

## Las Trayectorias Escolares en las licenciaturas de las ciencias sociales y naturales de la UAEM, 2003-2014.

*School careers in the degrees of social and natural sciences UAEM, 2003-2014*

**Fernando Carreto Bernal**

UAEM

[fcarretomx@yahoo.com.mx](mailto:fcarretomx@yahoo.com.mx)

### Resumen

Como parte del programa institucional de actividades académicas relacionadas al seguimiento del plan de estudios de las licenciaturas en la UAEM y atender la problemática de los resultados negativos en el comportamiento escolar de los alumnos, considerando el aprovechamiento escolar, los índices de reprobación y la deserción entre otros.

La Red de Investigación Educativa en Ciencias Sociales y Naturales inicia el desarrolla una serie de proyectos de investigación con la finalidad de fortalecer el proceso enseñanza aprendizaje en la formación de los discentes.

En esta ocasión se atiende el análisis de las Trayectorias Escolares de las instituciones participantes, considerando el año en que inicia el modelo de innovación curricular basado en competencias.

De esta forma, se presentan los avances en cuanto al diseño e instrumentación del proyecto investigación sobre el análisis de las Trayectorias Escolares en las instituciones integrantes de la ReDIE Ciencias Naturales y Sociales de la UAEM, que integra las Facultades de: Geografía, Enfermería, Humanidades, Química, Agronomía, Lenguas y el Centro Universitario de Zumpango.

### Abstract

As part of institutional program of academic activities related to monitoring the curriculum of the degrees in the UAEM and address the problem of the negative results in the school student behavior, scholastic achievement considering the rates of failure and dropout others.

Educational Research Network for Social and Natural Sciences starts developing a series of research projects in order to strengthen the teaching and learning process in the formation of the learners.

This time analyzing school careers of the participating institutions serving, considering the year that begins curriculum innovation model based on competencies.

Geography, Nursing, Humanities: Thus, advances in the design and implementation of the research project on the analysis of school careers in the member institutions of the Natural and Social Sciences REDIE UAEM, integrating the Faculties of present Chemistry, Agronomy, Languages and the University Center of Zumpango.

**Palabras clave / key words:** Trayectorias Escolares, Planes de Estudios, licenciaturas en Ciencias Sociales y Naturales / School careers, curricula, degrees in social and natural sciences.

---

## Introducción.

El presente documento es un avance del proyecto de investigación en Red sobre Las Trayectorias Escolares en las licenciaturas de las ciencias sociales y naturales de la Universidad Autónoma del Estado de México, 2003-2014 adscrito a la Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM, desarrollado por la Red de Investigación Educativa en Ciencias Sociales y Naturales.

Para el desarrollo de la investigación se atendió un desafío metodológico en dos dimensiones, en la primera respecto al trabajo colegiado de tipo interinstitucional entre siete cuerpos académicos dependientes de igual número de facultades, sumando más de 20 profesores investigadores y siete tesis de licenciatura.

En la dimensión del trabajo de investigación fue el trabajo interdisciplinario para confluir en analizar los factores que inciden en el ingreso, desarrollo y egreso de las cohortes objeto de estudio, así como la disposición de información académica en las instancias correspondientes.

Los compromisos establecidos para un periodo de dos años, se concretan en una tesis concluida, un artículo JCR y un capítulo de libro por cada uno de los 10 profesores investigadores responsables de ejecutar el proyecto en cada licenciatura de las Facultades participantes del proyecto, lo anterior acompañado con el desarrollo de cursos, seminarios y foros de investigación para el seguimiento, ejecución y evaluación como apoyo y garantía de obtener los resultados esperados.

De esta forma, en el presente documento se plantean tres apartados, en el primero se describen la características del proyecto de investigación, en el segundo se mencionan los cuerpos académicos participantes y en el tercero se explican los enfoques tanto metodológico como colegiado que se asumen con el interdisciplinario e interinstitucional como fundamento para el desarrollo del proyecto de investigación, finalmente se desglosan los resultados parciales en cuanto al diseño y a las actividades académicas de instrumentación en las funciones sustantivas de apoyo al proyecto.

