Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

UNIDAD AZCAPOTZALCO

ESPECIALIZACIÓN EN SOCIOLOGÍA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

IDONEA COMUNICACIÓN DE RESULTADOS

TÍTULO:

TRAYECTORIAS ESCOLARES: REZAGO EN LOS ESTUDIANTES DE LA UAM

ESTUDIANTE:

LESLY LUNA MORALES

ASESOR:

DR. ADRIÁN DE GARAY SÁNCHEZ

LECTORES:

DR. JESÚS FRANCISCO GALAZ FONTES

MTRO. IVÁN MONTOYA ZEPEDA

AGOSTO, 2020

INDICE

1. Introducción	3
2. Marco teórico: trayectorias escolares, rezago y abandono	5
a. Objetivo general y específicos	
b. Universo de población de estudio y fuentes de información	
3. Descripción y análisis de la cohorte de ingreso 2017-O	15
a. Dimensión de Origen	
b. Dimensión de la trayectoria escolar previa	
c. Dimensión de la trayectoria escolar del primer año	
4. Resultados	25
a. Análisis al finalizar el primer año de licenciatura	
b. Prueba Chi Cuadrada para las cinco licenciaturas con mayor y menor avance de la generación de ingreso 2017-Otoño	
i. Sexo	
ii. Edad	
iii. Puntaje obtenido en el examen de selección	
iv. Promedio final obtenido en el bachillerato	
5. Conclusiones	33

Anexos

Bibliografía

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como propósito analizar las trayectorias escolares de los estudiantes de la generación con trimestre de ingreso 2017-Otoño que concluyó su primer año licenciatura en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Los objetivos específicos radican en identificar cuáles son las licenciaturas donde se presenta mayor rezago y mayor avance durante dicho período, ello a través del análisis de las variables que contienen el número de créditos totales y créditos cursados de cada plan. Considerando lo anterior, posteriormente se pretende elaborar una descripción de las cinco licenciaturas más exitosas y cinco menos exitosas de acuerdo a su ritmo de avance de créditos. Finalmente, se emplea la prueba estadística de chi cuadrada para observar si el avance o rezago tiene relación significativa con las variables de sexo, edad al ingreso, puntaje obtenido en el examen de ingreso y promedio en el bachillerato. La información empleada para la elaboración de este trabajo procede de la base de datos de los alumnos de la UAM, el Archivo General de Alumnos (AGA) el cual es elaborado por la Dirección de Servicios Escolares de la universidad.

Esta investigación nace de la inquietud de observar el avance durante el primer año de licenciatura dado que es considerado el período de mayor deserción y rezago escolar, ya que implica una transición crucial para los estudiantes (usualmente jóvenes) que transitan entre el nivel medio superior y el nivel superior. En el caso UAM, resulta de interés abordar este fenómeno si consideramos dos elementos, el primero refiere a la relevancia de la institución en el contexto de la educación superior en el país, como una de las universidades federales de mayor prestigio, así como de una amplia demanda por parte de la población en edad de cursar estudios superiores, es una tarea que como institución de educación superior debe mantenerse de forma constante. El segundo elemento, destaca pues desde 2010 hasta 2019 (con información obtenida de los Anuarios Estadísticos UAM) en promedio, esta institución tiene una demanda de 87,559 aspirantes. Durante el año 2017 hubo un total de 93,007 aspirantes de los cuales sólo fueron admitidos el 13.9%, del total de seleccionados el 78.1% se inscribió al primer trimestre, teniendo una diferencia del 21.9%. Se observa pues que persiste un serio problema de demanda, y a pesar de ello dichos aspirantes seleccionados no se inscriben, al mismo tiempo aquellos que inician se encuentran con diversos elementos que ponen en riesgo su permanencia. En ese sentido, es de interés identificar si las variables mencionadas tienen relación con su rezago. ¿Cuáles son las carreras con mejor avance y cuáles avanzan en menor proporción?.

Tomando en cuenta lo anterior, el documento se divide en tres secciones, el primero plantea el marco teórico metodológico que sustenta esta investigación, se presentan los objetivos, así como una descripción del universo de población y se precisan las fuentes de información. En segundo lugar, se realiza el análisis y descripción de la generación de ingreso 2017-O, este apartado se divide en tres dimensiones: de origen, trayectoria escolar previa al ingreso y trayectoria escolar durante el primer año. Como tercer punto, se muestran los resultados, inicia con el análisis del avance obtenido de la población al finalizar el primer año, después se procede a los datos obtenidos de la prueba chi cuadrada en las licenciaturas identificadas con mayor y menor avance. Finalmente, en las conclusiones se presenta un análisis desde una perspectiva sociológica sobre la correlación entre las variables y los grupos de avance que conforman las carreras, así como una reflexión sobre este fenómeno a nivel UAM, acompañado del planteamiento de preguntas que abonen a la discusión y seguimiento de este tipo de proyectos en la institución.

2. MARCO TEÓRICO: TRAYECTORIAS ESCOLARES, REZAGO Y ABANDONO

En las últimas dos décadas, las propuestas teóricas e investigaciones relacionadas al estudio de las trayectorias escolares de los estudiantes se han elaborado desde el contraste con eventos no académicos y factores externos a la vida escolar (De Garay, 2006; Laya, 2011; Miller, 2013; Blanco, 2014; De Garay, et al, 2017).

Ello implicó el reconocer a los estudiantes como actores heterogéneos y diversos, es decir, observarlos desde una óptica fuera de la normatividad de las instituciones de educación superior, entendiendo a las trayectorias escolares como “procesos dinámicos longitudinales” que se ven condicionados por distintos eventos que marcan e influyen la vida de los estudiantes.

Dicho enfoque permite comprender de mejor forma los escenarios en los que se ven inmersos los estudiantes durante ese período a la par de su trayectoria escolar, como pueden ser: el ingreso al mercado laboral, la maternidad o paternidad, la salida del hogar e independencia residencial, la pérdida de algún familiar, nuevos procesos de socialización, la integración académica, entre otros. Este conjunto de factores tanto externos como internos conjugan y determinan el avance de los estudiantes a lo largo de su paso por la educación superior.

Es por ello que el fenómeno del rezago, junto al del abandono y eficiencia terminal resultan relevantes desde diversos puntos de vista. Uno de ellos es la perspectiva de las organizaciones de educación superior, pues se vincula a la planeación institucional y la formación eficiente de profesionales; respecto al factor económico se observa desde la asignación de recursos que los gobiernos otorgan a las instituciones para su financiamiento; a partir de lo colectivo y familiar entendido como una “oportunidad” para ascender en la escala de la movilidad social, así como en lo personal de acuerdo a las expectativas, metas y compromisos que tenga el alumno respecto a la carrera.

En ese sentido, la trayectoria escolar se debe entender como la evolución de los estudiantes en el marco de un plan de estudios (Chaín, 1997). De manera que el rezago, desde el punto de vista de la organización académica, se entiende como el avance irregular de los alumnos de acuerdo a la programación legislativa que las instituciones han planteado en cada plan de estudios. De acuerdo con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) “el rezago escolar es considerado como un indicador que proporciona información sobre el atraso y

rendimiento académico de los estudiantes y tiene como referente el momento de la inscripción de las asignaturas que conforman un plan de estudios de acuerdo con la secuencia programada” (ANUIES, 2007: 20).

Tomando en cuenta lo anterior, se identifican diversos factores de carácter normativo que inciden en el rezago escolar, algunos de ellos son identificados por Legorreta (2001) y mencionados en el trabajo de Vera-Noriega (2015) en la *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, estos son: “los requisitos de ingreso, la seriación de materias, el número de oportunidades para cursar una misma materia, el número permitido de materias reprobadas, los tipos de exámenes, el número de ocasiones en que puede presentarse un extraordinario, las modalidades de titulación y los plazos reglamentarios para concluir los estudios” (Legorreta, 2001: 2).

Otros factores condicionantes de rezago mencionados por Ezcurra (2005: 125) “son las deficiencias en torno a la formación preuniversitaria; las variables institucionales como la docencia, el desfase entre la planeación institucional y el perfil de la población estudiantil; los aspectos administrativos relacionados específicamente con la oferta educativa, los problemas de organización académica, la planeación curricular y las acciones de carácter administrativo que se llevan a cabo dentro de la institución” (Vera-Noriega, 2015: 44).

Asimismo, la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) ha realizado investigaciones sobre trayectorias escolares, rezago, abandono y eficiencia terminal en su población estudiantil. Algunos de estos trabajos son los aportes elaborados por el equipo de trabajo conformado por Adrián de Garay, Dinorah Miller e Iván Montoya pertenecientes al Departamento de Sociología de la Unidad Azcapotzalco, uno de sus más recientes publicaciones titulado “Las trayectorias escolares universitarias en un tablero de serpientes y escaleras”, 2017. Así como el artículo publicado por *Sociológica* “Una misma institución, estudiantes diferentes. Los universitarios de nuevo ingreso de las unidades Azcapotzalco y Cuajimalpa de la UAM”, 2016.

De manera individual, Adrián de Garay cuenta con numerosos estudios e investigaciones sobre los estudiantes como agentes universitarios, particularmente referido a sus trayectorias escolares. Algunos de ellos son “En el camino de la Universidad. Las diversas formas de transitar de los alumnos en el primer año de licenciatura”, 2005; “La primera generación de alumnos de la Unidad Cuajimalpa de la Universidad Autónoma Metropolitana, a un año de trayectoria escolar”, 2007.

“¿Y cuatro años después? *De cómo los estudiantes de una generación transitan por la universidad*”, 2009. Así como “La modificación a la política de admisión para realizar estudios de licenciatura en la UAM: su impacto en el perfil de ingreso de los estudiantes. Un primer acercamiento”, 2011.

También destaca la investigación de Dinorah Miller sobre trayectorias, particularmente sobre la relación entre las becas otorgadas por el Programa Nacional de Becas (Pronabes), actualmente llamado Beca de Manutención y el desempeño académico de los estudiantes durante su trayectoria escolar, 2009. Así como el trabajo de Javier Rodríguez Lagunas de la Unidad Iztapalapa llamado “La deserción escolar universitaria. La experiencia de la UAM” 2007.

