

Título del Proyecto:

Trayectorias escolares (TE). Las causas de deserción de los estudiantes de la Licenciatura de Diseño Industrial del CU Zumpango de la cohorte 2008-2010. Un primer abordaje para una mayor comprensión de la vida estudiantil¹.

Autores:

Santiago Osnaya Baltierra

Fernando Carreto Bernal

Laura Angélica Décaro Santiago

Nancy Nicolás Sánchez

Pregunta de investigación:

¿Cómo evaluar el modelo por competencias en el sistema educativo del CU Zumpango en las TE, en relación con la deserción de los estudiantes de la licenciatura de Diseño Industrial de las generaciones 2008, 2009 y 2010?

Hipótesis

El modelo por competencias evaluará el sistema educativo del Cu Zumpango para abatir la deserción en los alumnos de la licenciatura de Diseño Industrial.

¹ Dicho proyecto deriva del proyecto general “**Las Trayectorias Escolares en las Licenciaturas de las Ciencias Sociales y Naturales**”, con número de registro ante el SIEA (Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados de la UAEM) **3700/2014/CIC**

Resumen

Como parte del programa institucional de actividades académicas relacionadas al seguimiento del plan de estudios. Se propone atender la problemática de deserción escolar de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Industrial del Centro Universitario UAEM Zumpango. Es así, que se inicia el desarrollo de la presente investigación con la finalidad de identificar las posibles causas de la deserción escolar tomando como objeto de estudio las trayectorias escolares de los discentes. Ello con el fin de poder disminuir el índice de deserción a través de la actualización y mejora de los procesos académicos y las prácticas institucionales relacionadas con la formación de los profesionistas, reflejado todo ello en la eficiencia terminal de la licenciatura. Es así que el problema planteado será atendido desde el análisis de las Trayectorias Escolares (TE), considerando que el estudio deberá realizarse dentro de los años en que inicia el modelo de innovación curricular basado en competencias.

De acuerdo a Casal y Lofeudo (2011) entender las TE como hilos conductores de las propuestas educativas centradas en la enseñanza nos permite también poner la mirada sobre la terminalidad. Ésta debe asociarse necesariamente a la evaluación, promoción y acreditación. Todo ello requiere del diseño y planificación consensuada de una propuesta que contemple al alumnado, su historia escolar, sus posibilidades y sobre todo aquello que en el sistema educativo está disponible, fortaleciendo las redes al interior del mismo y también hacia el exterior pero sobre todo complementándose y evitando superponer intervenciones.

De esta forma, en el presente protocolo se exponen los apartados considerados para explicar el propósito, la estructura y el diseño para la instrumentación del proyecto de investigación sobre el análisis de las Trayectorias Escolares en las instituciones integrantes de la ReDIE Ciencias Naturales y Sociales².

² El Cuerpo Académico "Diseño, Academia e Investigación para la Vida Cotiana" de la Licenciatura en Diseño Industrial del CU UAEM Zumpango forma parte de esta Red de Investigación interinstitucional.

Palabras clave: Trayectorias Escolares, Deserción, Licenciaturas en Diseño Industrial, Centro Universitario Zumpango.

Justificación

La tendencia en investigación educativa muestra una ausencia en el o la estudiante como unidad de análisis. Al hacer una revisión de los estudios realizados en México bajo el tema de los alumnos como sujetos de la educación, se hace obvio que este tema conforma un área de investigación poco transitada en el país (Carvajal, Spitzer y Zorrilla, 1993: 8). Escaso es el número de publicaciones orientadas a conocer al estudiantado, de ello da cuenta González A. (2000: 38) cuando determina “De acuerdo con una consulta computarizada de la literatura existente –que comprendía hasta el año de 1993– en diversos bancos de información (Iresie y ERIC) realizada previa al abordaje del estudio de las trayectorias se ha encontrado que hay 166 estudios sobre el alumno de los cuales son escasos los que se refieren a las Trayectorias Escolares de los mismos. Del total de éstos, se tuvo acceso únicamente a 40, de los cuales el 75% se encuentra en el nivel universitario.”

