



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

UNIVERSIDAD DE SONORA

DIRECCIÓN DE SERVICIOS ESTUDIANTILES

Tipología de Trayectorias Escolares

ELEMENTOS PARA CONCEPTUALIZAR LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES

Caracterizar el aprendizaje del estudiante universitario implica la identificación, por una parte, de las condiciones institucionales (curriculares, pedagógicas y normativas) que demandan criterios de logro (resultados) y, por otro lado, de los comportamientos escolares que despliega el aprendiz (desempeño escolar) para alcanzar los propósitos formativos dispuestos en el currículo.

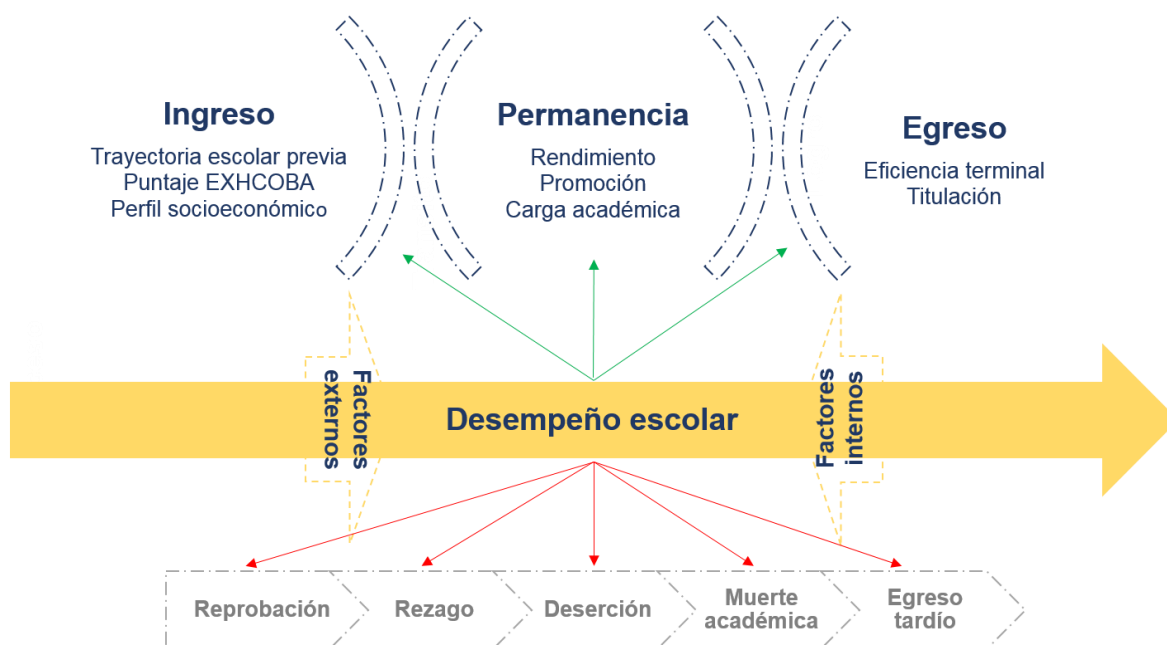
La trayectoria escolar puede definirse como el recorrido que realiza un estudiante, o una cohorte de éstos, en un tiempo y un espacio escolar determinado por condiciones institucionales particulares. Durante ese recorrido el estudiante presenta unos comportamientos escolares (*desempeño*) que le permiten ajustarse a los criterios institucionales (curriculares, pedagógicos, normativos, etc.) y éstos se manifiestan en (o producen) unos determinados resultados (*logro o rendimiento*) que perfilan su trayectoria desde el ingreso hasta la conclusión de sus estudios.