Otro aporte fue publicado en 2015 por la Oficina de Egresados de la Rectoría General de la universidad, dicho estudio titulado “Trayectorias escolares, eficiencia terminal y deserción: Análisis de las cohortes 2003 – 2009, Unidad Xochimilco”, el cual nació con el objetivo de conocer las causas de índole académico, administrativo y de origen de los estudiantes de la unidad Xochimilco para explorar los factores que influyen en su paso por la universidad.

De acuerdo con el Plan de Desarrollo Institucional UAM 2011-2024, la tasa de eficiencia terminal en licenciatura es de 41.1% al concluir el plazo máximo permitido por la Legislación Universitaria para cursar una carrera y sólo 14.9% de los alumnos concluyen sus estudios de acuerdo con su cohorte generacional (SIEEE, 2015: 4). Estos datos institucionales nos indican la relevancia de examinar, conocer, seguir y abordar las causas que rodean al fenómeno del rezago en los estudiantes de la UAM para así generar acciones y estrategias que permitan disminuirlo a la par del fenómeno del abandono, así como incrementar la tasa de eficiencia terminal.

A pesar de lo anterior, destaca que la Unidad Xochimilco es el plantel que registra tanto a nivel pregrado como posgrado los índices más altos de eficiencia terminal de toda la institución y se encuentran muy por arriba del promedio nacional (SIEEE, 2015: 4). Hay una característica que nos permite inferir los resultados positivos de esta unidad, ella refiere a su modelo pedagógico: el “sistema modular” un modelo distinto al impartido en las otras unidades (con excepción de la unidad Lerma) que se caracteriza por agrupar varias Unidades de Enseñanza-Aprendizaje (UEA) que se encuentran entrelazadas en “módulos” los cuales se cursan por trimestre con el objetivo de alcanzar un balance entre la teoría y práctica.

Se espera que este tipo de aportaciones ayuden a identificar los factores que inciden en el rezago de los estudiantes durante su trayectoria escolar y se concreticen en esfuerzos de la propia institución para generar mecanismos como programas y proyectos que apoyen a la oportuna detección del rezago en la población estudiantil para obtener mejores desempeños en su trayectoria, logrando mejores resultados de eficiencia terminal y así disminuir las tasas de abandono. Básicamente, actuar en dos sentidos: el desarrollo de acciones correctivas para los de alto riesgo escolar, y preventivas en los que éste aún no se observa (Casillas, 2015: 275).

De acuerdo a Vincent Tinto (1987) el fracaso en la definición de los múltiples factores vinculados al abandono llevó a una elaboración de modelos teóricos que sólo describían los procesos que conducen a los alumnos a abandonar los estudios, más no a explicarlos. Lo cual lleva a un mal planteamiento en la construcción de políticas universitarias. Esta discusión resulta pertinente para distinguir las diferencias conceptuales entre la deserción y abandono.

En ese sentido, la *deserción escolar* (Tinto, 1987) se puede considerar “como un proceso longitudinal de interacciones entre el individuo y los sistemas académico y social de la universidad, durante el cual las experiencias del estudiante en ambos entornos (ponderadas según su integración normativa y estructural) modifican continuamente sus metas y compromisos institucionales y lo conducen a la persistencia en los estudios o a distintas formas de abandono”.

La deserción escolar se entiende como la renuncia definitiva por parte del alumno al sistema de educación superior, es decir, aquel que ya no se inscribe en ninguna otra institución o carrera, ni retorna en otro tipo de modalidad escolar. En México resulta imposible conocer con certeza si los estudiantes desertaron del sistema educativo superior de forma definitiva, ya que no existe alguna institución a nivel federal ni estatal que concentre y de seguimiento a esa información.

En cambio, el concepto de *abandono* refiere a la pausa o renuncia (voluntaria o no) del estudiante al programa educativo en el que encuentra inscrito. Algunos ejemplos son: el cambio de carrera (dentro de la misma institución u otra), el cambio de institución superior, el abandonar la licenciatura y retornar al sistema educativo años después; el abandono se da en términos de los programas o de la institución, más no del sistema educativo. Institucionalmente, hay distintos tipos de abandono: el temporal y el definitivo, sin embargo, para caracterizar dicho concepto resulta

fundamental conocer la legislación de la institución de la cual se está abordando tal fenómeno, pues su definición puede variar entre organizaciones de manera sustancial.

En ese sentido, la UAM considera como abandono la interrupción de estudios por más de dos años contiguos, es decir, aquél alumno que deja de inscribirse a UEA más de seis trimestres consecutivos. Esta modalidad, está contemplada en el artículo 47 del Reglamento de Estudios Superiores de la UAM (AGA, 2015: 5). Asimismo, contempla diferentes tipos de “baja” del sistema UAM, las cuales se irán abordando más adelante como “estados académicos”.

Así, el estudio de las trayectorias escolares en el nivel universitario puede hacer visibles las condiciones académicas de los estudiantes en tres momentos: el ingreso, el tránsito por la universidad y el egreso. En cuanto al ingreso, aporta datos en cuanto a la formación previa de los estudiantes y de la situación en la que arriban al nivel terciario, lo que hace posible obtener una radiografía de la demanda en términos académicos, al tiempo que coadyuva en el desarrollo de programas de apoyo en las áreas en las que los inscritos presentan alguna de eficiencia o problemática (Casillas, 2015: 272).

Si bien, la perspectiva de la educación superior como alternativa de curso de vida amplía la mirada así como enriquece el análisis de las trayectorias escolares de los individuos a partir los eventos y cambios que suceden en un período delimitado de sus vidas, en este trabajo nos decantaremos por una perspectiva en términos normativos que apoye a la toma de decisiones a nivel institucional, sin embargo, ello no deja de lado que este trabajo pueda abrir ciertas aristas que pueden resultar interesantes para una investigación más exhausta en un espacio de investigación más propicio.

En el estudio tradicional de trayectorias (enfoque transversal), comúnmente se hacen comparaciones entre ciertas características constantes en los individuos con los resultados escolares en un momento específico del tiempo (De Garay et al, 2017: 29). En ese tenor, el respaldo teórico que sustenta metodológicamente este análisis retoma la perspectiva transversal.

El objetivo general de la presente Idónea Comunicación de Resultados (ICR) es analizar las trayectorias escolares de los estudiantes de la UAM para conocer el nivel de rezago y avance en la generación con trimestre de ingreso 2017-O que concluyó su primer año de licenciatura en 2018.

Específicos:

- Identificar cuáles son las licenciaturas, divisiones y unidades donde se presenta mayor rezago y mayor avance durante el primer año de la licenciatura a través del análisis de las variables que contienen el número de créditos totales y créditos cursados de cada plan.
- Elaborar una descripción de las cinco licenciaturas más exitosas y cinco menos exitosas de acuerdo a su ritmo de avance de créditos, tomando en cuenta el avance al término del primer año de licenciatura.
- Emplear la prueba estadística de Chi cuadrada para que a través de ella sea posible observar si el avance o rezago tiene relación significativa con las siguientes variables: puntaje obtenido en el examen de ingreso, edad de ingreso y sexo, promedio en el bachillerato, así como por campo disciplinario y unidad.

Universo de población de estudio y fuentes de información

Como se ha mencionado, la población de estudio se centrará en la cohorte generacional 2017 con ingreso en el trimestre otoño. Se abordará primeramente a todos los estudiantes de la UAM, así como cada una de sus cinco unidades académicas (Azcapotzalco, Iztapalapa, Xochimilco, Cuajimalpa y Lerma), posteriormente las divisiones académicas: Ciencias y Artes del Diseño (CyAD), Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI), Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS), Ciencias de la Comunicación y Diseño (CCD), Ciencias Naturales e Ingeniería (CNI) y Ciencias Sociales y Humanidades (CSH), así como cada plan de estudio (un total de 79 licenciaturas) los cuales serán nuestra unidad de análisis.

Las cinco carreras más y menos exitosas se considerarán así en función del avance del plan de estudios durante el período que comprende el primer año de licenciatura, es decir, esta perspectiva del “éxito” proviene desde el punto de vista de la propia organización educativa, en el entendido de la programación y planeación en la cual se encuentran elaborados los planes los cuales, en el caso particular de la UAM, tienen una programación de cuatro años en total, con la sola excepción de la licenciatura en Medicina que tiene una duración de cinco años, sin embargo para efectos de este análisis ello no repercute de ninguna manera.

Para lograrlo es imprescindible el uso del Archivo General de Alumnos (AGA) para acceder a los datos escolares y administrativos de la población de estudio y así determinar el grado de avance en

dicho período. El AGA es un archivo generado por la Dirección de Sistemas Escolares, en el Departamento de Registro Escolar de la Rectoría General de la UAM. Contiene información personal y académica de todos los estudiantes matriculados en la universidad, desde la primera generación en 1974 hasta la última generación de ingreso. Este archivo se genera en diversas etapas del trimestre para mantenerse actualizado de acuerdo a las necesidades administrativas.

Son distintas razones por las cuales se optó por esta generación y particularmente el análisis del primer año escolar. Diversas investigaciones concuerdan en que dicho período es crucial para los estudiantes ya que implica un punto de inflexión en sus vidas desde el espacio académico-vocacional, familiar, económico, personal y social. Las condiciones de desigualdad con las que llegan los estudiantes a estas instituciones deben ser consideradas para generar acciones estratégicas que contribuyan a evitar el rezago y procurar la integración, la permanencia y la culminación de los estudios (Miller, 2013: 188). La transición del bachillerato a la educación superior constituye un momento clave que conlleva una serie de cambios y exigencias que ponen a prueba la capacidad y posibilidades de los jóvenes (Laya, 2011). Esta transición y adaptabilidad de los sujetos al inicio de su trayectoria escolar es a lo que Tinto llama “integración”.

Como segundo punto, se eligió esta generación porque es la más reciente que en términos de una “ideal organización trimestral” es la que cumple adecuadamente con el tránsito del primer año de licenciatura sin interrupciones, esto con relación a la huelga sucedida el 1 de febrero del 2019, la cual tuvo una duración total de 93 días dejando sin actividades académicas a la comunidad UAM.