A final de la década de los ochentas quedó claro que se deberían realizar estudios que consideraran parámetros de evaluación con un criterio más profundo y que atendieran a indicadores de eficiencia y eficacia. En esta línea surgieron los estudios relacionados con las TE que se agrupan según Allende y Gómez Villanueva, (1989: 145), en dos campos problemáticos:

- a) Un primer bloque referido a temáticas pertinentes al nivel institucional, tales como: eficacia interna, eficiencia terminal, rendimiento y evaluación institucionales.
- b) Un segundo bloque referido a comportamientos académicos de los estudiantes durante su TE, tales como rendimiento escolar, aprovechamiento, fracaso escolar, éxito, logro, promoción, aprobación, reprobación, repetición, rezago, abandono y deserción.

En consecuencia, el campo problemático en torno al cual giran las TE exige diferenciar un conjunto de cuestiones que van desde la eficiencia interna, la eficiencia terminal y el rendimiento, hasta los comportamientos académicos de los estudiantes durante su vida escolar, como rendimiento escolar, aprovechamiento,

fracaso, éxito, logro, pasando por la promoción, aprobación, reprobación repetición, atraso, rezago, abandono y deserción (Chain; 1995: 49). Estas temáticas designan y delimitan fenómenos del proceso escolar íntimamente conectados y que, por la misma razón, estructuran un conjunto de problemas comunes, es decir, las TE.

La temática de estudio sobre TE es de nuestra apreciación relevante para apoyar con procesos de investigación educativa el análisis de la formación de los profesionistas de las ciencias sociales y naturales en la UAEM, para lo cual explicamos un breve contexto institucional.

En el 2001 la UAEM, inició los trabajos de diseño e implementación de su Modelo de Innovación Curricular (MIC), en el cual se tiene como premisa principal la innovación, la flexibilidad y la educación basada en competencias, cuyo propósito es:

Sentar las bases institucionales, para que en un marco estructural sistémico, la formación de profesionales responda y se ajuste permanentemente a las demandas sociales y a los avances científicos, humanísticos y tecnológicos; promueva una formación centrada en el aprendiz, así como la articulación equilibrada del saber (conocimientos), saber hacer (procedimientos), saber ser (valores), que propicien un pensamiento crítico y desarrollen la capacidad de solucionar problemas tanto en el contexto teórico disciplinar como en el social (campo real inserción de la profesión), con una visión inter y transdisciplinaria (UAEM, 2002:).

En ese sentido la Red de Investigación Educativa en Ciencias Sociales y Naturales asume el compromiso sobre la investigación educativa relacionada a las trayectorias escolares con la finalidad de evaluar la eficiencia de lo planeado con lo ejecutado respecto al diseño curricular, lo cual permitirá ofrecer información pertinente para actualizar y mejorar los procesos académicos y las prácticas institucionales relacionadas con la formación de los profesionistas. De allí que el

compromiso, investigativo y pedagógico, del presente trabajo será garantizar esas trayectorias, para tratar de asegurar la permanencia del alumnado.

Para analizar y trabajar sobre TE deben considerarse los indicadores globales del Centro Universitario UAEM Zumpango sobre abandono. Pero también deben pensarse estrategias que permitan la detección y acompañamiento de cada uno de los jóvenes como representación individualizada de las diferentes trayectorias.

Antecedentes

A partir de la implementación de nuevas orientaciones curriculares en los diferentes programas de estudio como las licenciaturas en Geografía, Historia, Enfermería, Lengua inglesa, Química, Agronomía y Diseño que oferta la UAEM, en el 2003 las instituciones asumieron un nuevo paradigma educativo con relación a los principios de flexibilidad, innovación y competencias, establecidos en el Modelo de Innovación Curricular de la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) plasmándolos en sus Planes de Estudios sustentados en tres referentes; la flexibilidad, la innovación y las competencias.

En ese tenor, a diez años de su implementación es necesario atender las observaciones y sugerencias para su actualización por instancias externas, así como las diversas manifestaciones de su comunidad expresada por docentes, alumnos, directivos, personal administrativo relacionado con el proceso educativo de la institución, que se han recuperado en las diversas aproximaciones como diagnósticos de su pertinencia que antecede como primera fase del proceso de evaluación curricular.

Por tanto se propone articular un proceso de investigación, en co-participación con la Red de Cuerpos Académicos en Investigación Educativa de las Ciencias Sociales, con lo cual se pretende coadyuvar en el tratamiento de las problemáticas en el trayecto escolar de los estudiantes, en la búsqueda de que sea lo más adecuado, congruente y pertinente con respecto el modelo de formación profesional que establece la UAEM.