La trayectoria tiene dos dimensiones relacionadas entre sí:

1. Dimensión temporal
 - a. Secuencia: refiere a la distribución en el tiempo de las experiencias de aprendizaje dispuestas en el currículo en relación con el arreglo institucional que determina: duración del plan de estudios, duración de los ciclos, duración de la jornada escolar, duración de las experiencias de aprendizaje, etc.
 - b. Ritmo: representa el tiempo que le lleva al estudiante recorrer la secuencia en función del cumplimiento de los criterios para promoverse al siguiente componente.
2. Dimensión espacial
 - a. Posición: representa las distintas etapas por las que transita el estudiante a lo largo de la trayectoria de formación y que pueden ser objeto de la observación del desempeño escolar. El currículo determina la secuencia y los segmentos de ésta: inicio y fin; común, básica, profesionalizante, especializante, por ejemplo.
 - b. Movimiento: es el cambio de posición del estudiante respecto a la secuencia, como sistema de referencia, al transcurrir el tiempo.

De la interacción entre ambas dimensiones pueden resultar distintos tipos de trayectorias escolares. Por ejemplo, respecto de la secuencia y la posición pueden ser trayectorias continuas o discontinuas, mientras que del ritmo y movimiento pueden ser trayectorias regulares o irregulares.

Así, la noción de trayectoria (en sentido procesual) alude en primera instancia al conjunto de interacciones que se dan en el espacio formativo y, en segundo lugar, refiere a los resultados obtenidos después de concluido un ciclo o etapa escolar, como producto del entramado de relaciones de ajuste entre el sujeto y el contexto universitario. De esta manera se entiende que las rutas formativas que se desarrollan son diversas y no sólo están determinadas por lo que los aprendices hacen como individuos sino también por las formas en que se organizan y distribuyen los insumos, los procesos y las prácticas que conforman el contexto institucional.



Las trayectorias escolares de los estudiantes universitarios inician cuando éstos ingresan; pero a la vez son continuidad de la escolarización previa y como tal, hay una

configuración del comportamiento escolar que es ajeno a la organización y las demandas internas del nuevo contexto de formación. El tránsito del estudiante se configurará en función de su experiencia y de su capacidad para interactuar con el arreglo de las condiciones institucionales que la universidad le ofrece, y de que ese arreglo responda al proceso de aprendizaje que reconoce las formas variadas en que los aprendices entran en contacto con él.

De esta manera se entiende que las rutas formativas que se desarrollan son múltiples y no sólo están determinadas por lo que los aprendices hacen como individuos sino también por las formas en que se organizan y distribuyen los insumos, los procesos y las prácticas que conforman el contexto institucional.

En este marco, el diseño organizacional tradicional de la institución de educación superior se funda en la expectativa del cumplimiento de las condiciones y criterios impuestos por el currículo que refiere a la ruta prescrita por el plan de estudios para que quien lo cursa, lo haga en el tiempo y la forma establecidos por la universidad.

Desde este planteamiento se supondrían determinaciones únicas o supuestos que uniformizan el proceso de aprendizaje del estudiantado desde los ámbitos curricular y pedagógico en los siguientes aspectos:

- uniformidad temporal: sólo existe un ordenamiento-secuencia del tiempo en que se estructuran las experiencias de aprendizaje (duración normal-regular del plan de estudios, duración del ciclo escolar, duración de la jornada escolar, duración de la asignatura, etc.);
- dedicación exclusiva: el estudiante mantiene presencialidad a tiempo completo en las actividades relacionadas con la formación y asiste con la regularidad establecida en el currículo, y
- homogeneidad: el aprendizaje es igual en todos los estudiantes, los contenidos y las formas de enseñanza son los mismos para todos, así como la secuencia en que éstos se disponen en el plan de estudios (sincronía/diacronía).

Este es un planteamiento institucional que apela, se inferiría, a la eficacia y la eficiencia como atributos del sistema de formación profesional desde un enfoque de la calidad. Sin embargo, y en la misma línea de análisis de la calidad, se advierten ausentes tres cualidades que la determinan la flexibilidad, la equidad y la pertinencia. Estas consideraciones acerca de las prácticas deseables en la población estudiantil de la universidad desatienden las diferencias de y entre los miles de sujetos que conforman la matrícula.