De acuerdo a Casal y Lofeudo (2011) Entender las trayectorias escolares como hilos conductores de las propuestas educativas centradas en la enseñanza nos permite también poner la mirada sobre la eficiencia terminal. Ésta debe asociarse necesariamente a la evaluación, promoción y acreditación. Todo ello requiere del diseño y planificación consensuada de una propuesta que contemple al alumno, su historia escolar, sus posibilidades y sobre todo aquello que en el sistema educativo está disponible.

**Primera parte** Características del proyecto de investigación

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Título</b>                | Las Trayectorias Escolares en las licenciaturas de las ciencias sociales y naturales de la UAEM, 2003-2014.   |
| <b>Área Estratégica</b>      | Educación   |
| <b>Modalidades de Apoyo</b>  | Modalidad C: Investigación de redes académicas, propuestas de investigación interdisciplinaria o multidisciplinaria que podrán considerar desarrollarse hasta por dos años y que sean presentadas por redes de cuerpos académicos internas o externas.  |
| <b>Tipo de investigación</b> | Investigación Aplicada o innovación   |
| <b>Duración</b>              | 24 meses  |
| <b>Objetivo general</b>      | Analizar las trayectorias escolares de los estudiantes en las Licenciaturas de las Ciencias Sociales y Naturales de la UAEM para evaluar la pertinencia y eficiencia de los Planes de Estudios desde su implementación bajo el enfoque por competencias del 2003 al 2014.                                 |
| <b>Objetivos específicos</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Definir las dimensiones, categorías, variables e indicadores que se utilizarán en el seguimiento de las trayectorias escolares.</li> <li>2. Caracterizar las trayectorias escolares; sobre las competencias genéricas, las áreas de acentuación y el</li> </ol> |

|             |   |
|-------------|---|
|             | <p>desarrollo profesional en el ámbito laboral.</p> <p>3. Describir, cuantitativamente, la continuidad y/o discontinuidad en el ritmo temporal en los estudios correspondientes a cada licenciatura por generación o cohorte.</p> <p>4. Determinar, de manera cuantitativa, la eficiencia escolar de los estudiantes.</p> <p>5. Describir el rendimiento escolar de los estudiantes del programa educativo de cada institución, desde una perspectiva cuantitativa.</p> |
| <b>Meta</b> | <p>Generar información objetiva sobre las trayectorias escolares de las 7 licenciaturas de las instituciones que participan por cohortes generacionales de 2003 al 2014, con el fin de identificar las problemáticas y utilizar los resultados en materia de planeación educativa para mejorar la calidad de los procesos académicos y las prácticas institucionales.</p>   |

### Fases de los procedimientos metodológicos

#### Fase I Diseño

- Precisión de la problemática específica que presenten las TE derivada del diagnóstico de referencia.
- Planeación y calendarización el plan de trabajo del programa de análisis de las TE definiendo sus etapas y tiempos específicos.

#### Fase II Instrumentación

- Elaboración de un programa de instrumentación con proyectos específicos para la implementación adecuada de las TE por cada dimensión y categorías de análisis

#### Fase III Implementación

- Ejecución de los procesos de investigación cuantitativa a través de datos derivados de fuentes oficiales de información y de la aplicación de instrumentos para obtener información necesaria.

#### Fase IV Evaluación

- Diseño de un sistema de evaluación estratégica para el seguimiento a corto mediano y largo plazo de la implementación del proyecto.

#### Fase V Difusión

- Integración de un documento de los resultados del trabajo y la propuesta específica para su consideración y validación ante las instancias correspondientes.