Por tal motivo, a través de la implementación de este proyecto, se atienden los compromisos institucionales; tanto en la docencia relevante para el alumno, como en la evaluación de la aplicación del currículum para lo cual se establecen las siguientes consideraciones:

El estudio de las TE es aún un campo muy poco explorado en la investigación educativa en nuestro país, particularmente en las instituciones de la UAEM. Su estudio constituye problemas serios relacionados con la cuantificación de los

estudiantes (en una primera instancia), la migración, repetición, el rezago, el abandono, la eficiencia terminal, por mencionar algunos, en conjunto han sido relativamente poco estudiados y poco comprendidos. Asimismo, es difícil obtener informaciones que no sean globales (González, 2000: 44).

Para mejorar los servicios educativos a través de modificaciones o mejoras al Diseño Curricular La ANUIES (1998) describe a la Trayectoria Escolar como el “comportamiento escolar de un estudiante o conjunto de estudiantes (cohorte) durante su estancia en una institución, desde el ingreso hasta la conclusión de los créditos y de los requisitos académicos, se asocia con la eficiencia terminal, la deserción y el rezago educativo.” El término TE está estrechamente vinculado a la eficiencia terminal, que ha sido considerada como el más importante indicador en la determinación de evaluaciones institucionales; también se relaciona con la deserción y el rezago, considerados factores vinculados con la primera, integrando un complejo conjunto de problemas que afecta la regularidad del comportamiento académico estudiantil, incluido el rendimiento (Chain, 1995: 49).

El fenómeno de la TE evidencia los niveles de productividad y rentabilidad de los procesos y recursos educativos desarrollados en el sistema del nivel superior. Esta temática representa para la IES el reconocimiento de los problemas que se tienen que superar para el mejoramiento de los procesos de formación del estudiante (González, 2000: 39).

El análisis de las TE implica la observación continua de los movimientos de una población estudiantil a lo largo de los ciclos escolares especificados en una cohorte (Barranco y Santacruz, 1995: 25). A través de las trayectorias escolares es posible contar con una evidencia de los niveles de productividad y rentabilidad de los procesos y recursos educativos desarrollados en el sistema del nivel superior (González, ANUIES).

Algunos autores refieren que el estudio de trayectorias escolares para las instituciones de educación superior, representa el reconocimiento de los

problemas que se tienen que superar para el mejoramiento de los procesos de formación del estudiante.

La Trayectoria Escolar, según Altamira Rodríguez (1997) “se refiere 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 académico-administrativos que define el plan de estudios”. De acuerdo con estas definiciones se puede afirmar que a través del conocimiento de la trayectoria escolar de los estudiantes, es posible implementar acciones para mejorar la calidad de los servicios educativos que se les ofrecen y con ello tratar de evitar o por lo menos disminuir la deserción tema que compete a ésta investigación.

Es importante aclarar que, aunque los indicadores de trayectoria escolar se abordan separadamente, todo ellos están interrelacionados. Un ejemplo de ello es que la reprobación y la deserción dan como resultado una baja eficiencia terminal y de egreso. Al realizar estudios de trayectorias escolares, debe tenerse cuidado con respecto a los niveles de agregación de la información sobre los estudiantes por lo cual, es muy importante establecer, que el estudio debe efectuarse con información de cohortes reales.

Objetivos y metas

General

Analizar las Trayectorias Escolares de los estudiantes en las Licenciatura de Diseño Industrial del Centro Universitario UAEM Zumpango para evaluar el índice de deserción de la cohorte 2008- 2010.