Sin embargo, cuando se analizan los indicadores de resultado, específicamente la eficiencia terminal, se observa que, en promedio, sólo una tercera parte de cada cohorte cumple con estos supuestos y es necesario preguntarnos acerca de lo que sucede con las otras dos terceras partes que no concluyen la formación en los tiempos previstos: ¿cuántos abandonan el proceso en algún punto, y cuáles son las razones?, ¿cuántos permanecen y en qué condiciones?, ¿qué comportamientos escolares diferencian a quienes concluyen en tiempo de aquellos que se rezagan o desertan?, ¿qué efecto tiene la organización institucional en las trayectorias exitosas de las que no lo son?, ¿son eficaces los programas de apoyo a la formación?

La existencia de trayectorias que no se ajustan a los supuestos de la temporalidad única, la dedicación exclusiva y el rendimiento homogéneo para transitar la formación nos pone de frente ante la noción *éxito vs fracaso* escolar. Las trayectorias reales son modos heterogéneos, variables y contingentes de transitar la escolarización que expresan discontinuidades y rupturas manifiestas en y/o como ingresos tardíos, abandonos temporales, ausentismo durante el ciclo, reprobación reiterada, repitencia de asignaturas, bajo rendimiento, entre otras (Terigi, 2009).

ESQUEMA METODOLÓGICO PARA EL SEGUIMIENTO DE LAS TRAYECTORIAS ESCOLARES

Si la trayectoria escolar es el recorrido que realiza el estudiante y ésta se compone de las decisiones personales y los comportamientos académicos que le permiten ajustarse a los criterios que establecen los distintos dispositivos institucionales para el ingreso, la permanencia y la conclusión de sus estudios, entonces el contexto normativo que la delimita se representa a través del plan de estudios y del reglamento escolar.

La unidad de análisis de la trayectoria escolar es el estudiante en la cohorte de referencia. El principal indicador de resultado es el rendimiento expresado en la calificación obtenida al concluir un ciclo.

Para la caracterización de las trayectorias escolares del total de la matrícula de la universidad, es necesario establecer esquemas de análisis que permitan observar el desempeño de la matrícula total por ciclo. Una forma de describir al conjunto es a través del agrupamiento de estudiantes bajo criterios que permitan identificar características, que los hacen semejantes o que los diferencian, en grupos homogéneos de tal forma que estén integrados en grupos excluyentes entre sí.

López-Roldán (1996^a: 15) define el concepto de tipología estructural y articulada como *“...un instrumento de operativización conceptual, construido de forma articulada entre la teoría y la realidad empírica, y destinada a definir, estructurar y medir la complejidad multidimensional de los fenómenos sociales. Ello se traduce en la constitución de un conjunto de categorías o tipos a través de la agrupación de un universo de unidades mediante la combinación simultánea de las características que constituyen su espacio de atributos”*.

Las tipologías son recursos ordenadores de procesos utilizados en las ciencias sociales con la finalidad de comprender la realidad mediante la caracterización, a través de datos,

del fenómeno en estudio (Cohen y Gómez, 2011). Con las tipologías se pretende identificar, primero, clasificaciones de una realidad heterogénea y compleja para, en segunda instancia, dar forma y estructurar dichos agrupamientos (Lozares, 1990).

Para tal efecto, un sistema de clasificación con base en criterios específicos de agrupamiento permite elaborar tipos de trayectorias escolares que describan con precisión las características de pertenencia a las distintas clases resultantes de la interacción de los criterios seleccionados.

Para la descripción inicial de la tipología de trayectorias escolares, se propone:

1. **La selección de criterios de agrupamiento.** Con base en el reglamento escolar vigente, se describe la trayectoria en cinco criterios: ingreso, carga académica, rendimiento escolar, promoción y conclusión. A su vez, para cada criterio seleccionado se definen clases en tanto manifestaciones posibles en la población objeto de seguimiento.