Asimismo, si bien, para el momento de la redacción de este documento, la generación de ingreso 2018-O ya concluyó su primer año de licenciatura, su tránsito ha sido atropellado a causa del estallamiento de la huelga (prolongándose así el trimestre 2019-I por seis meses), lo cual trajo como consecuencia la postergación de los trimestres posteriores y la modificación del calendario escolar. De modo que para contar con la información completa de los alumnos inscritos, fue necesario esperar a finales o al término del trimestre 2019-O para solicitar al Departamento de Registro Escolar el AGA correspondiente y así contar con la información completa de los alumnos que se inscribieron en el trimestre 2019 Invierno y concluyeron los créditos solicitados; esto con relación

a que algunos alumnos aprueban sus créditos por medio del proceso de “recuperación”¹, por lo tanto, no siempre suelen aparecer por completo estos datos al inicio del trimestre que le sucede, de manera que se recomienda verificar dicha información a finales (novena semana) o al término de tal periodo escolar.

En la siguiente tabla se describe el orden de los trimestres, así como su duración y algunas anotaciones para ejemplificar lo anterior.

Tabla 1		
Transcurso trimestral para la generación 2017-O		
Trimestre	Duración (meses)	Anotaciones
2017- O	Septiembre – Diciembre	Generación de interés: 2017-O
2018 – I	Enero – Abril	
2018 – P	Mayo – Julio	
2018 – O	Septiembre – Diciembre	
2019 – I	Enero – Julio	Huelga
2019 – P	Septiembre – Noviembre	

Para la selección del universo de estudio conformada por la generación 2017-O se siguió el siguiente procedimiento: Del AGA del trimestre 2017-Otoño se seleccionó la variable trimestre de ingreso para obtener sólo los casos que tuvieron ingreso en el trimestre 17-O y así generar una base de datos que sólo contiene a dicha cohorte.

De acuerdo a lo anterior, el universo de estudio está compuesto por los siguientes estados académicos² reconocidos por el AGA (SAE, 2015: 4-5):

- **Inscrito a UEA (1):** Alumno que cubrió los requisitos necesarios para quedar inscritos a una o varias unidades de enseñanza-aprendizaje.
- **No reinscrito (2):** Alumno sin carga académica.
- **Suspendido (3):** Alumno sancionado temporalmente por cometer una falta a la Universidad. Lo anterior, con base a un dictamen de órgano colegiado.

¹ Evaluaciones que permiten recuperar las Unidades de Enseñanza Aprendizaje (materia) que no se aprobaron en un trimestre o adelantar aquellas que no se deseen cursar. Con información del sitio de la Coordinación de Sistemas Escolares de la Unidad Iztapalapa.

² Identificador numérico que se utiliza para determinar la situación escolar o avance de los alumnos en sus estudios. Aplica parcialmente para participantes en movilidad. Actualmente en el Subsistema de Administración Escolar (SAE) se consideran 18 estados académicos.

- **Inscrito sin carga académica (10):** Alumno que hizo el trámite de reinscripción sin “carga” de UEA. Lo anterior, para tener derecho a utilizar los servicios de biblioteca, actividades deportivas y salas de cómputo, etc.

Los casos con los siguientes estados académicos resultan igual de importantes en el análisis, ya que fueron aspirantes que lograron obtener un lugar en la institución, pero que por alguna razón o circunstancia no completaron los trámites necesarios para obtener la calidad de alumno, por lo tanto, tampoco cursaron alguna UEA ni acumularon créditos.

- **Baja definitiva (4):** Recurso que tiene el alumno para solicitar su baja voluntaria en la Universidad. Este estado académico también se aplica a los aspirantes seleccionados que incurrieron en violación de ciclos, presentaron un promedio del bachillerato menor a 7, o presentaron un certificado de bachillerato de nivel técnico. Con lo anterior, el sistema les permitirá registrarse para presentar nuevamente el examen de selección.
- **Baja reglamentaria (7):** Es la pérdida de la calidad de alumno por aplicación del Reglamento de Estudios Superiores de la Universidad Autónoma Metropolitana. Dentro de los principales motivos de baja reglamentaria están la presentación de un certificado de bachillerato falso, para efectos de ingreso; agotar el plazo máximo para terminar los estudios que son diez años, obtener 5 NA´s en una misma UEA, acumular un numero de NA'S igual a las UEA del tronco general más dos, o la expulsión definitiva dictada por órgano colegiado
- **Nuevo ingreso no presentado (13):** Admitido de primer ingreso que no hizo ningún trámite de inscripción. Este estado empezó a utilizarse a partir del año de 1996.
- **Cancelación del trámite de registro o de ingreso (19):** Se aplica cuando el aspirante seleccionado no entrega todos los requisitos de ingreso establecidos en la convocatoria de la Universidad.

Las causas precisas las desconocemos, pero podemos inferir que algunos de ellos optan por diversos caminos: Lograron quedarse en otra institución de su preferencia, por lo tanto renuncian a su lugar en la UAM o en realidad si era su opción principal, sin embargo, en un balance costo-beneficio que incluye al estudiante y/o a su familia, consideran que dadas las circunstancias socioeconómicas y hasta geográficas (las cuales implican movilidad, pasajes y horarios) no resulta una opción tan benéfica en dichos términos, de tal suerte que optan por renunciar a su lugar y continuar sus estudios en otra institución que no implique tanta inversión de recursos. En algunos otros casos, los aspirantes seleccionados no cuentan con el certificado de media superior al momento de la inscripción o incluso olvidan las fechas del proceso.

Lo relevante de esta población que renuncia a su lugar en la universidad sucede cuando revisamos las estadísticas históricas respecto al proceso de demanda, admisión e inscripción. Desde 2010 hasta 2019 (con información obtenida de los Anuarios Estadísticos UAM) en promedio, esta institución tiene una demanda de 87, 559 aspirantes, sin embargo, solamente se admite a un 14.5% de solicitantes. Del total de admitidos, el 21.0% no se inscribe al primer trimestre, es decir, solamente el 78.9% inicia clases. Se observa pues que persiste un serio problema de demanda, y a pesar de ello dichos aspirantes seleccionados no se inscriben. Lo anteriormente descrito puede observarse en la siguiente tabla.

Tabla 2						
Histórico Aspirantes, Admitidos e Inscritos.						
Año	Aspirantes	Admitidos	% admitidos	Inscritos primer ingreso	% inscritos	% Aspirantes seleccionados que no se inscribieron
2010	76,991	12,647	16.43	9,886	78.17	21.83
2011	79,027	12,713	16.09	9,692	76.24	23.76
2012	87,069	12,227	14.04	9,403	76.90	23.10
2013	88,118	12,410	14.08	9,858	79.44	20.56
2014	86,153	11,911	13.83	9,873	82.89	17.11
2015	92,690	12,085	13.04	9,849	81.50	18.50
2016	93,752	12,946	13.81	10,316	79.68	20.32
2017	93,007	13,009	13.99	10,161	78.11	21.89
2018	95,981	13,255	13.81	10,086	76.09	23.91
2019	82,804	13,513	16.31	10,920	80.81	19.19
Total	875,592	126,716	14.54	100,044	78.98	21.01

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos publicados en el Anuario Estadístico UAM 2019, pp. 15, 56 y 86

Sin embargo, para efectos de este análisis, sólo contemplaremos a aquellos alumnos que tienen estado académico 1 (activo) al ingreso del trimestre. Para observar el rezago se considerará a esta misma población al finalizar el primer año de la carrera considerando el estado académico señalado por el AGA 2018-Otoño al inicio del segundo año. También se consideran los estados académicos 2 y 10, es decir, no reinscrito e inscrito sin carga académica, respectivamente, así como la cantidad de créditos alcanzados durante dicho período.

Operacionalización:

Dimensiones: Este trabajo de investigación descansa en las siguientes dimensiones de análisis. Estas se desprenden a partir de la información proporcionada por el AGA:

- Origen: Esta dimensión refiere al perfil del estudiante. Edad al ingreso, sexo, unidad académica, división.
- Trayectoria escolar previa: Esta dimensión concentra la información proporcionada por como promedio del bachillerato, escuela de procedencia y puntaje en el examen de selección.
- Trayectoria escolar del primer año: Estado académico, porcentaje de avance en la carrera, promedio UAM, si inscribió materias, número de créditos cubiertos, turno.

3. DESCRIPCIÓN Y ANÁLISIS DE LA COHORTE DE INGRESO 2017-O

En el siguiente apartado se presentan una serie de cuadros elaborados con las bases de datos y el programa SPSS; ello con el objetivo de brindar una visión general al lector del perfil de ingreso de los alumnos una vez iniciaron su trayectoria en la UAM.

Dimensión de Origen

Unidades Académicas de la UAM

Al trimestre de ingreso, nuestra población de estudio (Generación 2017-O) está conformada por 79 licenciaturas³ distribuidas en las cinco unidades académicas de la UAM. Tal población se conforma de la siguiente manera: Iztapalapa registra el mayor porcentaje de alumnos con un 30.93%, seguido de Xochimilco con 29.18%, Azcapotzalco en tercer sitio con un total de 28.26% y el restante 11.63 por ciento se distribuye entre Cuajimalpa y Lerma. (Cuadro 1)

Gran parte de las licenciaturas de la Unidad Iztapalapa inician su período de clases en el trimestre de ingreso de otoño, el resto de las carreras comienza en el trimestre primavera, razón por la cual se presenta un aumento en el ingreso en la matrícula durante el trimestre de otoño para este plantel.

³ En los datos al final del primer año de licenciatura se registran un total de 80 licenciaturas dado que un alumno solicitó el cambio de carrera hacia la Lic. en Educación y Tecnologías Digitales de la Unidad Lerma durante el transcurso de este período.

Las unidades Lerma y Cuajimalpa (8.77% y 2.86% respectivamente) pesan poco en la distribución de total dado que son los planteles más nuevos y mucho más pequeños, respecto a las primeras tres unidades.