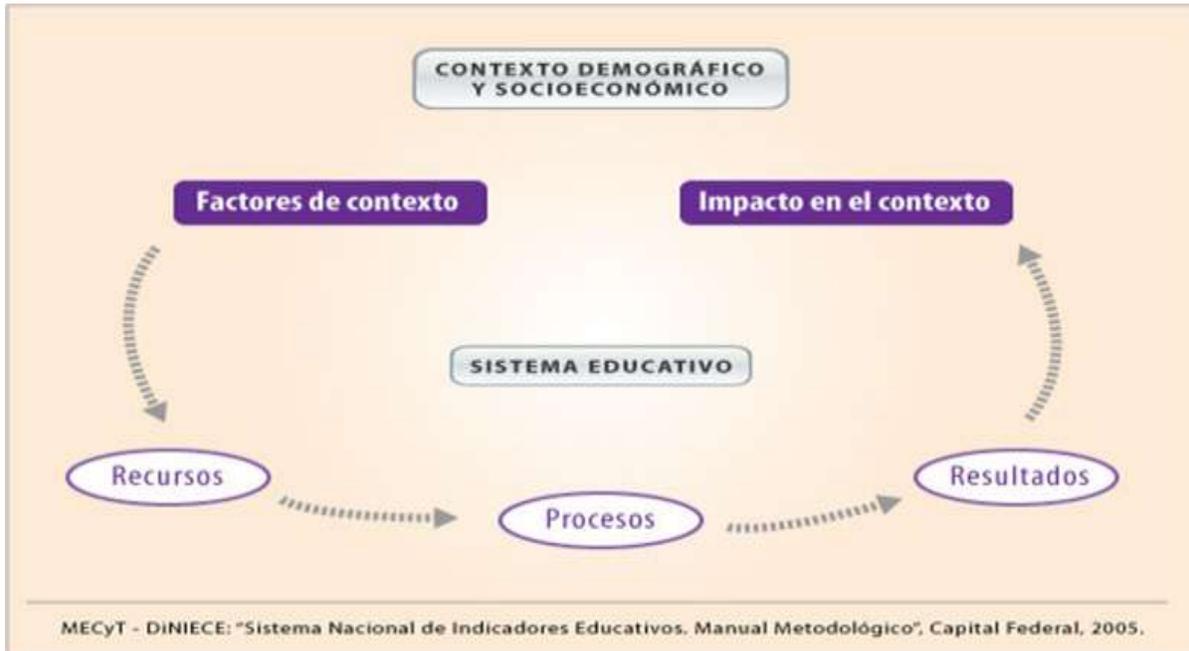
Específicos

1. Definir las dimensiones, categorías, variables e indicadores que se utilizarán en el seguimiento de las Trayectorias Escolares.
2. Describir, cuantitativamente, la continuidad y/o discontinuidad en el ritmo temporal en los estudios correspondientes a cada licenciatura por generación o cohorte.
3. Determinar, de manera cuantitativa, la deserción de los estudiantes.
4. Describir la eficiencia terminal de los estudiantes del programa educativo de la Licenciatura de Diseño Industrial del Centro Universitario UAEM Zumpango, desde una perspectiva cuantitativa a través del índice de deserción.

Meta

Generar información objetiva sobre las Trayectorias Escolares de la Licenciatura de Diseño Industrial del Centro Universitario UAEM Zumpango por cohortes generacionales de 2008- 2010, con el fin de identificar la problemática de deserción y utilizar los resultados en materia de planeación educativa para mejorar la eficiencia terminal.

Modelo teórico



Fuente: Ma. Alejandra Sendón Enero de 2013 Trayectorias escolares: una aproximación metodológica

Para cada área de este esquema se consideran diferentes indicadores. Así, el "porcentaje de población urbana" es uno de los indicadores del CONTEXTO DEMOGRÁFICO del sistema educativo. O bien, el "porcentaje de docentes con formación pedagógica" es considerado un indicador dentro del área de RECURSOS HUMANOS y el "máximo nivel educativo alcanzado por la población adulta", un indicador referente al IMPACTO del sistema educativo en el contexto.

Este sistema de indicadores constituye un esquema complejo que considera al sistema educativo en sus relaciones de ida y vuelta con el contexto. En este sentido, muchos de los indicadores pueden referir o mostrar resultados de políticas de educación inclusiva.

Una aproximación cuantitativa a la observación de las trayectorias escolares

Destacamos, en este caso, aquellos indicadores que refieren especialmente a la trayectoria de los estudiantes a través de los diferentes niveles o ciclos educativos. Asimismo, es importante vincular los indicadores relativos a Trayectorias Escolares con los de cobertura del sistema, ya que la misma muestra la incorporación de la población a la escuela. En relación a la cobertura educativa podemos mencionar la “tasa neta de escolarización por nivel de enseñanza” y la “tasa de escolarización por grupos de edad”. Ambos indicadores se incluyen en el área de PROCESOS del esquema presentado y refieren especialmente al acceso de los estudiantes a la escuela.

Metodología

La presente metodología ha sido tomada del trabajo de investigación que el Dr. Carlos Reyes Torres ha llevado a cabo en la licenciatura de Geografía de la UAEM.³ No obstante, se han hecho adecuaciones que corresponden al contexto interno y externo del Centro Universitario Zumpango y la licenciatura en Diseño industrial, así mismo por los tiempos con que se cuentan para realizar la investigación.

