



ISSN: 2448 - 6574

## **Visión a futuro para la permanencia desde las trayectorias estudiantiles en la virtualidad**

María del Roble García Treviño

[mdelroble@hotmail.com](mailto:mdelroble@hotmail.com)

Ma.Inez González Navarro

[mainezgedei@hotmail.com](mailto:mainezgedei@hotmail.com)

María Enriqueta López Salazar

[lopez\\_salazar@hotmail.com](mailto:lopez_salazar@hotmail.com)

Universidad de Guadalajara

**Área temática:** Evaluación institucional

### **Resumen**

Uno de los retos más importantes que se han propuesto las universidades ha sido reducir la deserción para favorecer la permanencia y aumentar los índices de eficiencia terminal siendo de los indicadores que más peso tienen cuando de la evaluación institucional se trata. Sin embargo, a pesar de los grandes esfuerzos llevados a cabo en las diferentes instituciones los resultados no han logrado aumentar de manera significativa la retención de estudiantes en los centros de educación superior. El seguimiento de las trayectorias que los estudiantes construyen a su paso por la formación de pregrado es un mecanismo por el cual es posible conocer a profundidad y desde la experiencia del estudiante el imaginario que impera en su vida académica. Este artículo presenta los resultados de una investigación exploratoria sobre la visión a futuro que los estudiantes con trayectorias continuas y discontinuas construyen a partir de su experiencia en un programa educativo virtual. Los hallazgos confirman que la percepción que guardan los estudiantes hacia la coordinación de su programa educativo, hacia los asesores, hacia sus compañeros de curso y hacia su propio desempeño se encuentran relacionados con su permanencia en el programa.

**Palabras Clave:** Permanencia, Educación en línea, Trayectorias escolares



ISSN: 2448 - 6574

## **Planteamiento del problema**

En algunos trabajos de investigación el abordaje teórico de las trayectorias académicas llamadas también trayectorias escolares, se ha podido identificar algunos apegos, por ejemplo el planteamiento desde la teoría de la calidad en dónde se pretende comprobar la eficiencia. Otra vía es a través de la teoría de la reproducción, en dónde el acento se encuentra en las desigualdades sociales de los individuos. Finalmente, otra inclinación desde una perspectiva interaccionista, en donde se destaca el papel del estudiante para elaborar estrategias que respondan a situaciones complejas no establecidas con anterioridad, el ámbito universitarios no solo implica al estudiante aspectos técnicos (conocimientos) sino una serie de negociaciones o interacciones para el logro de metas (Tinto, 1989; Ortiz, 2003).

En el caso de la educación virtual, estudiar las trayectorias escolares implica no solamente abordarlas como un proceso: *el ingreso, la permanencia y el egreso*, y es que el contexto de interacción entre los actores conlleva características que implican considerar más elementos que hacen que los estudiantes perseveren hasta alcanzar sus metas, Por ejemplo, en el caso que nos ocupa, al momento del ingreso, un examen de ingreso es sustituido por un curso de selección que permite tener un diagnóstico sobre las competencias mínimas necesarias para la modalidad, desde ese momento se puede estar en la condiciones de predecir la posible trayectorias de un estudiante. Después, durante la permanencia, existe un sinfín de variables que afectan el rendimiento de los estudiantes, desde los aspectos familiares, las condiciones socioeconómicas, hasta el uso y acceso a las tecnologías de la información y la comunicación entre otras. Y finalmente, a lo que se ha llamado “el destino laboral” que en el caso de los egresados del sistema virtual, las condiciones también son distintas, ya que más que un inserción al mercado laboral, se trata de una movilidad laboral, por supuesto aspirando siempre a mejores condiciones de trabajo a partir de la profesionalización, la adquisición y mejora de habilidades y competencias y, por supuesto la obtención de un título universitario.

## **Justificación**

Los estudios de trayectorias académicas tienen como propósito conocer las formas como se van trazando las huellas en el camino hacia finalización de los estudios y de cómo las variables que intervienen a lo largo del recorrido favorece u obstaculizan la transición de los estudiantes.



ISSN: 2448 - 6574

Se considera a las trayectorias escolares como el comportamiento académico de un individuo e incluye el desempeño escolar, la aprobación, la reprobación el promedio logrado etcétera, a lo largo de los ciclos escolares. El análisis de la trayectoria escolar implica la observación de los movimientos de una población estudiantil a lo largo de los ciclos escolares especificados en una cohorte (Barranco Ramsom & Santa Cruz López, 1995).

