

Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso en Riesgo Académico

INTRODUCCIÓN

Como parte de las estrategias para la priorización de apoyos y acompañamientos en la institución, la Dirección de Apoyo a Estudiantes ha venido identificando a estudiantes con algún tipo de vulnerabilidad, particularmente la académica. En este sentido, las metodologías han cambiado, no obstante, el objetivo sigue siendo el mismo, identificar a aquellos que por su situación académica están más propensos a no concluir satisfactoriamente sus estudios de licenciatura.

Actualmente, en el marco del Programa de Tutorías y de manera sistematizada se realiza la identificación de estudiantes en riesgo académico para vincularlos al protocolo de atención de un tutor, en aras de contribuir a incidir de manera oportuna en los factores que afectan el desempeño escolar de las y los estudiantes y con ellos promover una mejora de las trayectorias escolares.

Se entiende como *riesgo académico*, a la probabilidad de que un estudiante presente rezago o sea sujeto a baja reglamentaria del programa educativo en el que se encuentra debido a su desempeño, este último influenciado por factores escolares y extraescolares.

Para la identificación del riesgo académico, se utilizan dos metodologías distintas que se ajustan, primero, al momento en la línea temporal de la trayectoria escolar en la que se encuentra el estudiante (ingreso, permanencia y egreso), y segundo, a los insumos de información disponibles para la generación y aplicación de un algoritmo que permita categorizar y describir a los estudiantes con respecto a su desempeño y lo que se espera de acuerdo con su plan de estudios.

En el presente documento se describirá el algoritmo para la identificación de estudiantes de reingreso en riesgo académico, entendiéndose como de reingreso a aquellos estudiantes que se encuentran cursando el segundo semestre o posterior de sus estudios.

FUNDAMENTOS

A partir de la *Tipología de Trayectorias*¹ de nuestra institución, se toman los criterios de agrupamiento correspondientes con el momento de la trayectoria escolar de los sujetos de estudio, en este caso, para los estudiantes de reingreso se consideran los criterios relativos a la *permanencia*:

Momento de la Trayectoria	Criterio	Definición
Ingreso	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.
Permanencia	Carga	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.

¹ La tipología de trayectorias es un marco conceptual que explica de manera teórica y operacional las posibles trayectorias escolares que las y los estudiantes pueden tomar en apego a la normatividad institucional.

Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso en Riesgo Académico

Momento de la Trayectoria	Criterio	Definición
	Rendimiento	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 ante los ciclos escolares, en función de la secuencia prevista por el plan de estudios.
Egreso	Conclusión	Es la terminación de la relación escolar del estudiante con la Universidad.

Posteriormente, se crean variables en concordancia con las manifestaciones de los criterios de agrupamiento, que permitan realizar mediciones con base en indicadores de proceso y de resultado disponibles en el ámbito escolar para la determinación del algoritmo final.

Variables de Desempeño Escolar

1. Tipo de alumno (TA)

Clasificación que la institución otorga a los estudiantes de acuerdo con su rendimiento escolar, que puede ser *regular*² o *irregular*³.

De acuerdo con el reglamento escolar, para el caso de los estudiantes de reingreso, se consideran estudiantes regulares quienes no tienen ninguna materia pendiente de acreditación, es decir, con status reprobatorio. Quienes tienen una o más materias reprobadas se consideran irregulares.

Es la variable con mayor peso en el algoritmo por las implicaciones escolares que esta clasificación tiene en la trayectoria del estudiante.

2. Promedio del semestre anterior (PS)

Es la media aritmética de las calificaciones obtenidas en todas las materias cursadas por un estudiante en el último ciclo escolar cursado.

Esta variable permite comparar el rendimiento académico del estudiante con el del programa educativo en general.

3. Número de Materias reprobadas (MR)

Es el número acumulado de materias con estatus reprobatorio y pendientes de acreditar que el estudiante presenta en su kárdex.

4. Número de veces que se inscribe en la materia (VIM)

Es el número de ocasiones que un estudiante registra haberse inscrito en una materia que actualmente está cursando. El reglamento escolar permite la inscripción máxima en 3 ocasiones por materia⁴.

Esta variable es una medida de repitencia de la asignatura por no cumplir con los requerimientos para promoverla, siendo indicativa de rezago.

² Artículo 15 fracción II del reglamento escolar: Son alumnos regulares: ...Los que, habiendo concluido al menos un período escolar en el programa respectivo, no tengan pendiente de acreditación una o más asignaturas de las que hayan cursado.

³ Artículo 16 del reglamento escolar: Son alumnos irregulares los que, habiendo concluido al menos un período escolar en la institución, tengan pendiente de acreditación una o más asignaturas de las que hayan cursado.

⁴ Artículo 37 del reglamento escolar.

Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso en Riesgo Académico

5. Número de veces que reprueba la materia (VRM)

Es el número de ocasiones que un estudiante registra con estatus reprobatorio una materia que actualmente está cursando.