Por tanto, haremos una aproximación cuantitativa y cualitativa sobre las causas de la deserción de los estudiantes de la Licenciatura de Diseño Industrial del CU Zumpango del cohorte 2008-2010.

El universo de estudio está conformado por el alumnado de dicho cohorte. Se incluye a todo estudiante que haya ingresado a la licenciatura de Diseño Industrial y que cursó cuando menos el primer semestre

Se espera que lo cuantitativo muestre las causas que expliquen la deserción para que con los procedimientos cualitativos podamos entenderlo de tal manera que ayude a tomar decisiones para disminuir este fenómeno y con ello mejorar la eficiencia terminal.

El estudio se hará a través de la observación y análisis tanto de los datos, estadísticas e información que se extraerán de los archivos de control escolar, de la coordinación académica y de breves encuestas al alumnado. Por tal motivo será un trabajo de gabinete y de campo.

Se emplearán las nueve categorías de acuerdo con la trayectoria académica de los estudiantes, que ha sido elaborada por el Dr. Reyes.

³ Dicha investigación se presentó en el 2009 por el Dr. Reyes para obtener su grado de doctor en educación. Se toman en cuenta todos los elementos de su metodología una vez que ha sido revisada y adecuada a esta investigación.

Categorías de las Trayectorias Escolares de la cohorte 2008-2019 de la Licenciatura en Diseño Industrial

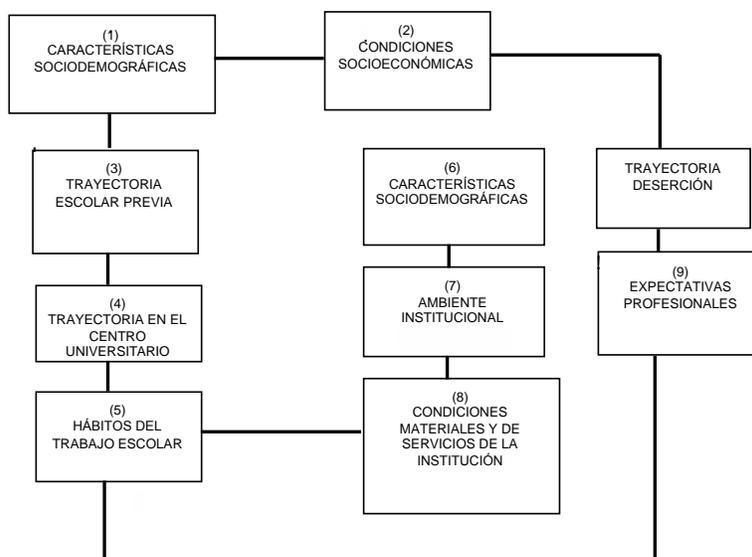
CATEGORIAS NO DESERTORES	Por tiempo	Por tipo de examen	Situación Académica	Promedio Gral.
1	CONTINUO	ORDINARIO	REGULAR	ALTO
2	CONTINUO	ORDINARIO	REGULAR	MEDIO
3	CONTINUO	NO ORDINARIO	REGULAR	MEDIO
4	CONTINUO	NO ORDINARIO	IRREGULAR	MEDIO
5	DISCONTINUO	NO ORDINARIO	REGULAR	MEDIO
6	DISCONTINUO	NO ORDINARIO	IRREGULAR	MEDIO
CATEGORIAS DESERTORES	POR EL SEMESTRE EN EL QUE DESERTÓ		Situación Académica	Promedio Gral.
7	TEMPRANA (1º y 2º SEM.)		IRREGULAR	MEDIO
8	INTERMEDIA (3º y 4º SEM.)		IRREGULAR	MEDIO
9	TARDÍA (5º y 6º SEM.)		IRREGULAR	MEDIO

Fuente. Historial académico de los estudiantes proporcionado por el Dpto. de Control Escolar del Centro Universitario Zumpango.

- Categoría 6 = Rezagados

Ahora bien, se sabe que el observar las Trayectorias Educativas a través de una evolución cuantitativa requiere de un aporte cualitativo q ayude a entenderlas puesto que los estudiantes se van desarrollando en la complejidad de las interacciones sociales e institucionales que pueden influir en su éxito o fracaso.

Variables a considerar para la interpretación de la deserción como parte de las Trayectorias Escolares.



Trayectoria Escolar previa al ingreso a la Licenciatura en Diseño Industrial.

