quienes han terminado estudios de licenciatura aplica el Examen General para el Egreso de la Licenciatura (EGEL), con el propósito de otorgar la certificación profesional, previa evaluación, de los resultados académicos y las habilidades fundamentales que deben poseer. Por otro lado, cabe señalar que tiene bajo su competencia la acreditación de Organismos de Certificación y Centros de Evaluación. Entre éstos figura el Consejo Nacional de Certificación Laboral (CONOCER), que se crea con el objetivo de otorgar la certificación de competencias laborales, así como la acreditación de centros de evaluación y organismos de certificación. Cabe agregar que incluso con antelación a la creación de las instancias nacionales ya referidas, varias IES han recurrido a la acreditación ante organismos extranjeros como la Southern Association of Colleges and Schools (SACS), tal es el caso del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad de las Américas (UDLA), por citar estos casos. En suma, se logra advertir que a la fecha existen numerosas experiencias que están aplicando

diversos enfoques, metodologías y procedimientos, ya que existe la necesidad creciente de crear condiciones para el aseguramiento de la calidad educativa por parte de las IES nacionales, en respuesta al aumento en los niveles de competitividad y desarrollo de competencias exigidos por los nuevos escenarios mundiales. Por ello resulta necesario el conocimiento de instancias, mecanismos, criterios y procesos de evaluación, acreditación y certificación, a fin de poder detectar sus orientaciones, efectos e interacciones entre las instancias académicas que conforman el Sistema de Educación Superior (SES), (Hernández, 2006).

Los fundamentos de la pedagogía universitaria son la crítica y la creatividad, sin importar el método o técnica didáctica que el docente adopte. La crítica y la creatividad del docente deben incluso aplicarse a estos mismos métodos y complementarse con su experiencia e intuición. Para mejorar efectivamente la calidad de la educación, la formación pedagógica debe ser incluida como parte fundamental de la capacitación y perfeccionamiento docente (Grijalva, 1999).

La pedagogía universitaria tampoco puede desvincularse de la realidad social, tecnológica y cultural en que opera, pues estas realidades tienen directa relación con su sentido crítico y creativo y además son dimensiones definitorias de los fines fundamentales de la Universidad. El rol pedagógico del docente universitario es fundamental para que los educandos pasen de la asimilación o uso puramente instrumental de información y habilidades a verdaderos procesos de desarrollo del conocimiento que formen profesionales eficientes, éticos y socialmente responsables.

La pedagogía universitaria en Latinoamérica debe además contribuir a nuevos desarrollos metodológicos y técnicos por los que el esfuerzo científico u otros procesos de conocimiento desarrollados en la universidad respondan a los urgentes problemas de la realidad regional. Esta respuesta es incluso condición metodológica para la producción original de ciencia y otras formas de conocimiento en la universidad latinoamericana (Grijalva A. 1999).

Capítulo Trayectoria Escolar

Se considera a la trayectoria escolar como el proceso en donde el estudiante recorre un plan de estudios, dentro de una institución educativa a partir del momento en el que es inscrito.

Se puede entender también a la trayectoria escolar como el conjunto de factores y datos que afectan y dan cuenta del comportamiento escolar de los estudiantes durante su estancia en la universidad.

Dichos factores pueden ser de tipo psicológico y sociológico (cualitativos) y otros que proporcionan datos precisos sobre los resultados académicos (cuantitativos) tanto de los estudiantes como de la institución, el análisis de estos se considera que proporcionaría información que permitiría la propuesta de acciones encaminadas a lograr un mejor trayecto del alumno en la institución educativa.

Los estudios de trayectoria escolar se refieren a la cuantificación del comportamiento escolar de un conjunto de estudiantes durante su trayecto o estancia educativa o establecimiento escolar, desde el ingreso, permanencia y egreso, hasta la conclusión de

los créditos y requisitos académicos- administrativos que define el plan de estudios. El análisis de la trayectoria escolar de los alumnos puede ser realizado de manera longitudinal y longitudinal transversal. El seguimiento longitudinal de una cohorte, implica el análisis del trayecto de su vida académica, iniciando en el momento que ingresa por primera vez al ciclo escolar en estudio, recorriendo los movimientos que intervienen en el mismo como son ingreso, aprobación–reprobación, rezago, deserción y egreso.