**Indicadores estadísticos a considerar según necesidades específicas por dimensión y categorías de análisis de las Trayectorias Escolares: Mínima / Ideal / Máxima.**

Eficiencia Terminal / Eficiencia de Egreso / Rezago Educativo / Tasa de Promoción / Tasa de Deserción Generacional / Tasa de Deserción Semestral de la Cohorte / Eficiencia Terminal de Titulación Eficiencia de Titulación con relación al Egreso / Tasa de Retención / Tiempos Medios de Egreso/ Tasa de Aprobación / Rendimiento Escolar: a) Semestral por Alumno. b) Del alumno durante la carrera. c) De la Cohorte por Asignatura. d) De la Cohorte por Semestre. e) General de la Cohorte

**Segunda parte** Los cuerpos académicos participantes

Los Cuerpos Académicos de las Facultades participantes de la UAEM, dichos Cuerpos Académicos que han participado en el proyecto presentan una diversidad interesante con los siguientes temas:

| Cuerpo Académico   | Línea de aplicación y Generación de Conocimiento  | Institución                      |
|--|---|----------------------------------|
| Educación y Enseñanza de la Geografía  | Investigación educativa de los procesos académicos y las prácticas institucionales en la enseñanza – aprendizaje de la Geografía en diferentes contextos. | Facultad de Geografía            |
| Sociedad del Conocimiento  | Ciencias de la información documental   | Facultad de Humanidades          |
| Diseño, academia e investigación para la vida cotidiana                                  | Pertinencia social, vulnerabilidad, diseño para la vida cotidiana   | Centro Universitario de Zumpango |
| Gestión de la Educación e Investigación Sustentable                                      | Gestión de la educación e investigación sustentable   | Centro Universitario de Zumpango |
| Investigación educativa en química   | Educación superior e investigación educativa  | Facultad de Química              |
| Gestión de la Educación e Investigación Sustentable                                      | Gestión de la educación e investigación sustentable   | Centro Universitario de Zumpango |
| Estudios en Ciencias del Lenguaje  | Sociedad, cultura y enseñanza de lenguas  | Facultad de Lenguas              |
| Investigación Educativa: procesos académicos y practicas institucionales en Enfermería y | Procesos académicos: Modelos de concreción pedagógico didáctica y evaluación  | Facultad de Enfermería           |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| Gerontología | institucional - L1<br>Prácticas institucionales del profesional de la enfermería y gerontología en el campo de la tanatología y áreas a fines - L2 |  |
|--------------|--|--|

### **Tercera parte** Los enfoques interdisciplinario e interinstitucional

En relación a que el proyecto es de carácter colectivo en red el procedimiento que se asumió fue desde dos enfoques metodológicos, la Interinstitucionalidad y la Interdisciplinariedad, considerando el trabajo entre instituciones y el desarrollo temático de las trayectorias desde diferentes perspectivas como se caracteriza de la siguiente manera.

El trabajo interdisciplinario de acuerdo a Jar, (2010) supone la oportunidad de trabajar junto a representantes de otras ciencias, el compromiso y el respeto por el trabajo mutuo y la organización para articular el trabajo, explicitando qué se pretende de cada uno de los integrantes en lo que podría definirse como un “acuerdo de colaboración interdisciplinaria”.

#### El trabajo interinstitucional

Los modelos de cooperación interinstitucional en las universidades se caracteriza por diferentes concepciones de cooperación, que asumen modelos y aproximaciones cada vez más integradas y activas, que van desde actividades de cooperación espontánea e individual, realizadas por los académicos universitarios.

Los acuerdos de colaboración interinstitucionales se hacen más complejos cuando involucran dos o más grupos de trabajo pertenecientes a diferentes laboratorios o instituciones. En nuestro caso se asumió un trabajo interinstitucional a través de los Cuerpos Académicos de las Facultades participantes.

#### El trabajo interdisciplinario

De acuerdo a Carvajal (2010) la interdisciplinariedad es un desafío para la educación superior y la investigación por lo que propone las siguientes orientaciones metodológicas para la investigación interdisciplinaria:

- La investigación interdisciplinaria debe partir de la individualización del problema y de los aspectos del mismo que requieren del enfoque de disciplinas bien individualizadas.