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Preparatoria de procedencia	Tipo de preparatoria: Pública: Dependiente de la UAEM, Estatal, Federal Sistema abierto, Privada; incorporada a la UAEM, Colegio de Bachilleres.
2) Año de ingreso y egreso del alumno en el bachillerato, intenta saber si el tiempo dedicado a los estudios previos corresponde a la duración formalmente establecida en el plan de estudios.	Año de ingreso Año de egreso
3) Capacidad académica, refiere a la preparación que el alumno tiene en el momento de ingresar a la Facultad expresada en una calificación.	Promedio del bachillerato Calificación obtenida en el Ceneval.
4) Otros estudios, especifica si el alumno ha cursado estudios diferentes a primaria, secundaria o bachillerato que le brinden otro tipo de formación.	Estudios Técnicos Otra licenciatura. Si fueron o no concluidos

Trayectoria en el Centro universitario Zumpango.

Información que será recogida del historial académico

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Opciones de ingreso del alumno a la Facultad. Pretende indagar si el ingreso a la carrera estuvo relacionado con su elección prioritaria.	1ª. Opción 2ª Opción 3ª. Opción.
2) Valoración sobre lo adecuado de la elección profesional, refiere a la opinión del estudiante acerca de su convicción de la carrera elegida.	Alto Medio Bajo
3) Preferencias de formación profesional que eran prioritarias comparadas con la de geografía.	Distintas carreras
4) Relación entre las imágenes de la carrera: previa y posterior al ingreso. Intenta conocer si el interés del estudiante por la carrera aumentó o disminuyó al cursarla.	Hubo más interés por la carrera Hubo el mismo interés por la carrera Hubo menos interés por la carrera
5) Expectativas familiares en torno a los estudios en la Facultad de Geografía. Intenta conocer la valoración que la familia hace del ingreso del estudiante a esta carrera.	Muy alto Alto Medio Bajo Muy bajo
6) Avance académico: Se consideran diversos indicadores respecto a su desempeño escolar:	

El promedio de calificaciones que los estudiantes han logrado hasta el séptimo semestre.	Alto Medio Bajo
El tiempo, si han seguido o no el ritmo normal en los estudios a partir de su ingreso a la licenciatura.	Continuo Discontinuo
El tipo de exámenes de los que ha hecho uso para promocionar las asignaturas.	Ordinario No ordinario
La situación académica, que especifica si adeuda o no asignaturas.	Regular Irregular
7) Total de materias cursadas (séptimo semestre)	
8) Valoraciones sobre la reprobación: se pretende indagar los factores que el estudiante considera propician la reprobación.	1) La mala preparación en el bachillerato 2) El alto grado de dificultad de los contenidos 3) La mala calidad de los profesores. 4) La total arbitrariedad al calificar. 5) La exigencia excesiva de los profesores 6) La falta de dedicación en el estudio, 7) Que los estudiantes no tengan interés por la carrera 8) Que los estudiantes no cuenten con las condiciones para estudiar 9) Que los estudiantes no le encuentren una utilidad clara a los estudios.
9) Dificultades académicas. Trata de conocer cuál semestre representó para el alumno mayor dificultad y por qué.	Razones
10) Expectativas de deserción. Se pretende explorar si el estudiante tuvo la intención de desertar de la Licenciatura en Diseño Industrial.	SI NO

Hábitos del trabajo escolar

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Frecuencia con la que el estudiante realiza acciones que le permiten un buen desempeño académico. Se pretende indagar si el estudiante acostumbra realizar actividades relacionadas con su buen desempeño.	1) Asistir a clases. 2) Asistir puntualmente. 3) Escuchar a los maestros. 4) Tomar apuntes. 5) Realizar preguntas en clase. 6) Preparar la clase. 7) Tomar dictado. 8) Discutir los puntos de vista del maestro. 9) Discutir con base en lectura previa. 10) Discutir sin lectura previa.
2) Tiempo de estudio extra clase. Se pretende averiguar cuántas horas a la semana dedica el alumno a estudiar fuera del horario de clase.	Horas

3) Valoración del tiempo de estudio extra clase. Se trata de conocer si el alumno considera que dedica el tiempo suficiente para un buen desempeño en su formación.	SI NO
4) Periodicidad con que realiza el estudio fuera del horario de clase. Se indaga en qué periodos del curso es cuando el alumno estudia.	Durante todo el curso. Cada vez que había tarea. Sólo antes de los exámenes. Casi nunca.
5) Manera en que el alumno estudia. Se averigua cuáles fueron las maneras más frecuentes empleadas por el alumno para estudiar.	1) Sobre la base de sus propios apuntes. 2) Sobre la base de los apuntes de otros. 3) Sobre un libro de texto. 4) Sobre varios libros. 5) Estudia solo (a). 6) Estudia con otros compañeros.

