El Ministerio de Educación Nacional presenta la nueva versión del Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior - SPADIES 3.0.

El Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior – SPADIES – ha consolidado información de diferentes fuentes desde el año 1998 con el fin de hacer seguimiento al fenómeno de la deserción estudiantil, a las condiciones académicas y socioeconómicas de los estudiantes que han ingresado a la educación superior en el país, y de generar estadísticas de deserción estudiantil e indicadores de permanecía en programas pregrado.

En el año 2018 nace el SPADIES 3.0, con el objetivo de monitorear la movilidad de los estudiantes entre diferentes programas de educación superior, y de realizar el proceso de integración entre las bases de datos del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior – SNIES – y el SPADIES. En dicho año el Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico – CEDE – de la Universidad de los Andes deja de ser el encargado de la herramienta de consolidación y consulta, y la administración de dicho sistema paso al Ministerio de Educación Nacional El objetivo de este documento es presentar la nueva versión del sistema el SPADIES 3.0 y socializar los principales cambios conceptuales y metodológicos del mismo.

Uno de los principales cambios en el sistema está relacionado con las fuentes de información, actualmente el SPADIES se alimenta de la información reportada por las instituciones de educación superior (IES) al SNIES, y de dos fuentes externas el ICETEX y el ICFES. En las versiones anteriores del SPADIES las instituciones eran las encargadas del reportar semestralmente el estado de sus estudiantes al sistema, pero como resultado del proceso de integración con el SNIES estos datos son tomados automáticamente lo cual garantiza la calidad de dicha información.

Es importante aclarar que el SPADIES realiza un proceso de consistencia y completitud de la información proporcionada por las IES al SNIES con el fin de garantizar la precisión de los cálculos generados por el sistema, los registros identificados que presentan algún tipo inconsistencia no son cargados en el sistema, motivo por el cual se presentan algunas diferencias entre las cifras consolidadas por cada uno de los sistemas. Con el fin de mejorar la información histórica el SNIES implemento el módulo de calidad de datos, el cual ha facilitado la corrección de la información reportada por las IES, y ha contribuido a mejorar la sincronización entre dichos sistemas.

Con el ánimo de hacer seguimiento a cada uno de los estudiantes durante su permanencia en el sistema de educación superior, el SPADIES 3.0 utiliza el enfoque de *historia de vida,* y analiza los eventos y las transiciones que sufre cada individuo en el sistema educativo. La información reportada por las IES al SNIES se convierte en un insumo fundamental para la construcción de las trayectorias académicas, semestre a semestre, de cada uno de los estudiantes matriculados en programas de educación superior del nivel pregrado.

Ventajas de utilizar el enfoque *historia de vida*

- Tiene en cuenta los factores académicos e institucionales desde el momento en que el estudiante ingresa a la IES.
- Permite calcular el tiempo de ocurrencia de la deserción.
- Puede contribuir a la evaluación de programas diseñados para mitigar la deserción.

El enfoque de historia de vida le permite al SPADIES asignarle a cada estudiante un estado dentro del sistema de educación superior cada semestre: desertor, activo, graduado y retirado. Estos estados son dinámicos, es decir un estudiante puede ser identificado como desertor en un semestre y al siguiente puede matricularse nuevamente en el mismo programa u otro, y su estado cambiara a activo. Es importante resaltar que dentro de los estudiantes activos se encuentran los estudiantes matriculados por primera vez en un programa (primíparos), los matriculados, y los ausentes que son los alumnos que llevan un semestre sin matricularse en un programa académico, los cuales se encuentran en riesgo de desertar del sistema educativo.

Estados en el SPADIES 3.0.

Desertor

- Estudiante que de manera voluntaria o forzosa no se observa como matriculado por dos o más períodos consecutivos, sin registrar graduación o sin ser retirado por motivos disciplinarios.

Activo

- Estudiante que se encuentra matriculado o que se encontraba matriculado el semestre anterior en un programa académico de pregrado.