Cuadro 1
Unidad Académica de la UAM

Unidad	Abs.	%
Azcapotzalco	2,379	28.26
Iztapalapa	2,603	30.93
Xochimilco	2,456	29.18
Cuajimalpa	738	8.77
Lerma	241	2.86
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Divisiones Académicas de la UAM

Organizacional y académicamente la Universidad Autónoma Metropolitana se distingue de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y del Instituto Politécnico Nacional (IPN) por su modelo departamental. Este modelo se caracteriza porque los profesores e investigadores se agrupan en departamentos, que giran en torno a un campo especializado del conocimiento o de una profesión, y que constituyen las unidades académicas básicas en donde se organizan y administran las funciones universitarias. Con ello se pretende que la planta docente realice las funciones de docencia, investigación y extensión a partir de los departamentos y que estos sirvan a los diferentes programas educativos (carreras) que lo necesiten.⁴ En ese sentido, la UAM cuenta con un total de 6 divisiones académicas, de estas la que concentra el mayor porcentaje de alumnos es Ciencias Sociales y Humanidades (CSH) con el 38.13%, ello se debe a que es la única división académica que se encuentra presente en las cinco unidades, esto en respuesta a la visión de la universidad por ser una institución superior vinculada y al servicio de la sociedad. En segundo lugar se encuentra la división de Ciencias Básicas e Ingeniería (CBI) con 24.15%, seguido de Ciencias Biológicas y de la Salud (CBS) con el 20.93 por ciento de la población. Con el 9.91% se encuentra la división de Ciencias y Artes para el Diseño (CyAD). El 3.83% se concentra en la división de Ciencias

⁴ (s.f.) Modelo Departamental. Centro Universitario de Ciencias de la Salud. Universidad de Guadalajara. Recuperado en: <http://www.cucs.udg.mx/nuestro-centro/modelo-departamental>

Naturales e Ingeniería (CNI) y el 3.05 por ciento corresponde a la división de Ciencias de la Comunicación y Diseño (CCD). (Ver cuadro 2)

Cuadro 2
División académica de la UAM

División	Abs.	%
Ciencias Básicas e Ingeniería	2,033	24.15
Ciencias Sociales y Humanidades	3,209	38.13
Ciencias Biológicas y de la Salud	1,762	20.93
Ciencias y Artes para el Diseño	834	9.91
Ciencias de la Comunicación y Diseño	257	3.05
Ciencias Naturales e Ingeniería	322	3.83
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Sexo de los estudiantes

En la variable sexo es posible encontrar una paridad entre las mujeres y hombres que constituyen la población (Cuadro 3). Ello corresponde al fenómeno de la “feminización de la matrícula” que se ha venido desarrollando en las últimas décadas, no sólo en el país sino en los sistemas educativos de nivel superior alrededor del mundo. Dicho lo anterior, es preciso señalar que las mujeres se concentran en las áreas de las Ciencias Sociales, particularmente en carreras como Administración o Psicología; en el área de las Ciencias Básicas y de la Salud destaca su presencia en Ingeniería en Alimentos, Enfermería o Nutrición; por el contrario, en la división de Ciencias Básicas e Ingeniería predominan los varones.

Cuadro 3
Sexo

Sexo	Abs.	%
Mujer	4,192	49.80
Hombre	4,225	50.20
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Edad al ingreso

Las instituciones de educación superior esperan que los alumnos que ingresan a sus planteles sean personas entre los 17 y 19 años. En este caso, los datos proporcionados por el AGA nos confirman que la edad mínima es de 16 años, mientras que la edad máxima es de un estudiante de 59 años. La edad promedio es de 19 años y hay una desviación estándar de 3.06 años. Sin embargo, en general la población es mayoritariamente joven donde el 49.91% se ubica entre los 16 y 18 años de edad (ver Cuadro 4). El segundo grupo etario (35.52%) tiene entre 19 y 21 años. Los grupos restantes de la población concentran el 14.57 por ciento. Lo anterior nos indica que prácticamente la mitad de los estudiantes ingresaron a una edad esperada, ello significa que una porción importante de la población corresponde con el perfil típico de jóvenes estudiantes que no interrumpieron sus trayectorias escolares en ningún momento o nivel educativo. Sin embargo, la otra mitad se ubica en una edad mayor a la esperada.

Cuadro 4
Edad al ingreso

Edad al ingreso	Abs.	%
De 16 a 18	4,201	49.91
De 19 a 21	2,990	35.52
De 22 a 24	761	9.04
De 25 o más	465	5.52
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Dimensión de la trayectoria escolar previa

Abordar la experiencia escolar previa de los estudiantes resulta importante, pues nos da la pauta para entender de manera más completa y sustancial las trayectorias escolares universitarias y el futuro de las mismas. En esta dimensión abordamos las variables de la escuela de procedencia, así como el régimen jurídico de la misma, el promedio obtenido al finalizar el nivel medio superior y el puntaje alcanzado en el examen de admisión. Estos elementos nos proporcionan información precisa de la experiencia previa al ingreso del pregrado y nos señala en términos cuantitativos “cómo llegan” a la universidad.

Para el caso de la escuela de procedencia (ver Cuadro 5), conocer las instituciones de educación media superior (IEMS) de las cuales provienen los estudiantes nos ayuda a conocer su formación

académica (técnica o general). En el caso de esta generación, los datos muestran que la mayor proporción de los estudiantes proceden del Colegio de Bachilleres con un 28.62 por ciento de representatividad, situación que resulta conocida para la UAM pues desde hace tiempo se ha detectado tal tendencia que sigue manteniéndose constante. Cabe recordar que ambas instituciones abrieron sus puertas el mismo año (1974) y han trabajado de manera conjunta a lo largo de décadas a través de convenios y proyectos; recientemente firmaron un acuerdo de colaboración con la intención de aprovechar la infraestructura y la experiencia de ambas instituciones para coadyuvar a la aplicación de acciones que impulsen los fines sustantivos en favor de la educación.⁵

Resalta el crecimiento de las instituciones privadas en el flujo de aspirantes que acceden a la UAM, pues un 21.34% proviene de las IEMS incorporadas a la S.E.P. dato que sigue al alza al paso de los años, pues la generación de ingreso 2005 reportó un total de 16% de su población proveniente de este tipo de IEMS, en 2008 tuvo un total de 16.4%⁶, mientras que en 2012 se reportó un 18.6 por ciento.⁷ En tercer lugar con un total de 14.59% se encuentran aquellas instituciones que no están especificadas a detalle en el documento “Descripción del AGA”, es decir, se encuentran pendientes por incluirse.

Para el caso del cuadro 6 referente al régimen jurídico de las IEMS, a partir de la variable anterior se identificaron a las instituciones de educación media superior públicas y privadas. Prepondera las instituciones de carácter público con el 53.96% de la población, el 31.44% proviene de escuelas privadas y el 14.60% restante egreso de otro tipo de instituciones que no han sido aclaradas a detalle en el catálogo del AGA, estas pueden ser instituciones privadas o públicas. Lo anterior nos habla de que la población que ingresa a la Universidad Autónoma Metropolitana en su mayoría procede del sistema educativo público, lo cual se encuentra relacionado con factores como el nivel de capital cultural (prácticas y consumo) y/o con el nivel socioeconómico del núcleo familiar.

⁵ Dirección de Comunicación Social (2020) “UAM y Colegio de Bachilleres, por mejores oportunidades para los jóvenes” en *Boletines UAM*, Número 062, 27 de enero de 2020: Recuperado en 3 de mayo de 2020, de: <http://www.comunicacionsocial.uam.mx/boletinesuam/062-20.html>

⁶ Informe Global: Estudio de Seguimiento de Egresados. Generaciones 2005 y 2008, pp. 38

⁷ Informe Global: Seguimiento de Egresados. Generación 2012, pp. 32

Cuadro 5
Escuela de procedencia

Escuela de procedencia	Abs.	%
ESCUELA NACIONAL PREPARATORIA (UNAM)	313	3.72
COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES (UNAM)	144	1.71
COLEGIO DE BACHILLERES	2,409	28.62
CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS (IPN)	552	6.56
D.G.E.T.I. -C.E.T.I.S.*	355	4.22
D.G.E.T.I. -C.B.T.I.S.*	314	3.73
D.G.E.T.A. -C.B.T.A.*	39	0.46
D.G.E.T.A. -C.B.T.F.*	4	0.05
D.G.E.C.Y.T.M. -C.E.T.M.A.R.*	4	0.05
INSTITUTO TECNOLÓGICO REGIONAL (I.T.R.)	2	0.02
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO (UAEM)	152	1.81
COLEGIO NACIONAL DE EDUCACIÓN PROFESIONAL TÉCNICA (CONALEP)	162	1.92
ESCUELA NORMAL	15	0.18
UNIVERSIDAD ESTATAL	75	0.89
INSTITUTO DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR DEL ESTADO DE MÉXICO	2	0.02
PÚBLICA	4,542	53.96
INCORPORADA A LA U.N.A.M.	611	7.26
INCORPORADA AL I.P.N.	28	0.33
INCORPORADA A LA S.E.P.	1796	21.34
INCORPORADA A UNIVERSIDAD ESTATAL	117	1.39
INCORPORADA A LA U.A.E.M.	94	1.12
PRIVADA	2,646	31.44
NO DEFINIDA	1	0.01
OTRA	1,228	14.59
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

El significado de las instituciones marcadas con (*) se precisa en la sección de Anexos.

Cuadro 6
Régimen jurídico en la Escuela de Procedencia

Régimen	Abs.	%
Pública	4,542	53.96
Privada	2646	31.44
No definida / Otra	1,229	14.60
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Los resultados que han arrojado las investigaciones realizadas en el mundo sobre las trayectorias escolares han puesto al descubierto que el promedio de calificaciones del bachillerato guarda una relación importante con la regularidad y el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente durante el primer año de estudios que, como es sabido, es el periodo de mayor riesgo de abandono y deserción escolar en las universidades (Astin, 1997; Pascarella y Teremzini, 1996, citado por De Garay 2016, 112).