Por su parte los estudios de carácter longitudinal transversal, se realizan a través de un corte en el trayecto de la vida académica de los integrantes que conforman la cohorte, dicho corte está en función de los objetivos que se pretendan alcanzar en la investigación.

Los estudios de trayectoria escolar implican el análisis de una serie de indicadores que permiten determinar el comportamiento académico de los estudiantes en su tránsito por la escuela, así mismo, proporcionan un diagnóstico institucional a través del cual se pueden identificar fortalezas y debilidades de las instituciones educativas que servirán como punto de referencia para el establecimiento de estrategias que coadyuven a resolver en cierta medida los problemas enfrentados por la educación.

Es en este contexto, la figura del estudiante antes no tomada en consideración, precede los estudios de trayectoria escolar que buscan revelar las diferentes problemáticas a las que se enfrenta el estudiante a lo largo de su vida académica; estos se han desarrollado principalmente en la Educación Superior.

Capital Cultural, Capital Familiar y Capital escolar

Se dice que existen dos ideologías sobre la sociología de la educación, por un lado, hay quienes piensan que la escuela es un espacio en donde se pierde la desigualdad de oportunidades, logrando así una movilidad social y permitiendo el reconocimiento y la integración de los individuos de las clases bajas a las altas. Por otro lado, hay quienes afirman lo contrario, como Bordieu, quien dice que la escuela se encarga de realizar esas diferencias, a través de los logros escolares, trayendo como consecuencia un proceso de diferenciación social:

“Pierre Bordieu, desarrolló la noción de capital cultural precisamente para tener una unidad de medida que diferenciara a los estudiantes de acuerdo con sus disposiciones culturales y no sólo económicas”

Esto es, que la idea de capital cultural es referida al éxito que un alumno tiene, independientemente del estatus social en el que se encuentra. Éste éxito puede ser logrado a través del buen manejo de los conocimientos y habilidades, formas de comportamiento y de ser que son aprendidos en la familia.

Es entonces, en donde se destaca el papel de la escuela, ya que fundamenta los procesos de diferenciación social en base al mérito escolar. Es decir, los promedios, los grados, los diplomas y certificados son fundamentales para destacar socialmente.

En este sentido, la familia llega a ser capaz de influir en la elección de una carrera universitaria. Surge entonces la noción de capital familiar, la cual se considera como: “El conjunto de disposiciones sociales, atributos y recursos que poseen los estudiantes de

acuerdo con su origen social y familiar”

En donde los estudiantes cuentan con ciertos recursos, los cuáles son derivados de esa misma influencia familiar.

Dentro del capital familiar, se destacan tres variables:

- Nivel de escolaridad de los padres: Se entiende como el nivel máximo de estudio con los que cuentan los padres. Puede ser: nula (primaria incompleta), básica (primaria y secundaria), media (bachillerato y carrera técnica) y superior (licenciatura, hasta posgrados).
- Ocupación de los padres: Se considera el prestigio social de las ocupaciones. Y se destacan tres elementos: los años de estudio requeridos para el desempeño de la ocupación, el monto de ingresos que derivan de la ocupación; y el prestigio social del que gozan. El prestigio de la ocupación de los padres puede ser: bajo (sectores populares), medio (empleados, comerciantes medios, burócratas) o alto (patrones, profesores, profesionistas, funcionarios y gerentes).
- Nivel socioeconómico de la familia: Se refiere a los ingresos económicos con los que cuenta la familia. Se destacan tres rangos: muy pobre, pobres, medios o altos.

Se puede decir, entonces que, los alumnos de la Universidad Veracruzana, de acuerdo a su capital familiar, pueden dividirse en: clases medias-altas, clases populares urbanas, y las clases de los grupos excluidos y marginados.

Una vez que se describe lo que es capital cultural y capital familiar, se destaca lo que es el capital escolar, el cual está formado por un conjunto de indicadores referidos a la trayectoria escolar previa a la educación superior. (Origen social de los estudiantes y trayectorias estudiantiles en la Universidad Veracruzana de la Revista de la Educación Superior, 2007).

Con el capital escolar, se pueden recuperar algunos elementos que permiten conocer las experiencias escolares previas de los alumnos, ya que en él se incluyen atributos, que permiten ver cómo se ha ido realizando el proceso de socialización escolar de los alumnos previo a la educación superior. Estos elementos podrían ser: los resultados escolares expresados en notas y calificaciones, así como las capacidades para hacerse aceptar por las universidades.