Graduado

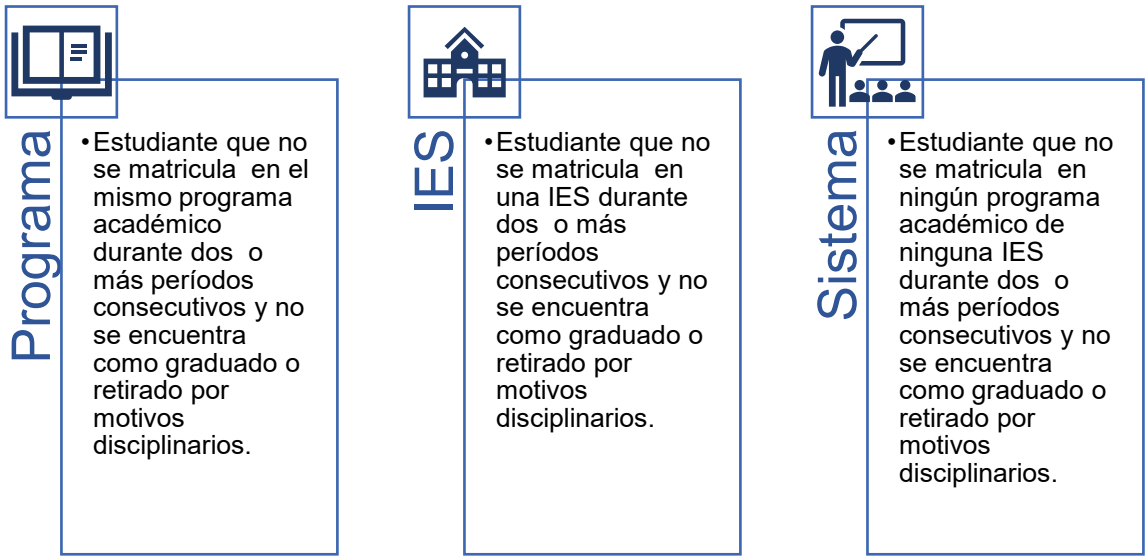
- Individuo que ha culminado su ciclo académico y ha obtenido un título de nivel de formación

Retirado

- Estudiante que se ausenta de un programa académico de una IES en un período por motivos disciplinarios (no académicos).

Otra de las mejoras en el SPADIES es la introducción de tres tipos de cálculo diferentes: **programa**, **IES** y **sistema**. Las versiones anteriores del sistema solo manejaban el tipo programa, sin embargo, con fin de capturar el fenómeno de movilidad entre programas, niveles de formación e IES, esta nueva versión incorpora la metodología IES y sistema. En el siguiente diagrama se muestra la definición de desertor según los diferentes tipos de cálculo del SPADIES.

Definición del estado DESERTOR según tipo de calculo



La inclusión de estas nuevas metodologías de cálculo (IES y sistema) permiten que los indicadores de deserción no sean sobreestimados, y que respondan a la realidad de los programas, las instituciones y el sistema de educación superior. Gracias a esta mejora los indicadores del total nacional son calculados con la vista sistema y no tienen en cuenta los cambios que los estudiantes pudieron realizar entre programas, niveles de formación, e instituciones, sino que evalúa la situación del estudiante en el sistema.

En cuanto a los indicadores calculados por el SPADIES 3.0 se presenta un cambio en el indicador que permite medir el comportamiento del fenómeno de deserción en el corto plazo la tasa de deserción anual, antes conocida como de periodo. Esta tasa en la versión 2.8 consistía en la proporción de estudiantes matriculados dos semestres atrás que no se han graduado y son clasificados como desertores un año después; mientras que la tasa de deserción anual ahora contabiliza a todos estudiantes que se encontraban matriculados dos semestres atrás.

Es así que el SPADIES 3.0 permite el cálculo de 7 indicadores sobre deserción y permanencia: deserción por cohorte, deserción promedio acumulada, deserción anual, tasa de graduación acumulada, análisis de supervivencia, ausencia intersemestral, y la tasa de deserción periodo 2.8. A continuación se presenta la utilidad de cada uno de estos indicadores y su fórmula de cálculo.