Criterio	Definición
Ingreso	Son los criterios y mecanismos institucionales establecidos para acceder a la oferta educativa de licenciatura. Permite describir las condiciones académicas y personales previas con que el aspirante inicia el proceso de formación profesional.
Carga académica	Es la cantidad total de créditos en que se inscribe el estudiante durante un ciclo escolar. El valor en créditos de la carga académica se distribuye en las asignaturas y la carga horaria semanal.
Rendimiento escolar	Es el resultado obtenido por el estudiante después de concluir el ciclo escolar y se expresa en calificaciones y promedios (del ciclo y acumulado).
Promoción	Refiere a la continuidad de inscripción ente los ciclos escolares, en función de la secuencia prevista por el plan de estudios.
Conclusión	Es la terminación de la relación escolar del estudiante con la Universidad.

Con fines analíticos los criterios se organizan en un esquema sistémico de la evaluación: insumos, proceso y resultados.

Criterio	Clase		Variables	
Insumos/ Acceso	Ingreso	Tiempo de egreso de bachillerato	Máximo un año después Más de un año después	
		Promedio de bachillerato	< que el de la cohorte = o > que el de la cohorte	
		Puntaje en el EXHCOBA	< que el de la cohorte = o > que el de la cohorte	
		Perfil socioeconómico	Bajo Medio Alto	
Proceso/ Trayecto	Carga	Completa	De un mismo ciclo De más de un ciclo	
		Incompleta	De un mismo ciclo De más de un ciclo	
	Rendimiento	Aprobación	Ordinaria Extraordinaria	
		Reprobación	Menos del 50% de créditos 50% o más de créditos	
	Promoción	Todos los créditos	De un mismo ciclo De más de un ciclo	
		Parte de los créditos	De un mismo ciclo De más de un ciclo	
	Resultados/ Logro	Conclusión	Egreso en tiempo	En el tiempo establecido Antes de tiempo
			Egreso tardío	Dos ciclos después Más de dos ciclos después
Abandono			Durante el primer año Después del primer año	
Muerte académica			Por rendimiento deficiente	
			Por razones disciplinarias	

En general, estos criterios sirven a dos propósitos: para el agrupamiento de estudiantes y como referente para la comparación intrasujeto, intersujetos, sujetos-cohorte, cohorte-cohorte.

2. **La determinación de categorías.** De las relaciones entre los criterios seleccionados y sus clases, pueden describirse cuatro tipos de trayectorias:

Criterio	Clase	Tipo				
		1	2	3	4	
Proceso/ Trayecto	Carga	Completa				
		Incompleta				
	Rendimiento	Aprobación				
		Reprobación				
		Promedio $<, = \text{ o } >$ que el de la cohorte				
		50 % de créditos reprobados				
		Materia re-cursada				
	Promoción	Reinscripción en todos los créditos				
		Reinscripción en los créditos que la secuencia permita				
		Abandono				
Muerte académica						
Resultado/ Logro	Conclusión	Egreso en tiempo				
		Egreso fuera de tiempo				
		Abandono				
		Muerte académica				

- a. **Tipo 1: Regular – continua.** Es la trayectoria esperada, ideal o teórica que se basa en el cumplimiento de los supuestos donde el estudiante:
 - i. carga completa, cursa todos los créditos previstos por ciclo de acuerdo con el plan de estudios;
 - ii. aprueba todos los créditos cursados;
 - iii. se reinscribe en todos los créditos del siguiente ciclo y,
 - iv. egresa en tiempo y forma el programa educativo (completa la trayectoria).

- b. **Tipo 2: Regular discontinua.** Esta trayectoria describe al conjunto de estudiantes que cumplen las siguientes características:
 - i. carga incompleta, cursa una parte de los créditos previstos por ciclo;
 - ii. aprueba todos los créditos cursados;
 - iii. se promueve en el siguiente ciclo con la carga crediticia que le permite la secuencia y,
 - iv. concluye el programa en mayor tiempo del previsto.