En este concepto se destacan algunos indicadores, tales como:

- El promedio de bachillerato
- Reprobación o aprobación en el bachillerato
- Año de ingreso a la licenciatura
- Calificación obtenida en el examen de admisión

Es así, que los alumnos se clasifican en grupos, dependiendo su capital escolar: capital escolar alto, capital escolar medio, y capital escolar bajo.

En síntesis, se afirma que el capital cultural está conformado por el capital familiar y el capital escolar, los tres se encuentran vinculados, clasificando entonces al alumno en cinco

tipos diferentes:

- Herederos: Cuentan con una trayectoria escolar previa media y alta, ya que provienen de sectores medios. Gozan de buenas condiciones de vida y sus padres cuentan con una educación media o superior con destacadas ocupaciones sociales.
- Héroes: Cuentan con una trayectoria escolar previa alta, pero son provenientes de sectores marginales. Sus familias no tienen estudios regularmente, pero a diferencia de sus compañeros, se distinguen por tener un capital escolar alto, es decir, que tienen buenos promedios y altas calificaciones
- Pobres exitosos: Cuentan con una trayectoria escolar previa alta, y provienen de clases populares. Viven en condiciones de pobreza y su familia tiene un grado de escolaridad bajo, sin embargo, tienen un capital escolar alto.
- Riesgo: Cuentan con una trayectoria escolar previa media, pues han tenido calificaciones y promedios regulares. Son originarios de clases populares y sus familias son pobres.
- Alto riesgo: Provenientes de familias sin estudios y pertenecientes a las clases marginales de la sociedad y cuentan con una trayectoria escolar previa desfavorable. (Origen social de los estudiantes y trayectorias estudiantiles en la Universidad Veracruzana de la Revista de la Educación Superior, 2007)

Respecto a lo anterior, en cuanto a la clasificación y caracterización de los grupos de los estudiantes, se pueden destacar tres elementos para destacar la trayectoria de los diferentes tipos de estudiantes.

El primero es en cuanto a la doble discriminación que existe: por un lado entre los que ingresan a las universidades y los que no tienen la oportunidad; y por otro lado, quienes han ingresado y logran sobrevivir en la universidad hasta el tercer año de los estudios de la carrera.

El segundo, establece una tipología para caracterizar la trayectoria de quienes han sobrevivido, destacando diferencias entre cada una de las clases de los estudiantes.

En el tercero, se brinda una explicación sobre la situación escolar actual.

Como conclusión, Chain afirma que es evidente que en México, el acceso a la superioridad escolar sólo es posible para una minoría, es decir, quienes pertenecen a sectores medios y altos de la población, logrando así, una diversificación de los orígenes sociales, trayendo como consecuencia que la educación superior se considere como aquella que determina la exclusión y desigualdad social.

Trayectoria Escolar en Instituciones de Nivel Superior en México

Como se manejó anteriormente, el concepto de trayectoria escolar tiene una relación con lo que es la eficiencia terminal, es decir, la relación cuantitativa entre los alumnos que

ingresan y los que egresan de una determinada cohorte (conjunto de individuos de una población que comparten la experiencia, dentro de un determinado periodo temporal, de un mismo suceso).

Así, también, la trayectoria escolar tiene estrecha relación con los términos: deserción, rezago y rendimiento escolar.

La deserción se refiere cuando un alumno no se encuentra reinscrito en el periodo que corresponde a su cohorte ni en los periodos ya cursados. En cuanto al término rezago, se entiende cuando un alumno se atrasa en las inscripciones que corresponden al trayecto escolar de su cohorte o al egreso de ésta, y por último, el rendimiento es cuando el grado de conocimientos que posee un individuo, y que es reconocido por el sistema educativo, se expresa a través de la calificación que el profesor le asigna.

De todo lo anterior, todos los estudios que se realicen con la trayectoria escolar, se basan en dos campos: uno que es a nivel institucional el cual abarca lo que es la eficiencia, tanto terminal como interna, el rendimiento y la evaluación institucional. Y el otro campo, que es el de los comportamientos académicos de los estudiantes en donde se estudia su rendimiento escolar, aprovechamiento, fracaso, éxito, logro, aprobación, repetición, rezago, deserción, entre otros.