En ese sentido, en el cuadro 7 podemos observar como una parte importante de los estudiantes (41.08%) obtuvo un promedio entre 8.01 y 9.00 al finalizar el nivel medio superior, en segundo lugar se sitúan aquellos que obtuvieron un promedio en el rango más alto que va de 9.01 a 10.00 con un 32.07%. mostrando así un comportamiento aceptable y positivo dentro de los parámetros que la universidad considera para el ingreso a la institución. El promedio se encuentra vinculado al puntaje ponderado, el cual es la suma tanto del puntaje del examen de selección y el promedio final del nivel medio superior, por lo tanto, este dato resulta relevante a la hora de la selección.

Cuadro 7
Promedio en la media superior

Promedio en la media superior	Abs.	%
De 7.00 a 8.00	2,260	26.85
De 8.01 a 9.00	3458	41.08
De 9.01 a 10.00	2,699	32.07
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

El proceso para el ingreso a la UAM considera dos factores: la aplicación de un examen de conocimientos y considerar el promedio obtenido en el nivel medio superior (con una calificación mínima de 7.0). De tal manera que el puntaje obtenido en el examen vale el 70% y el promedio el 30 por ciento restante. Es importante mencionar que desde 2008 se le otorga al promedio del bachillerato, así como con el cupo de alumnos de cada licenciatura establece para proceso de admisión, atendiendo a los recursos docentes y de infraestructura disponibles (De Garay, 2016: 113). Sin embargo, para efectos de este trabajo sólo se considera el puntaje obtenido en el examen de admisión, es decir, mostramos datos del puntaje no ponderado. En el cuadro 8 se presentan los rangos de puntaje del examen de selección, cerca del 70% de la población se ubicó entre los 651 y 750 puntos totales. Sería interesante observar estos mismos registros desde unidad, división y en

algunas licenciaturas a efectos de comparación para determinar qué áreas o carreras cuentan con un mejor perfil académico en su ingreso.

Cuadro 8

Puntaje obtenido en examen de selección (no ponderado)

Puntaje obtenido en examen de selección	Abs.	%
Hasta 650	1,190	14.14
Entre 651 a 750	5,846	69.45
751 o más	1,381	16.41
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Dimensión de la trayectoria escolar del primer año

Las variables consideradas en esta dimensión corresponden al turno, dedicación y al estado académico de los alumnos al ingreso (Cuadros 9, 10 y 11, respectivamente). Los datos de este apartado serán contrastados con la información al final del primer año para observar los cambios ocurridos en el perfil de los estudiantes, particularmente la última variable, pues esta nos indicará cuántos alumnos iniciaron como activos y cuántos permanecieron así al finalizar los tres primeros trimestres.

En general, las variables nos brindan información sobre las condiciones con las que iniciaron los aspirantes seleccionados, donde el 47.87% de la población le fue asignado el turno único, ello significa que la Universidad se reserva el derecho de asignar el turno matutino o vespertino considerando los recursos disponibles,⁸ en la práctica puede implicar tomar clases tanto en el turno matutino como vespertino. La UAM asigna los turnos considerando el desempeño en el examen de selección y el cupo en cada turno, es decir, los aspirantes con más aciertos en el examen tendrán mayor posibilidad de quedarse en el turno que prefieran.⁹ En segundo lugar se encuentra el turno matutino con un 41.80% de la población asignada.

⁸ (s.f.) “Qué turnos ofrece la UAM?”, Ayuda en línea UAM. Recuperado de: <https://kiknelia.rec.uam.mx/index.php?Knowledgebase/Article/View/17/1/que-turnos-ofrece-la-uam>

⁹ (s.f.) ¿Qué turno me asignan si soy aceptado? Ayuda en línea UAM. Recuperado de: <https://kiknelia.rec.uam.mx/index.php?Knowledgebase/Article/View/27/2/que-turno-me-asignan-si-soy-aceptado>

Cuadro 9
Turno al ingreso

Turno	Abs.	%
Matutino	3,518	41.80
Vespertino	870	10.34
Único	4,029	47.87
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

La dedicación de estudio es el tiempo estimado que el estudiante deberá emplear en cada trimestre para cursar su carrera en la UAM (cuadro 10). El tiempo completo requiere una dedicación de 40 horas en promedio a la semana, considerando las actividades académicas programadas dentro y fuera de los salones. El medio tiempo es de 20 horas en promedio a la semana. Esta modalidad está diseñada considerando a los alumnos que trabajan. Una vez inscrito, a partir del segundo trimestre, es posible solicitar cambio de una modalidad a otra al momento de cada reinscripción. En la Unidad Xochimilco sólo se imparte el tiempo completo por la dinámica del Sistema modular.

Cuadro 10
Dedicación al ingreso

Dedicación	Abs.	%
Tiempo completo	8,345	99.14
Medio tiempo	72	0.86
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Finalmente, en esta dimensión contamos con la variable del estado académico, la cual nos brinda uno de los datos más relevantes para este análisis, pues indica cuál es la situación académica del alumno, en este caso durante el primer trimestre. (Cuadro 11)

Resulta interesante observar la manera en la que se encuentra segmentada la población que fue aceptada luego de realizar el examen de admisión. Del total de la generación, el 71.8% de los admitidos se ubicó como alumno activo (inscrito a UEA), lo cual implica que dicho estudiante cubrió los requisitos necesarios para quedar inscritos a una o varias materias. En segundo lugar, con el 26.6% se encuentran aquellos aspirantes admitidos de primer ingreso que no realizaron ningún trámite de inscripción. El 0.7% mantuvo el estado “inscrito sin carga académica” ello señala que el alumno hizo el trámite de reinscripción sin “carga” de UEA, es decir, no tomó materias. Sin embargo, este estado académico le permite tener derecho a utilizar los servicios de

biblioteca, actividades deportivas y salas de cómputo, etc. El 0.4% optó por la baja definitiva, recurso que tiene el alumno para solicitar su baja voluntaria en la Universidad. Este estado académico también se aplica a los aspirantes seleccionados que incurrieron en violación de ciclos, presentaron un promedio del bachillerato menor a 7, o presentaron un certificado de bachillerato de nivel técnico. Con lo anterior, el sistema les permitirá registrarse para presentar nuevamente el examen de selección. Mientras que al 0.3% le fue asignado el estado de cancelación del trámite de registro o de ingreso, este se aplica cuando el aspirante seleccionado no entrega todos los requisitos de ingreso establecidos en la convocatoria de la Universidad. Finalmente, sólo el 0.1% quedó como “no reinscrito”, es decir, un alumno sin carga académica.

Cuadro 11
Estado académico al ingreso

Estado académico	Abs.	%
Activo	6,046	71.83
No reinscrito	8	0.10
Baja definitiva	37	0.44
Inscrito en Blanco	58	0.69
Nuevo ingreso no presentado	2,240	26.61
Cancelación del trámite de registro o de ingreso	28	0.33
Total	8,417	100.00

Fuente: AGA 2017- Otoño

Como se había mencionado, los casos con los estados académicos que no fuesen “activo”, es decir, el 28.2% restante de la población, resultan interesantes dentro del análisis, dado que fueron aspirantes que lograron obtener un lugar en la institución, pero por alguna situación no completaron los trámites necesarios para obtener la calidad de alumno, por lo tanto, tampoco cursaron alguna UEA ni acumularon créditos.

Las causas son desconocidas, pero es posible inferir que algunos de ellos lograron quedarse en otra institución de su preferencia, es decir, realizaron más de un examen de admisión, por lo tanto renunciaron a su lugar en la UAM. También puede deberse a un balance costo-beneficio donde el aspirante y su familia evalúan su contexto económico y hasta geográfico (considerando factores como movilidad, pasajes y horarios) resulta una opción poco plausible en dichos términos. En algunos otros casos, los aspirantes seleccionados no cuentan con el certificado de media superior al momento de la inscripción o incluso olvidan las fechas del proceso.

4. RESULTADOS

Análisis al finalizar el primer año de licenciatura

Luego de conocer algunos rasgos del perfil general de ingreso de los estudiantes de esta generación, a continuación se mostrarán los resultados obtenidos luego del ejercicio estadístico para identificar a las licenciaturas, divisiones y unidades donde se presenta el mayor avance y mayor rezago en el primer año de la licenciatura; ello a través del porcentaje de avance obtenido de las variables que contienen el número de créditos totales y créditos cursados de cada plan. De manera tal que sea posible elaborar una descripción de las cinco licenciaturas más exitosas y de las cinco menos exitosas.

Originalmente la propuesta de análisis era identificar las diez licenciaturas con mayor avance y diez con menor avance de un total de 79 de 80 carreras que imparte la UAM¹⁰, sin embargo, reducimos el número a cinco y cinco, dado que al realizar los procedimientos estadísticos pertinentes que más adelante serán descritos, 9 de las 10 licenciaturas con mayor rezago corresponden a la división de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Unidad Azcapotzalco, de modo que sería un exceso detenernos a detalle cuando todas pertenecen a la misma división académica y de la misma Unidad, por lo tanto, hemos optado por considerar solamente las cinco primeras licenciaturas de menor y mayor rezago para un análisis más contrastante.

Como se mostró anteriormente, la variable del estado académico es importante para identificar qué porcentaje de los alumnos se mantiene activo y cuáles no; en ese sentido los datos muestran que el 58.2% de la población de esta generación se encuentra como inscrito a UEA, es decir, activo; en contraste, al inicio del primer año había un 71.8%, es decir, hay una diferencia de 13.6%. Tal porcentaje corresponde a aquellos alumnos que iniciaron clases al inicio de la carrera, pero durante el primer año hicieron una pausa en sus estudios; dicha “interrupción” puede ser abandono temporal o definitivo. Es posible que gran parte de ellos se encuentre en el estado académico 2 (no reinscrito) que cuenta con un 11% de la población.