- Establecer claramente los distintos criterios disciplinares para abordar los datos.
- Explicitar el marco teórico de las disciplinas, sin cuestionar sus supuestos.
- Definir los conceptos empleados por las distintas disciplinas involucradas, relacionándolos con su marco conceptual y su metodología de acceder a los datos.
- Aceptar la autonomía de los procedimientos lógicos de las disciplinas.

De esta manera se abordaron las trayectorias escolares desde los ejes temáticos de cada Cuerpo Académico asumiendo diferentes perspectivas de acuerdo a las necesidades propias de cada institución y conservado como eje articulador las trayectorias escolares para la evaluación, promoción y acreditación de los estudiantes a partir de su ingreso, tránsito y egreso.

Las instancias participantes asumieron las siguientes dimensiones de investigación con las cuales se registraron los títulos de tesis.

Análisis de trayectorias escolares en las áreas de acentuación de la licenciatura en geografía

La ciencia de la información en la sociedad del conocimiento / Las causas de la deserción de los estudiantes de la licenciatura de Diseño Industrial del CU Zumpango generaciones 2008 – 2010. Primer abordaje para la comprensión de la vida estudiantil / La competencia lingüística de los estudiantes de la Facultad de Lenguas generación 2009-2014 UAEMex/ Análisis de trayectoria escolar del licenciado en enfermería en quinto periodo en un plan de estudios por competencias en la FEyO UAEM. / Las trayectorias de los estudiantes de la carrera de Ingeniero Agrónomo. / Las trayectorias de los estudiantes de la carrera de Ingeniero Químico.

**Resultados** Las funciones sustantivas de apoyo al proyecto de investigación.

#### **Docencia**

- Diplomado para la Profesionalización de la Producción Científica.
- Curso de SPSS para la investigación educativa para la REDCAIE, UAEM.
- Curso de office 365
- Curso elaboración de artículo científico

#### **Investigación**

- Registro de proyectos de tesis
- Análisis estadístico de datos de control escolar sobre trayectorias

- Aplicación de encuestas y tratamiento de datos en SPSS
- Desarrollo de seminarios y foros de investigación

#### **Difusión del conocimiento**

- Simposio Mexicano de Enseñanza de la Geografía 2015
- Encuentros de Geógrafos de América Latina 2015
- En proceso la organización del Congreso Internacional de Academia Journals
- Eventos especializados en educación : COMIE Chihuahua 2015 / CETES 2015/CEMYS / Congreso Internacional de Educación: Currículum 2015 Tlaxcala  
Presentación de avances de investigación

#### **Vinculación**

- Instructores del Diplomado para la Profesionalización de la producción científica.
- Participación en el evento de Entre Pares Mérida 2015
- Convenios de colaboración con las siguientes instancias:
- RENIG / REDIE Durango / RIE Nuevo León / RED Tamaulipas / Red de sustentabilidad de la UAEM / RED GEOGALYC.

#### **Conclusión**

Los avances en la etapa sobre el diseño e instrumentación del proyecto permitieron articular el trabajo interinstitucional, socializando también el método interdisciplinario para abordar desde diversas orientaciones disciplinarias las trayectorias escolares como principal objeto de estudio.

Las tareas ya cuentan con avances significativos en cuanto a las tesis, los artículos y los capítulos de libro, esperando ofrecer en el siguiente evento CTES los resultados en su segunda fase.

#### **Bibliografía**

Acosta, Ochoa Abril (2008). Abandono y permanencia escolar en la UAM-A. Una perspectiva integral del riesgo. Tesis de maestría. UAM-Azcapotzalco. México.

ANUIES (2001). Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio, ANUIES, México.

Carvajal Escobar, Yesid. (2010). Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *Revista Luna Azul*, Julio-Diciembre, 156-169.

Carreto, B. F. (2014) *Las Trayectorias Escolares en las licenciaturas de las ciencias sociales y naturales de la UAEM, 2003-2014*. Proyecto con registro UAEM clave 3700/2014/CIC.

Casal y Lofeudo (2011) *Trayectorias escolares e inclusión de niños y jóvenes con discapacidad*. Dirección de Educación Especial. Ministerio de Educación de la Ciudad de Buenos Aires.