Indicadores calculados por el SPADIES 3.0

Indicador	Descripción
Tasa de deserción anual	• Mide el comportamiento de la deserción en el corto plazo y permite evidenciar los esfuerzos de las IES y de la política pública. • Porcentaje de estudiantes que son identificados como desertores en t y que estuvieron matriculados en el periodo t-2. $$TDA_t = \frac{Desertores\ de\ t}{Matriculados\ en\ t\ -2} * 100$$ *Donde t es el periodo.*
Tasa de deserción por cohorte	• Permite observar el fenómeno de la deserción en estudiantes que ingresaron en el mismo periodo de tiempo. • Número acumulado de desertores de una cohorte hasta un semestre determinado, sobre los primíparos de esa cohorte. $$TDC_{c,s} = \frac{\sum_{s=1}^{S} Desertores_{c,s}}{Primíparos_c} * 100$$ *Donde c es la cohorte y s el semestre.*
Tasa de deserción promedio acumulada	• Evidencia la tendencia estructural del sistema educativo, reflejando en el largo plazo la deserción de los estudiantes según el semestre en que abandonaron sus estudios. • Conteo acumulado de desertores hasta un semestre determinado de todas las cohortes que tienen hasta ese semestre, sobre la totalidad de primíparos de dichas cohortes. $$TDPA_s = \frac{\sum_{c=1}^{C}\sum_{s=1}^{S} Desertores_{c,s}}{\sum_{c=1}^{C} Primíparos_c} * 100$$ *Donde c es la cohorte y s el semestre.*
Tasa de graduación acumulada	• Contabiliza el porcentaje acumulado de estudiantes que se gradúan semestre a semestre. • Número de graduados hasta un semestre determinado, sobre el total de primíparos de todas las cohortes. $$TGA_s = \frac{\sum_{c=1}^{C}\sum_{s=1}^{S} Graduados_{c,s}}{\sum_{c=1}^{C} Primíparos_c} * 100$$ *Donde c es la cohorte y s el semestre.*
Tasa de ausencia intersemestral	• Proporción de estudiantes que estando matriculados un semestre atrás son clasificados como ausentes un periodo después. $$TAI_t = \frac{Ausentes_{\ t}}{Matriculados_{t-1}} * 100$$ *Donde t es el periodo.*
Tasa de supervivencia	• Proporción de estudiantes en cada semestre que permanecen matriculados luego de haber sido primíparos de un programa académico de una IES.

Indicador	Descripción
	$TS_s = \frac{Matriculados_s}{Pimíparos\ de\ todas\ las\ cohortes\ que\ tienen\ hasta\ el\ semestre\ S} * 100$ *Donde s es el semestre*
Tasa deserción periodo 2.8	• Proporción de estudiantes que estando matriculados dos semestres atrás son clasificados como desertores un año después. • Número de desertores en el periodo sobre los matriculados en dos periodos atrás que no se graduaron en t-2, t-1 y t. $TDP_t = \frac{Desertores\ identificados\ en\ t}{Matriculados\ no\ graduados\ de\ \ t-2} * 100$ *Donde t es el periodo.*

Adicionalmente, con el fin de garantizar la calidad de la información para el calculo de las cifras oficiales para el total nacional el SPADIES 2.8 realizaba un proceso de revisión del comportamiento histórico de las cifras de deserción periodo de cada una de las IES, y seleccionaba para el cálculo a las IES que tenían una tasa de deserción consistente con su dinámica histórica. Debido al proceso de sincronización de información entre el SNIES y el SPADIES este filtro por IES ya no es necesario, por lo que el cálculo de los indicadores de deserción y permanencia se realiza con la información de todas las instituciones de educación superior que ofertan programas de pregrado.

Por último, el SPADIES 3.0 permite que cualquier persona consulte de manera abierta la información sobre deserción y permanencia en el nivel de formación pregrado, al ingresar como usuario registrado a la página web del SPADIES 3.0 (https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/spadies/Informacion-Institucional/363411:SPADIES-3-0). En esta plataforma se encuentran dos módulos, uno de consulta básica en el que se pueden visualizar variables de caracterización de los estudiantes matriculados por primera vez o primíparos tales como sexo, edad de presentación del examen SABER 11, clasificación en dicho examen de estado, y apoyos recibidos por los estudiantes.

En el módulo de consulta analítica se pueden visualizar los indicadores: deserción por cohorte, deserción promedio acumulada, deserción anual, tasa de graduación acumulada, análisis de supervivencia, ausencia intersemestral, y la tasa de deserción periodo 2.8 según diferentes variables de caracterización de las IES, programas y estudiantes. En la página web del SPADIES 3.0 podrá encontrar una Zona de Ayuda con tutoriales, glosarios y documentos de ayuda que le pueden servir como guía para realizar sus consultas dentro del sistema.