Para este estudio nos ocupamos de estudiantes que transitan, al momento del levantamiento de los datos, por trayectorias continuas y discontinuas. Casillas (2007) considera que existen tres tipos de trayectoria: Alta, Regular y Baja. Para fines de esta investigación tomados los extremos de la tipología, es decir la trayectoria Alta, a la que llamamos *continua* y la trayectoria Baja a la que llamamos *discontinua*, éstas son descritas de la siguiente manera:

Una trayectoria *Alta* (a la que para fines de esta investigación llamamos *continua*) corresponde a los ideales y propósitos de la Universidad; caracteriza a estudiantes que tienen un alto promedio de calificaciones, que aprueban sus asignaturas de manera ordinaria y promueven todos los cursos a los que se inscriben. Son los estudiantes más cumplidos con mejor desempeño y estrategias adecuadas para sobrevivir la universidad dentro de los límites temporales y académicos que marca el *currículum* (Casillas, Chain, & Jácome, 2007, pág. 24)

Por otra parte, las trayectorias *Bajas*:

Caracterizan a estudiantes cuya experiencia escolar está marcada por bajas notas, presentación de exámenes extraordinarios y frecuentes fracasos a la hora de promover una asignatura determinada; los alumnos que van sobreviviendo con dificultad y muy probablemente tengan serios problemas para egresar con un certificado (al menos dentro del tiempo establecido oficialmente) (Casillas, Chain, & Jácome, 2007, pág. 24)

La trayectoria escolar es entendida como el conjunto de factores y datos que afectan y dan cuenta del comportamiento escolar de los estudiantes durante su estancia en la universidad (Cuevas, 2001). La trayectoria escolar vista como un proceso se estructura en tres fases: ingreso, permanencia y egreso.

### **Fundamentación teórica**

De acuerdo con (Piña Jiménez, Balán Gleaves, Rodríguez Méndez, & Vázquez López, 2007) los estudios sobre el seguimiento de los alumnos en su ingreso, permanencia y egreso, se



ISSN: 2448 - 6574

perfilan en función de tres aspectos, fundamentalmente: un primer aspecto que considera los antecedentes académicos de los alumnos. Un segundo aspecto que tiene que ver con aspectos psicopedagógicos de las universidades y los entornos culturales y educativos y finalmente un tercer aspecto que sería el destino laboral de los egresados.

Ponce de León (2003) nos ofrece una guía para el seguimiento de trayectorias escolares en la que se pretende sirva de fundamento para desarrollar un método para hacer un seguimiento de trayectorias escolares en las instituciones educativas de educación superior con la finalidad de evaluar los programas académicos. Es de llamar la atención que también establece algunos principios para considerar el rendimiento escolar desde una perspectiva cuantitativa. Pero los más importante son los aspectos que recomienda para el estudio de trayectorias escolares, algunos de ellos son los siguientes:

1. Abordar los estudios desde dos perspectivas: tanto transversal como longitudinal.
2. Hacer comparaciones con otras instituciones en carreras similares.
3. Conceder importancia a los índices de reprobación por cohorte, carrera y materia.
4. Desagregar información por alumno, carrera y semestre.
5. Establecer estándares de referencia para evaluar todos los aspectos relativos al fenómeno de la trayectoria escolar.
6. Dar a conocer los resultados individuales a todas las instancias involucradas.
7. Identificar las tendencias de todos los indicadores
8. Que se grafiquen los resultados.

Este trabajo recoge las experiencias de estudiantes en trayectorias continua y discontinuas atendiendo de manera particular es aspecto cinco establecido por Ponce de León ya que plantearon preguntas que tenían que ver con las sugerencias que ellos harían coordinadores, asesores y otros estudiantes. También se indagó en los motivos que los impulsan a seguir estudiando y en el significado que tiene para ellos pertenecer a la institución que eligieron para realizar sus estudios de licenciatura.



ISSN: 2448 - 6574

## Objetivo

Identificar la percepción que guardan los estudiantes hacia la coordinación de su programa educativo, hacia los asesores, hacia sus compañeros de curso y hacia su propio desempeño con relación a su permanencia en el programa de un sistema virtual.