¹⁰ Hasta la redacción de este documento, la UAM impartía 80 licenciaturas, sin embargo, en este trabajo sólo se consideran 79, dado que la licenciatura más reciente fue creada poco después del período de análisis que nos ocupa. Como dato, un alumno de esta generación de Ing. en Computación y Telecomunicaciones de la unidad Lerma solicitó su cambio a la Lic. en Educación y Tecnologías Digitales durante el año 2019, es decir, a la carrera número 80. Como el año lo indica, este cambio se dio después de su primer año de carrera, por lo tanto no quedó registrado en la información que presentamos aquí.

Considerando lo anterior, en el cuadro 12 se muestran a las cinco licenciaturas con mejor avance, estas son; Administración de la Unidad Cuajimalpa, Diseño de la Comunicación Gráfica de la Unidad Azcapotzalco, Diseño de la Comunicación Gráfica de la Unidad Xochimilco, Estudios Socioterritoriales de la Unidad Cuajimalpa y Administración de la Unidad Iztapalapa. Asimismo, cuatro de las cinco licenciaturas con mayor rezago de acuerdo a su porcentaje de créditos esperados pertenecen a la unidad Azcapotzalco, estas son: Ingeniería Civil, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electrónica e Ingeniería Mecánica. La quinta es Ingeniería Hidrológica de la unidad Iztapalapa,

Es importante destacar que en el caso de las cinco licenciaturas con mejor avance se encuentra la presencia de cuatro de las cinco unidades académicas de la UAM, motivo por el cual llama la atención que no aparezca ninguna carrera de la unidad Lerma. Cabe mencionar que en el cuadro 12 podemos observar que el sexto sitio lo ocupa la licenciatura en Arte y Comunicación Digitales de Lerma, sin embargo, de acuerdo a lo comentado previamente dicha carrera no entra en nuestro análisis.

Es pertinente mencionar que dentro del cuadro 12, la fila de “Porcentaje promedio de avance” refiere al porcentaje de avance de cada licenciatura de acuerdo a los créditos cursados por los alumnos de dicho plan, por cien, entre los créditos totales de cada plan durante ese año. Cada plan de estudios de licenciatura tiene un total de créditos que corresponde a un 100%, dado que con excepción de Medicina, el resto de las carreras están programadas para cuatro años. Para cumplir con el período programado de 12 trimestres (aunque es posible que el alumno prolongue su estancia hasta 10 años desde su ingreso) debería avanzar un 25% cada año para así culminar en cuatro años.

Como podemos observar en el cuadro 12, el avance positivo se concentra en dos divisiones, la división de Ciencias Sociales y Humanidades y Ciencias y Artes del Diseño y particularmente en dos licenciaturas: Administración y Diseño de la Comunicación Gráfica. Considerando lo anterior, Tony Becher (1993) realiza una reflexión y propuesta para el estudio de las profesiones académicas, donde subraya la importancia de las distintas tareas intelectuales, así como las culturas asociadas a cada disciplina. Asimismo, reconoce la complementariedad de las diversas perspectivas de cada área de las ciencias. En ese sentido, brinda una “propuesta taxonómica” respecto a las disciplinas académicas “centrales” o predominantes, el cual se muestra como un cuadrante donde plasma cada rama y a qué agrupación disciplinaria pertenece de acuerdo a la naturaleza de su conocimiento

Cuadro 12

Avance general al primer año por porcentaje por cada plan de estudios.			
No.	Unidad	Plan de estudios	Porcentaje promedio de avance
1	C	Administración	18.65
2	A	Diseño de la Comunicación Gráfica	17.89
3	X	Diseño de la Comunicación Gráfica	17.40
4	C	Estudios Socioterritoriales	17.09
5	I	Administración	16.95
6	L	Arte y Comunicación Digitales	16.69
7	X	Arquitectura	16.38
8	A	Diseño Industrial	15.85
9	I	Letras Hispánicas	15.73
10	C	Diseño	15.35
11	C	Ciencias de la Comunicación	15.02
12	X	Diseño Industrial	14.98
13	C	Derecho	14.83
14	C	Humanidades	14.77
15	X	Psicología	14.73
16	X	Comunicación Social	14.70
17	A	Administración	14.70
18	A	Sociología	14.61
19	X	Política y Gestión Social	14.03
20	X	Química Farmacéutica Biológica	13.96
21	A	Arquitectura	13.72
22	X	Sociología	13.71
23	I	Lingüística	13.54
24	A	Derecho	13.40
25	X	Estomatología	12.99
26	C	Ingeniería Biológica	12.95
27	X	Administración	12.90
28	C	Tecnologías y Sistemas de Información	12.75
29	X	Nutrición Humana	12.71
30	X	Economía	12.70
31	A	Economía	12.47
32	I	Ciencia Política	12.45
33	X	Agronomía	12.28
34	I	Sociología	12.01
35	I	Producción Animal	11.99
36	I	Antropología Social	11.99
37	X	Enfermería	11.97
38	I	Psicología Social	11.85
39	X	Medicina Veterinaria y Zootécnica	11.72
40	X	Planeación Territorial	11.64

Cuadro 12.1

Avance general al primer año por porcentaje por cada plan de estudios.			
No.	Unidad	Plan de estudios	Porcentaje promedio de avance
41	I	Física	11.51
42	I	Ingeniería Bioquímica Industrial	11.42
43	C	Biología Molecular	11.31
44	I	Hidrobiología	11.30
45	I	Historia	11.18
46	I	Biología Experimental	11.16
47	I	Biología	11.03
48	X	Biología	10.99
49	I	Ingeniería de los Alimentos	10.71
50	L	Psicología Biomédica	10.67
51	I	Geografía Humana	10.56
52	C	Matemáticas Aplicadas	10.39
53	C	Ingeniería en Computación	10.38
54	I	Química	10.29
55	I	Filosofía	10.14
56	I	Ingeniería Química	10.13
57	I	Ciencias Atmosféricas	9.89
58	A	Ingeniería Ambiental	9.73
59	I	Economía	9.54
60	I	Matemáticas	9.41
61	L	Políticas Públicas	9.36
62	I	Ingeniería Biomédica	9.21
63	I	Ingeniería en Energía	9.12
64	L	Ingeniería en Recursos Hídricos	8.83
65	L	Biología Ambiental	8.74
66	X	Medicina	8.69
67	I	Computación	8.43
68	L	Ingeniería en Computación y Telecomunicaciones	7.91
69	I	Ingeniería Electrónica	7.78
70	A	Ingeniería en Computación	7.63
71	A	Ingeniería Física	7.24
72	A	Ingeniería Metalúrgica	6.99
73	A	Ingeniería Química	6.85
74	A	Ingeniería Industrial	6.71
75	A	Ingeniería Civil	6.66
76	A	Ingeniería Eléctrica	6.40
77	I	Ingeniería Hidrológica	6.09
78	A	Ingeniería Electrónica	5.79
79	A	Ingeniería Mecánica	5.33

Fuente: AGA 2018 - O

Cada unidad académica se precisa con una letra: A= Azcapotzalco; I=Iztapalapa; C=Cuajimalpa; L=Lerma; X=Xochimilco

Llama la atención que las cinco mejores carreras pertenecen al cuadrante de las ciencias blandas aplicadas, es decir, disciplinas que se caracterizan por ser funcionales y utilitarias, su naturaleza está preocupada por realizar la práctica profesional, donde sus resultados son protocolos/procedimientos (Becher, 1993: 62).

Prueba Chi Cuadrada para las cinco licenciaturas con mayor y menor avance de la generación de ingreso 2017-Otoño y su correlación con las variables sexo, edad, puntaje en el examen de selección y promedio final del bachillerato.

Es necesario advertir al lector que para la realización de la prueba Chi cuadra sólo se emplearon las variables de sexo, edad, puntaje en el examen de selección y promedio final del nivel medio superior, ya que es la información con la cual disponemos a través del AGA. Sin embargo, tenemos claro que existen una serie diversos factores que también pueden influir en el avance de los estudiantes a lo largo de su trayecto por un plan de estudios. Algunos de ellos pueden ser si los alumnos laboran, su estado civil, si tienen hijos o realizan otro tipo de actividades que les impidan dedicarse de tiempo completo a sus estudios.

En cuanto al aspecto técnico, es importante señalar que el nivel de significancia para la Chi cuadrada considerado para los siguientes ejercicios es de 0.05. Si el resultado obtenido se encuentra por encima de este, no hay relación; por el contrario, si el resultado es menor al nivel, nos indica que existe relación entre la variable y el avance.

Sexo

De acuerdo al resultado obtenido de la prueba y acorde al nivel de significancia considerado, podemos observar que hay relación entre el sexo del estudiante y licenciatura que cursa para tener un mejor avance, ya que el valor de significancia es sumamente amplio y positivo (0.000) (Cuadro 13). Hay dos elementos importantes que considerar en cada grupo. Primeramente, podemos observar que de manera general, en el grupo de avance alto las mujeres tienen un mejor desempeño (28.4%) respecto a los varones del mismo grupo que presentan un avance del 21.7%. Sin embargo, para el grupo de avance bajo, tenemos un caso interesante, ya que los hombres predominan y presentan un avance bastante bajo con la presencia del 62.3% de la población de ese grupo.

Sin embargo, de acuerdo a lo anterior es importante señalar como un factor que puede confundir a los lectores, es el hecho de que las disciplinas son diferentes en ambos grupos de avance, es decir, hay una amplia presencia de hombres sobre las mujeres en el grupo de las cinco licenciaturas de menor avance. Aunque en términos generales este es el resultado que arroja la prueba. Esto se explica en buena medida pues las ingenierías que conforman el segundo grupo de avance son carreras habitualmente masculinizadas.

Cuadro 13

			Sexo		
			Mujer	Hombre	Total
Avance general	Alto	Abs.	254	194	448
		% dentro de Avance general	56.7%	43.3%	100.0%
		% dentro de Sexo	75.4%	34.8%	50.1%
		% del total	28.4%	21.7%	50.1%
	Bajo	Abs.	83	363	446
		% dentro de Avance general	18.6%	81.4%	100.0%
		% dentro de Sexo	24.6%	65.2%	49.9%
		% del total	9.3%	40.6%	49.9%
Total		Abs.	337	557	894
		% dentro de Avance general	37.7%	62.3%	100.0%
		% dentro de Sexo	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	37.7%	62.3%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	138.041 ^a	1	0.000		

Edad

Respecto a la edad no existe relación entre ésta y el avance en ambos grupos, dado que el nivel de significancia es de 0.089 (Cuadro 14). A pesar de lo anterior, es posible señalar que los estudiantes más jóvenes no presentan un mejor desempeño (al menos durante el primer año) respecto a los alumnos de mayor edad. Además, aunque los estudiantes de los grupos de mayor edad han tenido una trayectoria educativa previa más larga, tampoco resulta como un factor que incida en su trayectoria universitaria actual.