- c. **Tipo 3: Irregular continua:** este tipo de trayectoria describe al estudiante que se mueve en forma ascendente o lineal en la secuencia, pero que no cumple con los criterios normativos para la obtención de calificaciones aprobatorias que le permitan cursar de manera simultánea todos los

créditos correspondientes a un ciclo formativo. Se pueden identificar cuatro subtipos bajo los siguientes supuestos:

- i. **aprobó** más del 50% de los créditos cursados en el (los) ciclo (s) precedente (s);
- ii. **carga** completa, cursa toda la carga de créditos que la secuencia le permite, dos o más ciclos; (probabilidad de rezago);
- iii. **aprueba** todos los créditos cursados y,
- iv. se **promueve** en el siguiente ciclo; (se regulariza y evita rezago)
- v. **concluye**, probablemente, en tiempo el programa educativo.
- vi. Este subtipo puede presentar características de la trayectoria regular en términos de que el estudiante se dedica de tiempo completo a las actividades escolares, con una carga de créditos equivalente, puede involucrarse en actividades curriculares y extracurriculares dada su presencialidad de cinco o más horas en la universidad.

d. **Tipo 4: Irregular discontinua:** este tipo agrupa a los estudiantes que se mueven en forma variada dado que se registran retrocesos (créditos re-cursados) y probablemente algunos avances en la secuencia:

- i. **aprobó** 50% o menos de los créditos cursados en el (los) ciclo (s) precedente (s);
- ii. **carga** incompleta, cursa sólo los créditos que la secuencia le permite, en dos o más ciclos; (probabilidad alta de rezago);
- iii. rendimiento:
 - **aprueba** todos los créditos cursados
 - **reprueba** al menos los créditos correspondientes a una asignatura y,
- iv. se **promueve** en los créditos que le permite la secuencia (dos o más ciclos); (rezago)
- v. **concluye** ciclos después de los previstos en el plan.

3. **La agrupación de los estudiantes en las categorías** determinadas, mediante la cuantificación de la distribución de estudiantes por categorías con base en indicadores de proceso y de resultado.

REFERENCIAS

- Cardona, Omar Darío (2001). La necesidad de repensar de manera holística los conceptos de vulnerabilidad y riesgo. Una crítica y una revisión necesaria para la gestión. Presentado en el International work-conference on vulnerability in disaster theory and practice, junio, Disaster studies of Wageningen University y Research Centre, Wageningen. Recuperado de: http://www.desenredando.org/public/articulos/2003/rmhcvr/rmhcvr_may-08-2003.pdf
- COHEN, Néstor y Gabriela GÓMEZ ROJAS (2011). "Las tipologías y sus aportes a las teorías y la producción de datos". Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación -ReLMIS. Nº1. Año 1. Abril - Sept. de 2011. Argentina. Estudios Sociológicos Editora. ISSN 1853-6190. Pp. 36 - 46. Disponible en: <http://www.relmis.com.ar/ojs/index.php/relmis/article/view/9/12>
- De la Orden Hoz, A., Asensio Muñoz, I., Biencinto López, C. M., González Barberá, C., Mafokozi Ndashibije, J. (2007). Niveles y perfiles de funcionalidad como dimensión de calidad universitaria. Un estudio empírico en la Universidad Complutense. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 15 (12). Recuperado [22 de enero de 2010] de <http://epaa.asu.edu/ojs/article/view/60/186>
- Edel Navarro, R; (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(0) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
- Guerrero Azpeitia, L. (2017). El estudio de la subjetividad. Una mirada desde la educación comparada. *In Crescendo Educación Y Humanidades*, 4(1), 50-71. doi:http://dx.doi.org/10.21895/in_cres_e.v4i1.1458
- Guillén Sánchez, E; Chinchilla Brenes, S; (2005). Detección de estudiantes en riesgo académico en el Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Revista Educación*, 29(0) 123-138. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44029208>
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE), La calidad de la educación básica ayer, hoy y mañana. Informe anual sobre la calidad de la educación básica en México 2006, INEE, México, 2006.
- López-Roldán, P.; Fachelli, S. (2014). Metodología de construcción de tipologías para el análisis de la realidad social. Bellaterra: Dipòsit Digital de Documents de la Universitat Autònoma de Barcelona. Documento en línea: <http://ddd.uab.cat/record/118082>.
- Lozares, C. (1990). La tipología en sociología, más allá de la simple taxonomía: conceptualización y cálculo. *Papers. Revista de Sociologia*, 34, 139-165. Documento en línea: <https://ddd.uab.cat/pub/papers/02102862n34/02102862n34p139.pdf>.
- Martínez-Salanova, E. La teoría general de sistemas. <http://www.uhu.es/cine.educacion/didactica/0012sistemas.htm>