## Metodología

Este trabajo presenta los resultados de una investigación exploratoria sobre la visión a futuro que han construido los estudiantes en su paso por las aulas virtuales. El propósito se centra en los estudiantes de seis licenciaturas a distancia que ofrece el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. Las cohortes de ingreso seleccionadas incluyen los calendarios 2011-B al 2014-A.

*Población y muestra.* El estudio parte de la premisa de que las trayectorias académicas son construidas a partir de la combinación de variables que atañen tanto a las características individuales de los estudiantes como a las interacciones con el personal del sistema como el coordinador del programa, los asesores y sus compañeros de los diferentes cursos. Para indagar sobre la percepción que los estudiantes pueden compartir a futuro se seleccionaron al menos dos estudiantes de las seis licenciaturas cuya condición cumpliera el único requisito de inclusión: ser estudiantes en trayectoria continua o discontinua de acuerdo a su registro académico. Las licenciaturas participantes fueron: Administración de las Organizaciones, Bibliotecología y Gestión del Conocimiento, Educación, Gestión Cultural, Seguridad Ciudadana y Tecnologías e Información. La participación de los estudiantes fue voluntaria y se cuenta con al menos 2 participantes por cada programa educativo, además se contó con la autorización del uso de la información con fines de investigación por parte los entrevistados. El total de participantes fueron 27 estudiantes distribuidos en función de su género y su tipo de trayectoria como lo muestra la Tabla 1.

**Tabla 1.** Distribución de la muestra en función de su género y su tipo de trayectoria:

Licenciatura	Trayectoria continua		Trayectoria discontinua		Total	
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres



ISSN: 2448 - 6574

Administración de las Organizaciones	1	–	1	–	2	–
Bibliotecología y Gestión del conocimiento	1	–	1	1	2	1
Educación	3	3	2	–	3	5
Gestión Cultural	2	–	2	–	2	2
Seguridad Ciudadana	2	1	–	1	3	1
Tecnologías e Información	3	1	1	1	4	2
Sub-total	12	5	7	3	16	11
Total	<b>17</b>		<b>10</b>		<b>27</b>	

De los 27 entrevistados, 17 de ellos se encontraban cursando una trayectoria continua y 10 de ellos transitaban por una trayectoria discontinua. De la misma forma, 16 de los entrevistados eran hombres y 11 mujeres.

*Instrumento de recolección de información.* La recolección de la información se hizo a través de una entrevista semiestructurada, la cual que fue diseñada *a priori* con la finalidad de indagar en los aspectos que han influido en la permanencia de los estudiantes, a manera de dar a conocer elementos que pudieran servir de orientación para la mejora de las condiciones institucionales y aquéllas que tienen que ver con la relación entre asesores y con otros estudiantes. La entrevista está conformada por cuatro categorías

- Aspectos personales
- Experiencias en programa
- Estrategias para la permanencia
- Visión a futuro

Para el presente trabajo sólo me mostrarán los correspondientes a la categoría “*Visión a futuro*” y sus respectivas subcategorías. En la Tabla 2 podemos ver las cinco subcategorías abordada en esta investigación.



ISSN: 2448 - 6574

**Tabla 2.** Subcategorías de análisis sobre la visión a futuro.

	Subcategoría	Caracterizada por:
Visión a futuro	1	Sugerencias al Coordinador del Programa
	3	Sugerencias a los asesores para acrecentar la permanencia de los estudiante
	5	Sugerencias a sus compañeros

Se eligió la entrevista ya que como lo expresa (Kerlinger, 2002), una entrevista sirve para tres propósitos fundamentales:

1. *Como un dispositivo exploratorio para ayudar a identificar variables y relaciones, para sugerir hipótesis y para guiar otras fases de la investigación.*
2. *Ser el principal instrumento de la investigación.*
3. *Puede complementar otros métodos.*

Para este trabajo de investigación la entrevista representó una forma de comunicación más personalizada con el estudiante, escuchar y ser escuchado ha aportado información que no puede dar una encuesta o la observación. “La voz del protagonista” es la mejor fuente de información para comprender a profundidad el fenómeno de la construcción de la trayectoria escolar en una modalidad no escolarizada caracterizada por su frialdad con el contexto.