En México, el estudio de todas estas problemáticas son de vital importancia, ya que se encuentran a lo largo del todo el país, y no han podido ser comprendidos del todo pese a que han sido estudiados.

Tan sólo en el estado de Veracruz, la Universidad Veracruzana se encuentra con un alto índice de eficiencia terminal de un 50% en la década de los 70, y que se ha mantenido hasta nuestros días.

Pese a todo esto, la eficiencia terminal se ha considerado como un indicador para mejorar el rendimiento de todas las instituciones, logrando así que al imponerse como un criterio de evaluación, éstas se modernicen, mejorando las propuestas para la formulación de los programas de ajuste racional.

Si se acepta que la eficiencia terminal está relacionada directamente con la deserción, su explicación resulta indispensable en la búsqueda de comprensión de la primera. (Romero, 2005)

Tratando el punto sobre la deserción, se dice que es un fenómeno considerado como una de las principales problemáticas escolares, sin embargo, son pocos los trabajos que analizan dimensiones del mismo; aunque existen también, trabajos que se centran en su interpretación tomando como partida su causalidad, logrando así, la ubicación de las causas tanto internas como externas, las primeras refiriéndose a las relaciones entre origen social y desigualdad escolar; y las segundas a los procesos escolares, es decir, en las variables escolares que influyen en la deserción.

Ahora bien, refiriéndose al rendimiento escolar, como se menciona en párrafos anteriores, se puede decir que es el grado de conocimientos que, a través de la escuela, reconoce la sociedad que posee un individuo de un determinado nivel educativo, reconocimiento que

se expresa a través de la calificación que el profesor asigna.

Las diferencias del rendimiento escolar han estado asociadas a las diferencias en la igualdad de oportunidades educativas, y a las diferencias sociales.

En síntesis, se puede decir que:

La interrelación entre factores internos y externos constituye el eje de observación y explicación de lo que sucede en el nivel superior- (Romero, 2005)

Considerando que en sus articulaciones (externas e internas) la universidad sigue sin conformar un todo unitario y funcional. Y falta mucho por saber sobre el proceso de la deserción, el rendimiento, el rezago, y el abandono escolar, es decir, de las trayectorias escolares, y sobre todo, de la interacción de factores que determinan estos procesos.

4.1 Metodología

La especialidad de en Diagnóstico y Gestión Ambiental de la Universidad Veracruzana es una especialidad de reciente creación la cual actualmente se encuentra en el proceso de mejoramiento para conseguir los reconocimientos de calidad que las entidades nacionales como CONACYT le otorgan a los posgrados de calidad.

Para ello necesario el monitoreo de las trayectorias de los estudiantes de esta especialidad, con la finalidad de conocer y combatir las problemáticas que presentan los estudiantes de la especialidad y que principalmente se ven reflejados en los bajos índices de eficiencia terminal y el abandono de estudios se encuentran entre los problemas más complejos y frecuentes que enfrentan las IES del país (ANUIES, 2001). La baja tasa de graduación y la titulación de estudiantes de educación superior afecta significativamente a estas instituciones (González, 1999).

En este contexto, en un programa de posgrado es necesario investigar, acerca de la trayectoria de sus estudiantes, cuáles son los principales factores que afectan el desarrollo y culminación de sus estudios. Se espera que los resultados sean útiles para prevenir dificultades y desarrollar propuestas que promuevan mejores resultados que se reflejen en los índices terminales y de titulación, además de la calidad de formación de los estudiantes.

La presente investigación tiene como objetivo general analizar la trayectoria académica de los estudiantes de la especialidad en diagnóstico y gestión ambiental de la UV, y como específicos: analizar y describir el índice terminal de graduación; analizar y describir el índice de abandono; y analizar las principales características o factores que podrían generar lo anterior.

Tipo de estudio

En el caso específico de la presente investigación el alcance será descriptivo pues se especificarán características y perfiles de los profesores/ alumnos/ directivos Según Hernández, Fernández y Baptista (2010) dicen que los estudios descriptivos buscan:

Especificar las propiedades, las características y los perfiles de persona, grupos, comunidades, procesos objetos o cualquier otro fenómeno para mostrar con precisión las

dimensiones de la problemática detectada.

El diseño será no experimental descriptivo transversal pues no existe ningún tipo de interés por manipular variables; por tanto solo se observará el fenómeno tal como se da en el contexto natural para posteriormente ser analizado. Y así también los datos recolectados serán producto de un solo momento de aplicación de instrumentos (McMillan y Schumacher, 2005).