Condiciones socioeconómicas.

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Escolaridad máxima alcanzada por los padres. Grado máximo de estudios alcanzado por el padre y la madre.	
2) Ocupación del padre y de la madre y posición que ocupan en el trabajo.	Tipos de ocupación y posición en el trabajo.
3) Ingreso económico familiar mensual Rangos de salarios mínimos.	
4) Suficiencia de los recursos económicos de la familia para que el estudiante desarrolle sus actividades académicas.	Más que suficiente. Suficiente. Insuficiente.
5) Lugar que ocupan los estudios universitarios de los alumnos dentro de las prioridades de la familia.	El más alto. Alto. Medio. Bajo. Muy bajo.
6) Posee beca para realizar estudios	SI NO
7) Si trabaja, qué tipo de trabajo tiene y desde cuándo trabaja	SI NO Estable, Eventual.
Cuánto tiempo trabaja y el número de horas a la semana	Menos de cinco; Entre seis y quince; Entre 15 y treinta.
En qué rama de actividad trabaja.	

8) Suficiencia del sueldo para sostener los estudios.	Completamente suficiente. Regularmente suficiente. Muy insuficiente.
9) Cuenta en la casa con un espacio para estudiar.	SI NO
10) Frecuencia del desarrollo de actividades socioculturales.	1) Leer el periódico u obras de literatura. 2) Oír la radio. 3) Ver televisión. 4) Ir al cine. 5) Ir al teatro. 6) Ir a conciertos. 7) Ir a discotecas. 8) Ir a museos. 9) Prácticas deportivas. 10) Estudio de idioma.

Características académicas institucionales

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Percepciones de los estudiantes sobre el desempeño académico de los profesores que le han dado clase durante la carrera.	1) Asisten a clases. 2) Asisten puntualmente. 3) Preparan sus clases. 4) Son claros al exponer. 5) Son accesibles en su trato. 6) Son buenos conocedores de la materia. 7) Aceptan la discusión de sus puntos de vista. 8) Relacionan los contenidos con problemas actuales. 9) Al finalizar la clase indican los temas de la siguiente. 10) Aclaran los términos poco comunes en el lenguaje de los estudiantes. 11) Apoyan los cursos con materiales audiovisuales. 12) Promueven la asistencia a eventos científicos y culturales. 13) Promueven el trabajo colectivo fuera del salón.
2) Valoración de los alumnos sobre el conocimiento, destrezas, capacidades pedagógicas y de interrelación con los maestros.	1) Sus conocimientos o qué tanto saben. 2) Sus destrezas pedagógicas o manera de enseñar. 3) Su capacidad para relacionarse con los alumnos.
3) Satisfacción del alumno con la formación recibida por la Licenciatura en Diseño Industrial.	1) Muy satisfecho. 2) Algo satisfecho. 3) Satisfecho. 4) Poco satisfecho. 5) Nada satisfecho.
4) Valoración de los estudiantes sobre la preparación que ofrece la escuela	1) Prepara muy bien. 2) Prepara bien. 3) Prepara con algunas deficiencias.

	4) Prepara mal. 5) Prepara muy mal.
5) Valoración familiar sobre la calidad de la Facultad de Geografía	1) Como institución de excelencia. 2) Como buena institución. 3) Como regular institución. 4) Como mala institución.

Condiciones materiales y de servicios de la institución

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Valoración del alumno sobre los recursos institucionales para el estudio.	1) Biblioteca. 2) Laboratorio. 3) Taller de Cartografía. 4) Salones. 5) Auditorio. 6) Mapoteca. 7) Sala de cómputo. 8) Equipo de apoyo didáctico.
2) Valoración del estudiante sobre los servicios e instalaciones del Centro Universitario Zumpango.	1) Trámites escolares. 2) Fotocopias. 3) Baños 4) Seguridad. 5) Cafetería
3) Valoración del estudiante sobre los recursos para la recreación y el desarrollo cultural que ofrece la institución.	1) Enseñanza de idiomas. 2) Actividades deportivas. 3) Conciertos. 4) Cine. 5) Teatro 6) Danza

Expectativas profesionales.