- Murillo, F.J. y Rompan, M. (2010). Retos de la evaluación de la calidad en la educación en América Latina. *Revista Iberoamericana de la Educación* Número 53 (2010) pp. 97-120. OEI. Recuperado [16 de noviembre de 2010] de <http://www.rieoei.org/rie53a05.pdf>
- NIETO CARAVEO, Luz María; DÍAZ VILLA, Mario (2005). «La formación de profesores universitarios para la flexibilidad curricular mediante estrategias virtuales». En: DUART, Josep M.; LUPIÁÑEZ, Francisco (coords.). *Las TIC en la universidad: estrategia y transformación institucional*. [monográfico en línea]. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*. Vol. 2, núm. 1. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa].
- Royero, J. (2002): Contexto mundial sobre la evaluación en las instituciones de educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*. OEI. Recuperado [28 de octubre de 2010] de <http://www.campusoei.org/revista/deloslectores/334royero.pdf>
- Terigi, Flavia. Las trayectorias escolares. Capítulo 1 “Encuadre conceptual” marzo de 2009. En https://es.slideshare.net/marioscavuzzo/las-trayectorias-escolares?next_slideshow=1
- Universidad de Sonora. Código de ética. <http://www.uson.mx/institucional/valores/CodigoEtica/#p=2>
- Universidad de Sonora. Código de conducta. <http://www.uson.mx/institucional/valores/CodigoConducta/#p=2>
- Vera-Noriega, José-Ángel, Ramos-Estrada, Dora-Yolanda, Sotelo-Castillo, Mirsha-Alicia, Echeverría-Castro, Sonia, Serrano-Encinas, Dulce-María, & Vales-García, Javier-José. (2012). Factores asociados al rezago en estudiantes de una institución de educación superior en México. *Revista iberoamericana de educación superior*, 3(7), 41-56. Recuperado en 18 de septiembre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-28722012000200003&lng=es&tlng=es.
- Nuevas trayectorias: caracterización de jóvenes primera generación en educación superior, L. A. (2010). Caracterización de jóvenes primera generación en educación superior. *Nuevas trayectorias hacia la equidad educativa. Calidad en la Educación*, (32), 45.
- Gutiérrez-García, A G; Granados-Ramos, D E; Landeros-Velázquez, M G; (2011). INDICADORES DE LA TRAYECTORIA ESCOLAR DE LOS ALUMNOS DE PSICOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD VERACRUZANA. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 11() 1-30. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44722178009>
- Silva Laya, Marisol. (2011). El primer año universitario: Un tramo crítico para el éxito académico. *Perfiles educativos*, 33(spe), 102-114. Recuperado en 18 de septiembre de 2017, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982011000500010&lng=es&tlng=en

Tejedor, F. (2003). "El poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios". En: Revista Española de Pedagogía, 61, 224, pp. 5-32.
Recuperado en: <file:///C:/Users/Administrador/Downloads/6473-22663-1-PB.pdf>



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Universidad de Sonora

Dirección de Servicios Estudiantiles

Hermosillo, Sonora a enero de 2018