*Procedimiento.* La entrevista fue aplicada a través de diferentes medios de contacto, entre ellos *Skype, Facebook*, así como la vía telefónica considerando tanto dispositivos móviles como fijos. El estudiante tuvo la libertad de elegir el mecanismo más adecuado para la realización de la entrevista. Para ello se les envió una invitación a sus correos electrónicos personales, adjunta a ella un archivo de hoja de cálculo (Excel) compartido a través de *Google Drive* para que en caso de que ellos aceptaran asentaran en el espacio referido la fecha, hora y el medio por el que deseaban se realizase la entrevista. El acceso a los correos electrónicos fue proporcionado por la misma institución. Cabe señalar que se pretendía entrevistar a 48 estudiantes, ocho por cada licenciatura y que de alguna manera hubiera representación equitativa en cuanto a género y tipo de trayectoria. Sin embargo los estudiantes que aceptaron la entrevista fueron 27, lo que representa más del 50% del número de entrevistados pretendido. Las entrevistas se llevaron a cabo entre los meses de abril y mayo de 2015.



ISSN: 2448 - 6574

## Resultados

En este apartado se presentan los resultados obtenidos del análisis de la información proporcionada por los entrevistados. Los entrevistados mostraron disposición a hablar sobre sus experiencias e interés acerca de cómo su opinión podría servir para futuros estudiantes y a su vez para elevar las condiciones y el contexto propio del programa educativo y del Sistema de universidad virtual en general.

En la entrevista se plantearon las siguientes cuestiones: *¿Qué sugerencias le haría a su coordinador de carrera para que los estudiantes continúen en el programa? ¿Qué sugerencias le haría a sus compañeros para seguir estudiando? ¿Qué sugerencias les haría a sus asesores para motivar que sus compañeros permanezcan?* A partir de estas preguntas se establecen las categorías que sirvieron de base para la propuesta de análisis. En este trabajo solamente se presentan los resultados relativos a las sugerencias que los estudiantes harían al coordinador del programa educativo, para que pueda ser tomado en cuenta en la evaluación institucional.

### 1. *Sugerencias al Coordinador del Programa*

Los entrevistados se manifestaron en aspectos relativos al desempeño de los asesores, a la comunicación, a los insumos bibliográficos y los recursos, al trabajo en equipo y al proceso de selección de materias.

*Desempeño de los Asesores.* Los estudiantes que observan trayectorias continuas asumen posturas categóricas con respecto al desempeño de los asesores, por un lado destacan la notable labor de los asesores que cumplen con el seguimiento del proceso de aprendizaje del estudiante, y reconocen que son un elemento fundamental para la continuidad de su trayectoria universitaria, un guía que despierta en ellos el compromiso de mejorar académicamente. Por otro lado señalan aquéllos asesores cuyo desempeño es pobre y poco comprometido, asesores que no atienden sus grupos o que desconocen la materia que imparten. Sugieren que exista una selección rigurosa de profesores y que su permanencia en el sistema se condicione a su rendimiento frente al grupo y a la evaluación de los estudiantes.

En contraparte los estudiantes de trayectorias discontinuas se centran en la comunicación que el asesor debe establecer con el estudiante y el debido seguimiento a sus actividades con retroalimentaciones oportunas, destacan que carecen de motivación por parte de los asesores





ISSN: 2448 - 6574

cuyo desempeño es pobre. Se infiere la necesidad de una comunicación afectiva que se refleja en su discurso como una constante de la calidad en la comunicación con expresiones como: acercamiento, cercanía, motivación, comunicación inmediata.

Trayectorias continuas, sobre los asesores de buen desempeño:

*“Yo creo que tiene que ver mucho los buenos asesores que tienes en cada materia, si el asesor te estimula te sientes más confiado a seguir y hacer un buen papel” (T. continuas, mujer)*

Trayectorias discontinuas sugerencias a realizar a los asesores

*“Exigir como hasta ahora y tener mucha comprensión y contención para con los alumnos. Recordemos que cada estudiante representa un mundo diferente y en ocasiones lo importante es escucharlo” (T. discontinuas, hombre)*

Comunicación. Los estudiante con trayectorias continuas no hacen señalamiento alguno, por su parte los estudiantes de trayectorias discontinuas sugieren a los coordinadores de programas establecer comunicación con los alumnos ante su ausencia en plataforma, indagar el porqué de su abandono, interesarse por la situación académica del estudiante, por sus circunstancias.