Alcance

El estudio descriptivo de acuerdo con Danhke (1989) buscan representar las propiedades y características de personas, grupos, procesos o cualquier otro fenómeno que se somete a un análisis (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

Es decir, en un estudio de este tipo se selecciona una muestra o datos y se mide o en todo caso de recolecta la información y así narrar lo que se investiga.

Para desarrollar este tipo de estudio es necesario dividir por etapas la investigación, a continuación se describen:

- A. Identificar la población de estudio.
- B. Definir la muestra si es necesario.
- C. Definir los objetivos del estudio.
- D. Definir el fenómeno en estudio.
- E. Definir las variables del estudio, así como las categorías y escalas de medida de dichas variables.
- F. Seleccionar las fuentes de información que se van a utilizar para recoger información sobre esas variables.
- G. Identificar los indicadores y exponerlos (García, 2004).

Enfoque

El enfoque cuantitativo en las ciencias sociales se origina fundamentalmente en la obra de Augusto Comte (1798-1857) y Emilio Durkheim (1858-1917) dentro de la corriente de pensamiento llamada positivismo. Ellos plantearon que el estudio sobre los fenómenos sociales requiere ser científico, es decir, susceptible a la aplicación del mismo método utilizado con éxito en las ciencias naturales. Tales autores sostenían que todas las cosas o fenómenos que estudiaban las ciencias eran medibles (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

La investigación cuantitativa tiene características propias pues es un conjunto de procesos, es secuencial y probatorio, cada etapa precede a la siguiente y no podemos descartar ningún paso, el orden es riguroso aunque se puede redefinir alguna fase. Este enfoque parte de una idea que va acotándose. Con los estudios cuantitativos se intenta explicar y predecir los fenómenos investigados, buscando regularidades y relaciones causales entre elementos (Hernández, Fernández, Baptista, 2010).

Censo

En este caso se aplicará un cuestionario a 14 de los 14 docentes quienes forman la matrícula. Este cuestionario consta de 45 ÍTEMS con 2/3 opciones de respuesta y con respecto a los

alumnos se tomó como muestra a los dos grupos que conforman la especialidad primero con 12 alumnos y segundo 9 alumnos, este cuestionario consta de 45 ÍTEMS con 2/3 opciones de respuesta.

Tipo de muestreo

Para este estudio se realizara un censo a los maestros y alumnos de la especialidad ya que los que el número de docentes y alumnos no es mayor a cuarenta, lo que facilita la aplicación de cuestionarios y encuestas.

Procedimiento para reportar resultados

Se utilizara un cuestionario diseñado por García, en el 2010, para evaluar la trayectoria escolar de los estudiantes de Pedagogía, el cual fue piloteado y validado, y su confiabilidad fue sometida a prueba (Alpha .84). al cual se le realizarán las modificaciones pertinentes para aplicarlo a los estudiantes de la especialidad y el cual contempla los siguientes puntos: La primera parte evalúa datos generales, formación escolar previa y condiciones socioeconómicas; la segunda parte evalúa seis factores relacionados con la formación durante el posgrado: percepción del docente durante la formación, percepción de la formación teórica y práctica durante la formación, percepción del programa curricular, percepción de dificultades académicas debido a factores externos, percepción de dificultades académicas debido a factores internos, y expectativas del alumno; todos éstos como posibles factores que afectan su trayectoria escolar, relacionados con el éxito o dificultades en la culminación de sus estudios.

Resultados que se esperan obtener.

Se enviará a todos los alumnos el cuestionario por correo electrónico y también se aplicará en las aulas, posteriormente se vaciarán los datos pertinentes en matrices en base de datos en paquete estadístico spss 15.0.

El análisis se realizará considerando las dos secciones del cuestionario. En la primera sección se analizarán los datos generales, trayectoria escolar previa y las condiciones socioeconómicas; y en la segunda se analizarán los seis factores mencionados arriba.