Cuadro 14

			Rangos de edad			
			De 16 a 19 años	De 20 a 23 años	De 24 años o más	Total
Avance general	Alto	Abs.	309	111	28	448
		% dentro de Avance general	69.0%	24.8%	6.3%	100.0%
		% dentro de Rangos de edad	47.8%	56.1%	56.0%	50.1%
		% del total	34.6%	12.4%	3.1%	50.1%
	Bajo	Abs.	337	87	22	446
		% dentro de Avance general	75.6%	19.5%	4.9%	100.0%
		% dentro de Rangos de edad	52.2%	43.9%	44.0%	49.9%
		% del total	37.7%	9.7%	2.5%	49.9%
Total		Abs.	646	198	50	894
		% dentro de Avance general	72.3%	22.1%	5.6%	100.0%
		% dentro de Rangos de edad	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	72.3%	22.1%	5.6%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de	4.838 ^a	2	.089

Puntaje obtenido en el examen de selección (no ponderado)

En el caso de la variable puntaje hay una relación positiva dado que el nivel de significancia es de 0.000 (Cuadro 15). Por lo tanto, existe asociación entre el resultado logrado en el examen de selección y el avance de créditos, al menos durante el primer año de licenciatura, es decir, a mayor puntaje hay una relación positiva para explicar el nivel de avance. Sería interesante observar si esta tendencia se mantiene durante los siguientes tres años de la carrera o en qué momento deja de ser positiva para los estudiantes. Destaca que los estudiantes del grupo de avance bajo, conformado en su totalidad por ingenierías, entran con puntajes bajos (6.8%). Dentro de la columna de “Hasta 650 puntos obtenidos en el examen de selección” los alumnos del grupo de avance bajo tiene mayor presencia (6.8%) respecto a los de avance alto (2.7%). Sin duda, al contrastar ambos grupos, en dicha columna hay un porcentaje mayor que entra con calificaciones bajas. Por otro lado, llama la atención que no hay una diferencia amplia entre aquellos que obtuvieron los mejores puntajes, tanto

de un grupo como en otro, dado que los alumnos con mejor avance en su trayectoria representan el 7.3%, mientras que los de menor avance registran el 8.7%.

Cuadro 15

			Puntaje en el examen de selección en rangos			
			Hasta 650	Entre 651 y 750	751 o más	Total
Avance general	Alto	Abs.	24	359	65	448
		% dentro de Avance general	5.4%	80.1%	14.5%	100.0%
		% dentro de Puntaje en el examen de selección en rangos	28.2%	53.9%	45.5%	50.1%
		% del total	2.7%	40.2%	7.3%	50.1%
	Bajo	Abs.	61	307	78	446
		% dentro de Avance general	13.7%	68.8%	17.5%	100.0%
		% dentro de Puntaje en el examen de selección en rangos	71.8%	46.1%	54.5%	49.9%
		% del total	6.8%	34.3%	8.7%	49.9%
Total	Abs.	85	666	143	894	
	% dentro de Avance general	9.5%	74.5%	16.0%	100.0%	
	% dentro de Puntaje en el examen de selección en rangos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	
	% del total	9.5%	74.5%	16.0%	100.0%	

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21.343 ^a	2	.000

Promedio final del nivel medio superior

Finalmente, para el caso del promedio final del nivel medio superior hay diferencias interesantes, sin embargo resalta que no es una variable significativa. Lo anterior se observa en el resultado indicado en el cuadro 16 es de 0.077, mientras que el nivel establecido para la prueba de Chi cuadrada es 0.05, por lo tanto el valor obtenido se sitúa por encima. De acuerdo con esto, esta variable no discrimina entre el avance en la trayectoria del alumno durante su primer año de licenciatura y el promedio final del nivel medio superior. Considero, habría que dar un seguimiento y observar si al paso del tiempo la variable se vuelve significativa, pues uno de los motivos por los cuales la UAM decidió considerar el promedio final del bachillerato como uno de los requisitos para el proceso de selección refiere a que tal dato refleja el nivel de desempeño, compromiso

escolar, así como de integración académica que tuvo el alumno durante el nivel previo. Es el resultado de tres años o más de estudio.

Los resultados que han arrojado las investigaciones realizadas en el mundo sobre las trayectorias escolares han puesto al descubierto que el promedio de calificaciones del bachillerato guarda una relación importante con la regularidad y el rendimiento académico de los estudiantes, especialmente durante el primer año de estudios que, como es sabido, es el periodo de mayor riesgo de abandono y deserción escolar en las universidades (Astin, 1997; Pascarella y Terenzini, 1996; citado por De Garay, 2016). En ese sentido, el equipo de trabajo conformado por Adrián de Garay, Dinorah Miller e Iván Montoya en su libro: “Las trayectorias escolares universitarias en un tablero de serpientes y escaleras”, 2017; es posible encontrar relación entre el promedio y el avance. Donde puede observarse “el caso UAM” en la generación de Otoño 2013 de la Unidad Azcapotzalco, donde se comprueba que el 84% de la población que logró puntajes altos en el examen aprobó 75% de créditos o más en el primer año. Si bien, en esta generación en particular no se detectó una relación significativa, no quiere decir que tal correlación no exista para otras generaciones, o que sucede dentro de las Unidades o Divisiones en particular.

Cuadro 16

			Promedio final el bachillerato en rangos			
			De 7.00 a 8.00	De 8.01 a 8.99	De 9.00 a 10.00	Total
Avance general	Alto	Abs.	94	168	186	448
		% dentro de Avance general	21.0%	37.5%	41.5%	100.0%
		% dentro de Promedio final el bachillerato en rangos	43.9%	50.3%	53.8%	50.1%
		% del total	10.5%	18.8%	20.8%	50.1%
	Bajo	Abs.	120	166	160	446
		% dentro de Avance general	26.9%	37.2%	35.9%	100.0%
		% dentro de Promedio final el bachillerato en rangos	56.1%	49.7%	46.2%	49.9%
		% del total	13.4%	18.6%	17.9%	49.9%
	Total	Abs.	214	334	346	894
		% dentro de Avance general	23.9%	37.4%	38.7%	100.0%
		% dentro de Promedio final el bachillerato en rangos	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
		% del total	23.9%	37.4%	38.7%	100.0%

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.120 ^a	2	.077

CONCLUSIONES

El estudio de las trayectorias escolares es un tema multidimensional que abarca diversas particularidades de carácter familiar, socioeconómico, cultural, académico y social, que sin duda atraviesan el camino de las y los estudiantes durante su curso por un plan de estudios, es decir, son caminos dinámicos.

Dado el impacto que tienen los fenómenos del rezago, abandono y la eficiencia terminal para las universidades, las trayectorias de los estudiantes se han vuelto un punto focal de análisis; particularmente desde la óptica de la planeación institucional, del presupuesto destinado para cada alumno, así como por la capacidad que tiene cada licenciatura para atender a su población. Es importante señalar que de acuerdo a las características de la ICR, así como de la programación de la especialización, no se ahondó en las causas, motivaciones o factores adicionales.

En ese sentido, este trabajo realizó un breve recorrido en el trayecto del primer año de licenciatura de la generación 2017-Otoño, con el objetivo de abordar las variables más elementales de las que se disponía de información por parte de la propia institución, las cuales nos permitieran conocer el nivel de rezago y avance de tal cohorte; así como para identificar a las licenciaturas con mejores y peores resultados desde la perspectiva institucional del avance esperado, es decir, de la organización curricular programada para cada plan de estudios. Al mismo tiempo, que los resultados obtenidos nos dieran pauta para proponer preguntas que permitan a otros trabajos profundizar en las causas de estos fenómenos ante realidades académicas y no académicas mucho más complejas, es decir, pretende dar un primer paso frente a la problemática que aqueja a ciertas licenciaturas de la Universidad Autónoma Metropolitana de la generación 2017-Otoño, en términos de rezago y abandono que sin duda afecta a la conclusión de estudios de su población.

Dicho lo anterior, una de las observaciones que podemos asegurar de acuerdo a los resultados presentados en la sección anterior refiere a que solo una población mínima avanza de manera adecuada o esperada en términos normativos. Al contrastar la variable del estado académico de los alumnos al ingreso y al finalizar el primer año se detectó que el 58.2% permaneció como activo al culminar los tres primeros trimestres, mientras que al inicio de la carrera fue de un 71.8 por ciento.

En la variable del sexo fue posible observar que las mujeres avanzan con mayor constancia respecto a los hombres. Ello puede explicarse en cierta medida, ya que culturalmente a los varones les son

asignados ciertos roles de carácter activo, entre estos destaca proveer el ingreso familiar, lo cual implica destinar horas de trabajo en una o distintas actividades a la par del estudio, en algunos otros casos, pueden abandonar de manera temporal o definitiva la educación superior según sea el contexto.

Si observamos las disciplinas entre los dos grupos de avance, las licenciaturas pertenecientes al área de ciencias sociales son aquellas que presentan mayor avance. En contraparte, aquellas carreras referidas a las ciencias básicas demuestran lo contrario. Resultaría interesante identificar cuáles elementos de tipo académico (como ambiente institucional, horarios de clase, carga de trabajo, perfil de los docentes, flexibilidad o rigidez en los planes de estudio) y no académico (origen social y cultural, características sociodemográficas, antecedentes escolares, capital cultural) son los que abonan a un menor avance que se traduce en un rezago ampliamente significativo para gran parte de los estudiantes de ingenierías, específicamente en el caso de la unidad Azcapotzalco que concentra a 9 carreras del área de Ciencias Básicas e Ingeniería con el avance más bajo de toda la institución.