Chain, R. (1995). *Estudiantes Universitarios: trayectorias escolares*. Universidad Veracruzana-Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

Chaín, Ragueb, Nancy Jácome y Manuel Martínez (2001). "Alumnos y trayectorias. Procesos de análisis de información para diagnóstico y predicción", en *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES*. Propuesta metodológica para su estudio. ANUIES, México.

CÚ Balán Guadalupe (2004). *Perfil de ingreso y el rendimiento escolar de los alumnos de la Universidad Autónoma de Campeche*. Consultado el 23 de diciembre de 2009 en <http://www.monografias.com/trabajos14/perfil-ingreso/perfil-ingreso.shtml>.

De Garay, S., A. (2001). *Los actores desconocidos. Una aproximación al conocimiento de los estudiantes*. ANUIES, México.

\_\_\_\_\_ (2004) *Integración de los jóvenes en el sistema universitario. Prácticas sociales, académicas y de consumo cultural*. Pomares, 2004, Barcelona-México.

\_\_\_\_\_ (2005). *En el camino de la universidad. Las diversas formas de transitar que los alumnos emplean en el primer año de estudios en la universidad*. Ediciones Éon-México.

\_\_\_\_\_ (2009). *¿Y cuatro años después? De cómo los estudiantes de una generación transitan por la universidad*. Ediciones Eón-UAM-Azcapotzalco, México.

GESTOR: investigación, desarrollo y transferencia del conocimiento. Un programa de interés institucional e interinstitucional. *Acta Colombiana de Psicología*, Sin mes, 123-124.

Inciarte González, Alicia. (2005). Interdisciplinariedad y formación de postgrado. *Revista Venezolana de Ciencias Sociales*, enero-junio, 36-51.

JAR, ANA M. (2010). Trabajo interdisciplinario e interinstitucional: ser o no ser. *Revista Argentina de Microbiología*, vol. 42, núm. 1, 2010, pp. 1-3. Asociación Argentina de Microbiología. Buenos Aires, Argentina.

Miller, Flores, D. (2007). *Trayectorias escolares universitarias e institucionalización del PRONABES en la UAM*. Tesis de doctorado. FLACSO, México.

Muñiz Martelón, Patricia (1997). *Trayectorias educativas y deserción universitaria en los ochenta*. ANUIES, México, Serie Temas de hoy de la Educación Superior No. 19.

Pedroza Flores, René. (2006). La interdisciplinariedad en la universidad. *Tiempo de Educar*, enero-junio, 69-98.

Pérez Franco, Lilia, (2001). “Los factores socioeconómicos que inciden en el rezago y la deserción escolar”, en *Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*, ANUIES, México.

Pérez Franco, Lilia, (2001). “Los factores socioeconómicos que inciden en el rezago y la abandono escolar”, en *Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*, ANUIES, México.

Piñón-González, Josefina Caridad. (2012). Integración científica e interdisciplinariedad. *VARONA*, Enero-Junio, 16-21.

Rodríguez Lagunas, Javier y Marco Antonio Leyva (2007) “La deserción escolar universitaria. La experiencia de la UAM. Entre el déficit de la oferta educativa superior y las dificultades de la retención”, *El Cotidiano*, Año 22, núm. 142, marzo-abril, 2007, pp. 98-111.

Romo López, A.; Fresán Orozco, M. (2001) “Los factores curriculares y académicos relacionados con el abandono y el rezago”, en *Deserción, Rezago y Eficiencia Terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*, ANUIES, México.

UAEM (2002) *Bases para el modelo de innovación curricular de la UAEM*. Coordinación General de Estudios Superiores. Toluca, México.

UAEM (2003) *Proyecto Institucional de evaluación de la aplicación de los currícula*. Coordinación General de Estudios Superiores. Toluca, México.

Casal Vanesa, S. Lofeudo (2011) *Trayectorias escolares e inclusión de niños y jóvenes con discapacidad*. Buenos Aires Argentina.