De la primera sección del cuestionario se derivarán dos tipos de análisis: un análisis general para conocer las características principales de los estudiantes de doctorado, donde se consideraron todos los alumnos; y un análisis de casos, donde se clasificara la muestra total de estudiantes en tres categorías: estudiantes en activo, estudiantes egresados no titulados y estudiantes egresados titulados. Estas categorías se refieren a:

1. Trayectoria tipo 1: alumnos en activo, es decir, todos aquellos que aún están inscritos y cursando alguna materia del programa de doctorado.
2. Trayectoria tipo 2: alumnos egresados no titulados, que han concluido con el programa de doctorado pero que por diversas circunstancias no han podido titularse.
3. Trayectoria tipo 3: alumnos egresados titulados, aquéllos que concluyeron satisfactoriamente sus estudios y han obtenido el grado de doctor.

De la segunda sección del cuestionario se derivarán otros dos análisis: un análisis porcentual de los seis factores según las perspectivas de los estudiantes, tomando en consideración los tres tipos de trayectorias; y un análisis correlacional de Pearson y de regresión lineal de los seis factores evaluados, esta vez considerando a toda la muestra.

Una vez aplicados los cuestionarios se espera obtener la siguiente información:

- Principales características de los estudiantes de la especialidad
- Trayectoria escolar previa
- Condiciones socioeconómicas
- Estudios de caso Tipos de trayectoria
- Percepciones y expectativas de los alumnos
- Análisis correlacional de Pearson y de regresión lineal de los factores evaluados

Bibliografía

ANUIES (2001), *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*, México, ANUIES.

ARREDONDO G. M. Y SANTA M. (2004), "El proceso de graduación en programas de posgrado de ciencias experimentales de la UNAM", en Martiniano Arredondo Galván y Ricardo Sánchez Puentes (coords.), *Procesos y prácticas de las ciencias experimentales*, México, UNAM, pp.157–201.

BARRANCO R., MARGARITA S. Y SANTACRUZ M., (1995), *Los egresados de la UAA: trayectoria escolar y desempeño laboral*, México, Universidad Autónoma de Aguascalientes.

BARRÓN, T. (2004). *Currículum y actores. Diversas miradas*. México, D.F: Centro de Estudios Sobre la Universidad (CESU) U.N.A.M.

CASTILLO, S. (2003). *Evaluación educativa y promoción escolar*. Madrid, España: Pearson, Prentice Hall.

CAZARES H. L. Et. Al. (1999). *Técnicas actuales de investigación documental*. México: Trillas.

CHAIN R. (1995), *Estudiantes universitarios y trayectorias escolares*, México, Universidad Veracruzana.

DENZIN, NORMAN E Y VONNA LINCOLN (1994), *Hanbook of Qualitative Research*, California, USA, SAGE Publications.

DÍAZ B., A.I (2008), "El Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) y su impacto en la dinámica de las instituciones de educación superior", en Ángel Díaz Barriga, Concepción Barrón Tirado y Frida Díaz Barriga (coords.), *Impacto de la evaluación de la educación superior mexicana*, México, IISUE, pp. 39–128.

DIAZ V., M. (2002) *Flexibilidad y educación superior en Colombia*. Colombia:ICFEST

GARCÍA R., O. (2010), *Un estudio sobre la trayectoria académica de los estudiantes de Posgrado de Pedagogía de la UNAM*, reporte posdoctoral, México, UNAM–Posgrado de Pedagogía.

GARCÍA S., J. (2004). *Estudios descriptivos*. España: Nure Investigación.

GONZÁLEZ M., A. (1999), *Seguimiento de trayectorias escolares*, México, ANUIES.