*“Yo tuve una experiencia en la que perdí el contacto con la carrera por cuestiones de salud. Al año siguiente me hacen una llamada y yo no sabía si podía entrar o no, y el hecho de haber recibido la llamada fue motivo de permanencia. Yo si les recomendaría eso, las llamadas hacia las personas, cuando no envían trabajos o dejan de aparecer, contactarlos.”(Trayectorias discontinuas, mujer)*

Insumos bibliográficos y recursos. Los estudiantes con trayectorias discontinuas no refieren nada en relación a insumos o bibliografía. Los estudiantes de trayectorias continuas señalan que el coordinador de cada programa académico debe estar al pendiente de los insumos que se encuentran en los cursos, que la bibliografía esté actualizada, los vínculos vigentes y exista más material visual.

*“Trabajar en las fuentes, en los recursos y el material. Hay asesores que solo dicen: “investiguen” y a veces son materias de programación hardware, son cosas técnicas que si no hay una guía adecuada la gente lo que va a buscar y en cambio es poder aprobar la carrera y no aprender. Cuando emplean términos en español que usualmente se manejan en inglés*



ISSN: 2448 - 6574

*y la traducción no es correcta, investigas en español y no hay material, entonces tienes que identificar cuál es el término en inglés, y a partir de identificarlo e iniciar a investigar.”(Trayectorias continuas, hombre)*

Trabajo en equipo. Mientras que los estudiantes con trayectorias continuas no hacen referencia alguna a las actividades en equipo, los estudiantes con trayectorias discontinuas señalan la dificultad que entraña el trabajo en equipo. Argumentan que algunas materias contemplan demasiados trabajos colaborativos, por razones de trabajo se les complica establecer comunicación con sus compañeros y en consecuencia cumplir con las actividades. Si bien el trabajo colaborativo es uno de los pilares del modelo educativo del SUV y tiene como finalidad potenciar el trabajo académico mediante la cooperación y actitudes altruistas entre los estudiantes, requiere, dada la distancia, mayor tiempo para que los estudiantes lleguen a acuerdos, trabajen en equipo y logren elaborar un buen producto.

*“Algunas materias piden trabajo en equipo, y me queda claro que es importante porque permite crecer al interactuar. En mi caso es difícil realizarlo porque por mis tiempos no me permite tener una interacción, comunicarme con mis compañeros y realizar el trabajo en equipo. Siento que en estos trabajos me detengo, como colaborador de un equipo no apporto lo que yo quisiera. Hay demasiados trabajos en equipo” (T. discontinuas, hombre)*

Proceso de selección de materias. Estudiantes con trayectorias diferenciadas en este estudio son coincidentes en señalar que es importante tener información sobre la ruta de formación del programa educativo, asesorar a los estudiantes con el objetivo de que cada ciclo escolar ellos seleccionen sus materias de forma más adecuada.

En la importancia de la información sobre selección de materias son coincidentes tanto estudiantes persistentes como estudiantes con trayectorias discontinuas. Evidencian una laguna importante en la información que tienen los estudiantes en esta área. Por lo tanto un área de oportunidad a trabajar por parte de la Institución para que los estudiantes tengan conocimiento cierto de la ruta de formación que desean seguir.

*“Para las personas que trabajamos yo no pude registrar una materia y esa materia si no la pasas ya no puedes tomar otra y esto me ocasionó que me atrasara un semestre más. Cuando llegué a registrar mi materia en la noche ya estaba saturado y no pude registrar, por*



ISSN: 2448 - 6574

*lo tanto me atrasó un semestre, porque no podré registrar la siguiente materia de titulación.”(Trayectorias continuas, mujer)*

*“Asimismo que informen bien sobre la ruta de formación de la carrera, pues hay alumnos que no saben que existen materias con pre-requisito y al final se dan de topes por no saber esa situación en el sistema” (Trayectorias discontinuas, mujer)*

## **Conclusiones**

Entre las sugerencias que se le hacen al coordinador de carrera tenemos a los estudiantes de trayectorias continuas con un discurso de reflexión respecto a los asesores que consideran con un desempeño deseable, de reconocimiento a la importancia que éstos tienen en su proceso de aprendizaje y permanencia en el programa educativo, en contraste con los estudiantes de trayectorias discontinuas que no hacen mención alguna al respecto.

En segunda instancia, también podemos observar la disparidad entre la percepción que tienen los estudiantes de trayectorias continuas y los de trayectorias discontinuas respecto a los asesores que consideran de mal desempeño; mientras los primeros recomiendan exigir profesionalidad, competencia y compromiso, los segundos manifiestan que debería recomendárseles tener una comunicación cercana, mayor motivación y acercamiento a su proceso de aprendizaje por parte de dichos profesores.