Cuando un alumno reprueba una asignatura en las tres ocasiones a las que tiene derecho a inscribirse es sujeto a suspensión temporal y no podrá reinscribirse hasta que acredite la que materia pendiente mediante la evaluación extraordinaria especial prevista en el artículo 72 del reglamento escolar⁵.

La variable es una medida de rendimiento escolar con potencial de amonestación grave por incumplimiento del reglamento escolar que lleve a mayor rezago e incluso a la separación definitiva del programa educativo⁶.

6. Número de veces que se da de baja en la materia (VBM)

Es el número de ocasiones en que un estudiante registra baja voluntaria de una asignatura en la que está actualmente inscrito.

Las y los estudiantes tienen derecho a dos bajas voluntarias por asignatura, mismas que no contarán como inscripción para efectos de lo dispuesto en el artículo 37 (derecho a tres inscripciones por asignatura)⁷.

7. Porcentaje de créditos reprobados (CR)

Es la proporción de créditos con estatus reprobatorio en relación con el total de créditos cursados en el último ciclo.

La reprobación de un porcentaje de créditos cursados mayor al 50% durante dos periodos consecutivos comprendidos entre el segundo y quinto semestre es razón de una separación definitiva del programa educativo⁸.

8. Créditos inscritos (CRI)

Es la proporción de créditos en los que se encuentra inscrito un estudiante en relación con lo que marca su plan de estudios.

9. Continuidad de la Inscripción (CI)

Es el registro de inscripciones semestre a semestre por parte del estudiante en al menos una asignatura.

La discontinuidad de inscripciones es indicativa de promoción nula de créditos, resultando en rezago.

Tabla de Semaforización

Se determinan los valores que pueden tomar las variables en clases o manifestaciones posibles y en función de la gravedad o probabilidad de propiciar rezago y/o una amonestación por el reglamento escolar, se asignan colores a razón de un semáforo como se muestra a continuación.

⁵ Artículo 38 del reglamento escolar.

⁶ Artículo 60 fracción II del reglamento escolar.

⁷ Artículo 59 del reglamento escolar.

⁸ Artículo 60 fracción I del reglamento escolar.

Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso en Riesgo Académico

Criterio	Variable		Clases	Gravedad
Rendimiento	TA	Tipo alumno	Regular	
			Irregular	
	PS	Promedio del semestre anterior	$\geq$ media del programa educativo – 1DE	
			Entre 2 y 1 DE por debajo de la media del programa educativo	
			Menor o igual a 2 DE por debajo de la media del programa	
	MR	Número de materias reprobadas	Ninguna materia reprobada pendiente de acreditación	
			1 a 2 materias reprobadas pendiente de acreditación	
			≥ 3 materias reprobadas pendientes de acreditación	
Carga	VIM	Número de veces que se inscribe a la materia	1ª vez	
			2ª vez	
			3ª vez	
	VRM	Número de veces que reprueba la materia	Ninguna	
			1ª vez	
			2ª vez	
	VBM	Número de veces que se da de baja en la materia	Ninguna	
			1ª vez	
			2ª vez	
Promoción	CR	Porcentaje de créditos reprobados	0% al 10% de los créditos reprobados en el ciclo anterior	
			$>10\%$ pero $< 50\%$ de los créditos reprobados en el ciclo anterior	
			$\geq 50\%$ de los créditos reprobados en el ciclo anterior	
	CRI	Porcentaje de créditos inscritos en el semestre	$\geq 100\%$ de la media de los créditos por semestre previstos en el plan de estudios	
			$\geq 80\% < 100\%$ de la media de los créditos por semestre previstos en el plan de estudios	
			$< 80\%$ de la media de los créditos por semestre previstos en el plan de estudios	
	CI	Continuidad de inscripción	Continua (estuvo inscrito el ciclo inmediato anterior)	
			Discontinua (no estuvo inscrito el ciclo inmediato anterior)	

DE: Desviación Estándar

La semaforización cumple dos funciones, (1) la simplificación del algoritmo para la identificación del riesgo académico y (2) ser una representación visual del riesgo académico que sea fácil de interpretar para los usuarios finales de la información.

Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso en Riesgo Académico

Algoritmo

1. Dos semanas después del inicio de ciclo escolar, se toma la información de la matrícula de estudiantes que incluye resultados del último ciclo cursado y de la inscripción actual.
 - a. De los resultados del último ciclo escolar se identificarán los valores de las variables: TA, PS, MR, CR y CI.
 - b. De la inscripción actual, se identificarán los valores de las variables: VIM, VRM, VBM y CRI
2. Para la variable TA se asigna color de acuerdo con la tabla de semaforización
3. Para la variable PS se determina la media del promedio del semestre del último ciclo cursado de todos los estudiantes inscritos en este momento en el departamento-programa-plan. Es decir, que habrá una media por cada relación departamento-programa-plan, por ejemplo:
 - a. Media de 313300-QBC-2042
 - b. Media de 313300-QBC-2152
 - c. Media de 313300-QBC-2232
 - d. Media de 513200-QBC-2042
 - El valor de PS del estudiante se compara con la media de su respectivo departamento-programa-plan y se le asigna el color correspondiente según la tabla de semaforización
4. Para la variable MR se toma del kárdex el valor del número de materias reprobadas pendientes de acreditar y se asigna el color correspondiente de acuerdo con la tabla de semaforización
5. Para VIM se identifica de todas las asignaturas inscritas aquella con el valor más alto de número de inscripciones y a partir de este se asigna color de acuerdo con la tabla de semaforización.
6. Para VRM se identifica de todas las asignaturas inscritas aquella con el valor más alto de número de reprobaciones y a partir de este se asigna color de acuerdo con la tabla de semaforización.
7. Para VBM se identifica de todas las asignaturas inscritas aquella con el valor más alto de número de bajas voluntarias y a partir de este se asigna color de acuerdo con la tabla de semaforización.
8. Para la variable CR, a cada estudiante se le determina la proporción de créditos reprobados en su último ciclo cursado, dividiendo el número de créditos reprobados sobre el total de créditos cursados en el mismo ciclo; al resultado se le asigna el color de acuerdo con la tabla de semaforización.
9. Para la variable CRI, primero se determina la media de créditos por semestre de cada relación programa-plan de estudios (ejemplo: (Media de QBC-2152 y Media de QBC-2042) dividiendo el total de créditos entre el número de semestres del plan de estudios. El valor de créditos inscritos del estudiante se compara con la media del programa-plan y se le asigna color según la tabla de semaforización.
10. Para la variable CI se asigna color de acuerdo con la tabla de semaforización.
11. Una vez identificados los valores y colores de todas las variables se separa a los estudiantes regulares e irregulares a partir de la variable TA
12. A todos los estudiantes regulares se les asigna el nivel de riesgo académico 0, el cual es representado con el color verde
13. A los estudiantes irregulares se les asigna nivel de riesgo académico del 1 al 3, como sigue:

Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso en Riesgo Académico

- Si cuenta con 2 o menos variables del semáforo en rojo, se le asigna el nivel 1 representado por el color ámbar.
 - Si cuenta con 3 variables del semáforo en rojo, se le asigna el nivel de riesgo 2 representado por el color naranja.
 - Si cuenta con 4 o más variables del semáforo en rojo, se le asigna el nivel 3 representado por el color rojo.
14. En la siguiente tabla se resume la identificación de riesgo académico a partir del semáforo de variables de desempeño escolar

Tipo de Alumno	Semáforo de Variables en Color Rojo	Nivel de Riesgo	Color	Definición
Regular	Indistinto	0		Sin riesgo
Irregular	≤ 2	1		Bajo
	3	2		Medio
	≥ 4	3		Alto

Criterios de Exclusión

- Estudiantes de primer ingreso. Aquellos estudiantes que se inscriben en un programa educativo a través del proceso de admisión realizado anualmente por la institución y que ocurre en los ciclos par del calendario escolar. En este caso las y los estudiantes serán tratados con la metodología para la identificación de estudiantes de primer ingreso en riesgo académico.
- Troncos comunes. Los troncos comunes no son programas educativos terminales y sus estudiantes son considerados provisionales⁹ de acuerdo con el reglamento escolar, por lo que se excluyen del proceso de identificación de riesgo académico.
- Estudiantes con status distinto al de Activo. Estos estudiantes se excluyen ya que no se encuentran actualmente cursando sus estudios y por lo tanto no cuentan con carga académica de inscripción, indispensable para el algoritmo de identificación de riesgo académico. Los status son:
 - Inactivo por menos de 2 años (I)
 - Inactivo por más de 2 años (I40)
 - Suspensión temporal por artículo 38 (B38)
 - Baja automática por artículo 60 fracción I (B6A)
 - Baja automática por no acreditar evaluación extraordinaria especial (B6B)
 - Baja por artículo 74 (B74) Historial de Tronco Común (HT)
 - Cancelado (C)
 - Egresado (E)
 - Suspendido (S)

⁹ Artículo 17bis del reglamento escolar.



Universidad de Sonora
Dirección de Servicios Estudiantiles
Seguimiento a Indicadores de Desempeño Escolar



**Metodología para la Identificación de Estudiantes de Reingreso
en Riesgo Académico**

REFERENCIAS

- Dirección de Servicios Estudiantiles. (2018). *Tipología de trayectorias escolares*. Obtenido de Universidad de Sonora: https://dae.unison.mx/trayectorias/TIPOLOGIA_TRAYECTORIAS_2018.pdf
- Dirección de Servicios Estudiantiles. (s.f.). *Glosario*. Obtenido de Seguimiento a Indicadores de Desempeño Escolar: https://dae.unison.mx/trayectorias/GLOSARIO_TRAYECTORIAS.pdf
- Universidad de Sonora. (mayo de 2022). *Reglamento escolar*. Recuperado el 14 de octubre de 2021, de Marco Normativo: unison.mx/institucional/marconormativo/reglamentosescolares/Reglamento_Escolar_Mayo_2022.pdf