Curiosamente, la edad no resultó ser un factor definitivo para un avance significativo, una vez realizada la comparación entre los grupos de avance alto y avance bajo. Ello nos indica que la figura del estudiante joven, recién egresado del sistema medio superior y con una dedicación de tiempo completo a sus estudios, no asegura un avance constante en su trayectoria escolar, al menos durante el primer año de licenciatura. Así también sucede a la inversa, es decir, aquellos estudiantes mayores, que probablemente sean padres o madres y que trabajan, no son condicionantes para que su avance sea significativamente bueno o malo.

Si bien predomina el perfil del estudiante de tiempo completo que ingresa en un rango de edad entre los 17 y 19 años, la población estudiantil de mayor edad ha ganado presencia en las aulas, confirmando su heterogenidad pues el 27.7% de la población estudiantil rebasa los 20 años de edad al concluir el primer año de la licenciatura. Sería interesante observar si al transcurso de los años siguientes los alumnos de edades jóvenes presentan mayor regularidad en su avance, así como qué tan constantes resultan aquellos estudiantes que se salen de la edad “normativa”, es decir, los grupos mayores de edad.

Elementos como el puntaje obtenido en el examen de admisión y el promedio obtenido en el nivel medio superior resultaron ser interesantes en sus resultados. El primero, confirma que los exámenes de admisión siguen siendo un instrumento eficaz a la hora de seleccionar a los estudiantes y pronosticar un avance adecuado en su trayecto por sus planes de estudios, pues aquellos que obtuvieron mejores puntajes muestran un mejor avance. En el segundo, resulta intrigante que para esta generación y particularmente en las diez licenciaturas analizadas, el promedio obtenido en el bachillerato no impacta de la manera esperada en su avance al término del primer año escolar.

Sin embargo, existen investigaciones que evidencian la relación que guardan el puntaje logrado en el examen de selección, como el promedio del bachillerato con la regularidad en el tipo de trayectorias y el rendimiento académico especialmente durante el primer año de estudios. (Mingo, 2006; Chain y Jácome, 2007; Guzmán y Serrano, 2007; De Garay, 2005 y 2009; Miller 2009; Rodríguez, 2010, Suárez 2012; citado por De Garay, 2017: 97)

Es importante destacar que la información empleada para este trabajo es producida por la Universidad Autónoma Metropolitana, de manera que tiene sus limitaciones. Justo ahí radica la importancia de realizar estudios cuantitativos que aborden más variables para enriquecer la investigación sobre el seguimiento en la trayectorias de los estudiantes y su relación con el rezago y abandono; dichas variables pueden ser: estado civil, si tienen hijos, escolaridad y ocupación de los padres, nivel socioeconómico, si laboran o no, entre otras.

Considerando lo anterior, en el presente trabajo nos hemos detenido solamente a observar, identificar y analizar elementos de un carácter meramente estadístico y cuantitativo, sin embargo, ello no deja de lado que este tema se pueda enriquecer y comprender de mejor manera a través de información de orden cualitativo. La aplicación de ciertas herramientas metodológicas como son las entrevistas o cuestionarios serían de gran ayuda para comprender con mayor precisión el por qué del fenómeno del rezago en esta generación. Como señala Reimers (2003) la articulación del avance en la trayectoria escolar con eventos biográficos, la racionalidad organizacional del establecimiento escolar y los rasgos sociodemográficos de los estudiantes constituyen un elemento clave para comprender la dinámica intrínseca a las trayectorias escolares. (citado por De Garay, 2017: 75)

La perspectiva de las instituciones universitarias espera que el avance sea lineal y sin traspiés, se habla de una racionalidad organizacional. Si bien este trabajo se alinea a lo “esperado” por las instituciones, ello no implica reconocer que los estudiantes de la generación 2017-O es una población heterogénea, conformada por estudiantes tradicionales y no tradicionales.

Primeramente, porque además de su rol como estudiantes universitarios también son jóvenes e incluso adultos (como pudimos observar en la variable de edad), forman parte de una familia, tienen diversas expectativas, cuentan con experiencias personales particulares de carácter social, cultural, económicas así como académicas que han determinado y determinarán su avance, es decir, las trayectorias se ven entretejidas por acontecimientos dados en cada sujeto que suceden a lo largo del tiempo sin un orden específico. De modo que una trayectoria escolar estará atravesada por sucesos y eventos escolares y no escolares, básicamente experiencias de vida que condicionaran positiva o negativamente su desempeño académico, es así un camino sinuoso lleno de tensiones.

ANEXOS

Institución	Significado
D.G.E.T.I. - C.E.T.I.S.	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial Centro de Estudios Tecnológicos, Industrial y de Servicios
D.G.E.T.I. -C.B.T.I.S	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial - Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios
D.G.E.T.A. -C.B.T.A.	Dirección General de Educación Tecnología Agropecuaria - Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario
D.G.E.T.A. -C.B.T.F.	Dirección General de Educación Tecnología Agropecuaria - Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal
DGECyTM. - C.E.T.M.A.R.	Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar - Centro de Estudios Tecnológicos del Mar

Procedimientos técnicos:

Para observar el rezago se procedió al siguiente procedimiento técnico: Del AGA trimestre 2018-Otoño se seleccionó la variable trimestre de ingreso para obtener sólo los casos que tuvieron ingreso en el trimestre 17-O y así generar una base de datos que sólo contiene a dicha cohorte.

De dicha base, se contaba con un total de 8,581 registros, de los cuales se extrajo a los alumnos de movilidad así como de segunda carrera, quedando un total de 8,418 registros. Como es posible observar, aumentó un caso más respecto al ingreso (8,417 casos), ello se debe a que un alumno no se encontraba en la base del AGA 2017-O, pero después apareció su registro en la base del AGA 2018-O, sin embargo, durante el período del primer año solicitó baja definitiva. El AGA no es infalible y a veces suelen suceder cambios como estos.

BIBLIOGRAFÍA

- ANUIES (2007) Retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior, México, ANUIES.
- Blanco, Emilio (2014) "Interrupción de la asistencia escolar: desigualdad social, instituciones y curso de vida" en *Caminos desiguales. Trayectorías educativas y laborales de los jóvenes de la Ciudad de México*, coordinado por Emilio Blanco, Patricio Solís y Héctor Robles, 39-70. Ciudad de México-Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación.
- Becher, Tony (1993) "Las disciplinas y la identidad de los académicos" en *Pensamiento Universitario*. Año 1 No. 1, Noviembre, Buenos Aires, Argentina, pp. 56 – 77.
- Casillas Alvarado, Miguel, Badillo Guzmán, Jessica (2015) "¿Hacia dónde van los estudios sobre trayectorias escolares en la educación superior? Reflexiones finales" en Ortega Guerrero, López González y Alarcón Montiel (coord.) *Trayectorias escolares en educación superior: Propuesta metodológica y experiencias en México*. Universidad Veracruzana, Instituto de Investigaciones en Educación, Veracruz, México, pp. 271 – 278.
- Chaín Revuelta, Ragheb y Ramírez Muro, Concepción (1997) "Trayectoria escolar, la eficiencia terminal en la Universidad Veracruzana" en *Revista de la Educación Superior*, vol. 26, núm. 102, abril-junio, México, ANUIES.
- De Garay, Adrián (coord.) Miller, Dinorah y Montoya Iván (2017) *Las trayectorias escolares universitarias en un tablero de serpientes y escaleras*, México, ANUIES.
- De Garay, Adrián (2012) *Mis estudios y propuestas sobre los jóvenes universitarios mexicanos*, Unión de Universidades de América Latina y el Caribe (UDUAL), México.
- De Garay, Adrián (2006) *Las Trayectorías Educativas en las Universidades Tecnológicas: Un acercamiento al modelo educativo desde las prácticas escolares de los jóvenes universitarios*, Universidad Tecnológica de la Sierra Hidalguense-SEP, México.
- De Garay, Adrián, Miller, Dinorah y Montoya Iván (2016) "Una misma institución, estudiantes diferentes. Los universitarios de nuevo ingreso de las unidades Azcapotzalco y Cuajimalpa de la UAM" en *Revista Sociológica*, año 31, número 88, mayo-aosto de 2016, pp. 95-140.
- Miller, Dinorah (2013) "El estudio de Las Trayectorias Escolares En México: Un Aporte Para El Nuevo Milenio" en Saucedo Ramos, C. L.; C. Guzmán G.; E. Sandoval; J.F. Galaz

(Coords.) *Estudiantes, Maestros y Académicos en la Investigación Educativa. Tendencias, Aportes y Debates 2002-2011*. ANUIES-COMIE. México pp. 183-194.

- Silva Laya, Marisol. (2011). “El primer año universitario: Un tramo crítico para el éxito académico”. *Perfiles educativos*, 33(spe), 102-114. Recuperado en 10 de febrero de 2020, de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500010&lng=es&tlng=es.
- Subsistema de Administración Escolar (2015) Descripción del Archivo General de Alumnos (AGA), Universidad Autónoma Metropolitana Rectoría General, México.
- Valle Gómez-Tagle, Rosamaría, Rojas Argüelles, Graciela. y Villa Lozano, Ariadna. (2001). El análisis de las trayectorias escolares en la UNAM: Un método de análisis. Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Serie Investigaciones, Colección Biblioteca de la Educación Superior, ANUIES, México.
- Vera-Noriega, José-Ángel (et al.) “Factores asociados al rezago en estudiantes de una institución de educación superior en México”. *Rev. iberoam. educ. super* [online]. 2012, vol.3, n.7 [citado 2019-12-24], pp.41-56. Disponible en: <http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722012000200003&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2007-2872.
- Tinto, Vincent (1989) “Definir la deserción: Una cuestión de perspectiva” en *Revista de la Educación Superior*, Número 71, Volumen 18, Julio - Septiembre de 1989 ANUIES.
- Tinto, Vincent. (1987) “La deserción en la Educación Superior. Síntesis de las bases teóricas de las investigaciones recientes” en *La Trayectoria escolar en la Educación Superior*, ANUIES, México.