VARIABLES	RASGOS QUE LA CONSTITUYEN
1) Expectativas del tipo de trabajo que puede encontrar el estudiante al egresar.	1) Un buen trabajo. 2) Encontrar trabajo. 3) No encontrar.
2) Valoración del estudiante de las posibilidades de obtener un mayor prestigio social y mejores condiciones económicas en comparación con sus padres al egresar.	1) Mucho mejores. 2) Mejores. 3) Iguales. 4) Peores. 5) Mucho peor.
3) Expectativas del alumno para cursar estudios de posgrado.	SI NO
4) Confirmación o rechazo del alumnos sobre la posibilidad de elegir de nuevo esta carrera	SI NO

INVESTIGACIÓN DE CAMPO

Para la instrumentación de la fase de campo se considera sustancial recabar información de fuentes vivas directamente de los estudiantes, por lo que se contemplan dos niveles -la aplicación de la encuesta y la entrevista (estructurada) para conseguir información adicional no consignada en los registros escolares.

En coherencia con las variables de observación y los análisis previstos, la encuesta será construida ex profeso para recabar información no documentada en el historial académico del alumno. Si bien la unidad de registro es cada estudiante de la cohorte seleccionada, las unidades de análisis se constituirán por conjuntos de estudiantes en términos de las TE según las variables consideradas en la encuesta.

La encuesta estará dirigida a la recolección sistemática de información que se apoya en preguntas y respuestas para el análisis de los diversos factores relacionados con la TE de los estudiantes; se caracteriza por la recopilación de testimonios con el propósito de averiguar hechos, opiniones o actitudes. Fue el resultado de una revisión crítica y constante.

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.

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.

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

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

Díaz Barriga, A, 2003. "Conceptualización de la esfera de lo curricular" en Díaz Barriga, A. (Coord.) La investigación curricular en México. La década de los noventa. México. COMIE. y planeación educativas. México. COMIE-CESU-ENEPI-UNAM.

Díaz Barriga, Frida y Lugo, Elisa. (2003) "Desarrollo del currículo" en Díaz Barriga, Ángel (Coord.) La investigación curricular en México. La década de los noventa. La investigación educativa en México 1992-2002, No. 5. México. COMIE-SEP-CESU.

Echeverría, Castro, B. (2004). El ambiente de las IES y el desarrollo de los estudiantes en el primer año: el caso Sonora. Tesis de doctorado. UAA, México.

Gorostiaga Xavier (2001). "Refundar la Universidad y la educación para reconstruir la democracia y el desarrollo" XIX Curso interdisciplinario en Derechos Humanos. San José de Costa Rica.

Legorreta, Yolanda (2001). "Factores normativos que obstaculizan el egreso y la titulación" en Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio, México, ANUIES.

Lugo, V (2003) Estudio comparativo de modelos curriculares flexibles. Capítulo III. La nueva construcción del conocimiento y sus implicaciones en el diseño de currículo flexible. Tesis de Doctorado en Pedagogía. Instituto de Ciencias de la Educación. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México.

Márquez, J. A. (2002) "Educación Superior y mercados de trabajo: un análisis de los factores macro y micro sociales relacionados con la demanda por educación superior en México". México, Universidad Autónoma de Aguascalientes, Tesis de doctorado, UAA.

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.

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.

Morín, Edgar (1999) "Los siete saberes necesarios a la educación del futuro" Ed. UNESCO. París. pp. 93.

Palos, J. (2001) "Transversalidad y temas transversales: reinterpretar el currículo" En Varios: La educación en valores en Iberoamérica. Madrid. Organización de Estados Americanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura. pp. 37-52.

P-Hager, Paul y David Becket (1996) "Bases filosóficas el concepto integrado de competencia" (Australia) En Argüelles Antonio (Comp.) Competencia laboral y educación basada en normas de competencia. México; SEP/CNCCL/CCONALEP.

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.

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.

Ruíz Larraguível, E. (1993) *Propuesta y desarrollo de un modelo de evaluación para el nivel superior* Tesis de Maestría. Facultad de Psicología. UNAM. 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.

UAEM (2004) Plan de estudios E de la Licenciatura en Geografía. Facultad de Geografía. Toluca, México.

UAEM (2008) Plan de Desarrollo Institucional. Facultad de Geografía, Toluca, México.

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