Los recursos bibliográficos y material didáctico en la modalidad virtual se encuentran albergados en su mayoría en la plataforma del sistema; dada esta característica, si falla algún link o vínculo el estudiante se ve impedido para realizar la consulta o lectura de dicho insumo. Ante tal situación los estudiantes de trayectorias continuas resaltan la importancia que tiene para la modalidad que los insumos están albergados en la plataforma, los vínculos o links estén actualizados y se les proporcione una adecuada orientación sobre la bibliografía de consulta en caso de que se requiera investigar. Concluimos que los fallos en insumos o en orientación hacia la búsqueda de bibliografía adecuada, supone una adversidad y contratiempo a los que no debe someterse al estudiante en la educación virtual.

En los estudios superiores el sistema vigente es el de créditos, los estudiantes tienen la opción de seleccionar los créditos que tomarán en cada ciclo escolar. Existe un número de créditos determinados que deben de cubrir y varía entre los distintos programas educativos. Los



ISSN: 2448 - 6574

créditos se dividen en obligatorios y optativos; por lo tanto, existe un determinado número de créditos obligatorios que el estudiante ha de cursar para satisfacer el programa educativo. Resulta muy relevante que los estudiantes hayan señalado que es necesario tener información sobre la ruta formativa, y que su desconocimiento sobre la misma ha representado en algunos casos que su trayectoria escolar se prolongue innecesariamente. Significa que a pesar de los esfuerzos que se han hecho por dar a conocer la ruta formativa, los medios utilizados para tal efecto no han respondido a las necesidades, por lo que se hace necesario trabajar sobre este tópico.

Los relatos y discursos recabados en el presente estudio nos permiten constatar como el autoconcepto que el individuo tiene de sí mismo como estudiante (autodidacta), la adecuada administración del tiempo, la disciplina y la capacidad de persistir, juegan un papel fundamental en la permanencia y continuidad en los estudios.

Hemos podido apreciar como los estudiantes que han presentado tropiezos o contratiempos en su ruta académica (discontinuos), expresan mayor necesidad de comunicación afectiva, cercanía y motivación, asimismo requieren paciencia, comprensión al momento de retroalimentarles sus actividades; en disparidad a los estudiantes persistentes (trayectorias continuas) que proponen que los recursos bibliográficos sean sumamente eficaces, a la vez que demandan asesores con un perfil profesional idóneo. Cabe destacar que con relación a la comunicación que ambos perfiles expresaron como deseable (comunicación inmediata o simultánea dentro de un horario), en el último par de calendarios escolares cada vez son más los asesores que integran la comunicación sincrónica en sus grupos apoyándose en las TICs.

## Referencias bibliográficas

Barranco Ramsom, S. M., & Santa Cruz López, M. d. (1995). *Los egresados de la UAA: trayectoria escolar y desempeño laboral*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Casillas, M., Chain, R., & Jácome, N. (2007). Origen social de los estudiantes y trayectorias estudiantiles en la universidad veracruzana. *Revista de la Educación Superior*, 36(142), 7-29.



ISSN: 2448 - 6574

- Chan Nuñez, M. E. (2006). *Investigación de la educación virtual*. Guadalajara: Universidad de Guadalajara.
- Cuevas, M. (2001). *La trayectoria escolar universitaria: un acercamiento desde las habilidades básicas de pensamiento y el rendimiento académico*. Didac.
- De Garay, A. (2009). *¿Y cuatro años después? De como los estudiantes de una generación transitan por la universidad*. Distrito Federal: UAM.
- Kerlinger, F. H. (2002). *Investigación del comportamiento*. McGraw Hill.
- Ortiz Cárdenas, J. (2003). Gestión universitaria, racionalidad y trayectorias escolares. *REencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*(36), 44-55.
- Piña Jiménez, I., Balán Gleaves, C., Rodríguez Méndez, A., & Vázquez López, G. (2007). Los estudios de trayectorias académicas y profesionales, contribuciones al estado del arte. *Enfermería Universitaria*, 4(3), 32-35.
- Ponce de León, M. D. (2003). *Guía para el seguimiento de trayectorias escolares*. Dirección General de Planeación. Universidad autónoma del Estado de Hidalgo.
- Tinto, V. (1989). Una reconsideración de las teorías de la deserción estudiantil. En *Trayectoria escolar en la educación superior*. México: SEP-ANUIES.