- GRIJALVA, A. (1999). Reflexiones sobre pedagogía universitaria. *Bulletin de l'IFEA*, 28(3), p.p. 451-460.
- HERNÁNDEZ A., R. M. (2006). La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿Exclusión o Integración? *Rev. del Centro de Inv. (Méx.)* Vol. 7. Núm. 26.
- HERNÁNDEZ H. L., P. Y COLLADO C. (2010). *Metodología de la investigación*. México: Editorial McGraw Hill.
- LEVIN R. Y RUBIN D. (2004). *Statistics for management*. Nueva Jersey: Prentice Hall
- LÓPEZ F. (2008). Tendencias de la Educación Superior en el Mundo y en América Latina y el Caribe. *Avaliação, Campinas; Sorocaba, SP*, v. 13, n. 2, p. 267-291
- LUGO, V. E. (2000). *El Currículo flexible: La opinión de los estudiantes de cuatro universidades públicas* (Tesis de, Universidad Autónoma del Estado de Morelos).
- LUGO, V. E. (1995). *Sistemas Curriculares Flexibles: Avances de un estudio comparativo* (Tesis de, Universidad Autónoma del Estado de Morelos).
- MALO, S. G. Y G. G. (1981), *El egresado de posgrado de la UNAM*, México, UNAM.
- MARTÍNEZ R., F. (2001), "Sistemas de información para el estudio de las trayectorias escolares", en ANUIES, *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES*, México, ANUIES
- MC MILLAN, J. Y SCHUMACHER S. (2005). *Investigación Educativa: Una Introducción Conceptual*. Madrid: Pearson Addison Wesley.
- MCKENZIE, M. Y SCHWEITZAR R. (2001), "Who Succeeds at University? Factors predicting academic performance in first year Australian university students", *Higher Education Research*, vol. 20, núm. 1, pp. 21-33.
- NAVARRETE M. L. (2007), *Jóvenes y fracaso escolar en España*, Madrid, Instituto de la Juventud.
- NUTHALL, G.A., & Snook, I.A. (1973). *Models in educational research*. Chicago: R.M.W. Travers.
- PORTER L. (2003). *La Universidad de Papel. Ensayos sobre la educación superior en México*. México, D.F.: Colección Educación Superior. CEIICH-UNAM.
- PROGRAMA ACADÉMICO CONOCE TU UNIVERSIDAD 2003. Boca del Río, Veracruz.
- REMBADO, F., RAMÍREZ S., VIERA L., RÍOS M. Y WAINMAIER C. (2009), "Condicionantes de la trayectoria de formación de carreras científico y tecnológicas: las visiones de los estudiantes", *Perfiles Educativos*, vol. XXXI, núm. 124, pp. 8-21.
- RESTREPO G., B. (2002). *Calidad y Flexibilidad en Educación Superior*. México.
- REYES P., V. (2006), *Informe de evaluación del cuestionario para alumnos de primer ingreso a licenciatura*, Tesis de Maestría, México, UNAM-Facultad de Psicología.
- RODRÍGUEZ, R. (1989), "Metodología para el análisis demográfico de la eficiencia terminal, la deserción y el rezago escolar", en PROIDES, *La trayectoria escolar en la educación superior*, México, ANUIES, pp. 225-280.
- ROJAS, S. R. (1996). *El proceso de investigación científica*. México: Trillas.
- ROMERO A., M. E (Julio 2005). *Trayectoria Escolar desde la perspectiva de género: caso Facultad de Pedagogía, Veracruz 1993-1998* (Tesis de Maestría en Administración Educativa, Universidad Veracruzana).
- ROMO L., A. Y FRESAN O., G. (2001), "Los factores curriculares relacionados con el abandono y el rezago", en Alejandra Romo y Magdalena Fresan, *Deserción, rezago y eficiencia terminal en institución de educación superior*, México, ANUIES.
- RUGARCÍA, A. (1994), "La calidad del posgrado en México", *Renglones*, núm. 29, pp. 57-62.
- SACRISTAN, G (1981). *Teoría de la enseñanza y desarrollo del curriculum*. Madrid, España:

Anaya.

SÁNCHEZ D., ROSALBA A. (2006), El proceso de graduación en el posgrado de Pedagogía de la UNAM: el caso de la maestría en Pedagogía, Tesis Doctoral, México, UNAM–Facultad de Filosofía y Letras.

SÁNCHEZ P., R. (1995), El posgrado en Ciencias Sociales y Humanidades en la UNAM, México, UNAM–CESU.

SÁNCHEZ, D. (1995). Modelos Académicos. México, D.F: ANUIES.

STAKE, R. (1994), "Case Studies", en Norman Denzin e Yvonna Lincoln (eds.), Handbook of Qualitative Research, California, SAGE Publications.

TINTO, V. (1987), Leaving College. Rethinking the causes and cures of student attrition, Chicago, The University of Chicago Press.

TINTO, V. (1993), "Reflexiones sobre el abandono de los estudios superiores", Perfiles Educativos, vol. 18, núm. 3(7), pp. 35–52.

VALLE G.T., R., ROJAS A. G. Y VILLA L. A. (2001), "El análisis de las trayectorias escolares en la UNAM. Un método de análisis", en Alejandra Romo y Magdalena Fresan, Deserción, rezago y eficiencia terminal en instituciones de educación superior, México, ANUIES.