

Gerencia de Planificación Estratégica
Escuela Superior Politécnica del Litoral

Propuesta de Indicadores del Área de Docencia para efectos de Rendición Social de Cuentas

VERSIÓN 2



2017



PRESENTACIÓN

En el marco de la rendición de cuentas a la que están obligadas todas las instituciones que reciben rentas del Estado, las universidades públicas deben hacerla sobre sus actividades sustantivas, y dentro de ellas considerar los indicadores de mayor trascendencia que permitan medir los logros, monitorear y evaluar los resultados de los objetivos y metas planteados en el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional.

El propósito de esta propuesta es institucionalizar los criterios, definiciones y fórmulas necesarias para el cálculo de algunos indicadores relacionados con el área de docencia de los cuales no existen criterios universales estandarizados, como es el caso de Eficiencia Terminal o Deserción Estudiantil y que son necesarios para efecto de rendición social de cuentas.

La Gerencia de Planificación Estratégica sugiere a las máximas autoridades que este documento sea conocido y aprobado por las instancias competentes, aplicando el método MISA ya conocido en la ESPOL.



1. DESERCIÓN

En el ámbito académico, es un término utilizado para referirse a los estudiantes que abandonan sus estudios. Existen dos tipos de deserción: forzosa y voluntaria.

La deserción forzosa corresponde a los casos de pérdida de carrera por reprobación de una materia por tercera vez siempre que el estudiante no haya solicitado cambio de carrera y por faltas disciplinarias sancionadas con suspensión definitiva o suspensión temporal de dos o más términos académicos.

La deserción voluntaria puede ser temporal o definitiva, e incluye diversos factores como las condiciones socioeconómicas, la composición familiar y sus relaciones, situación laboral, paratrabajo, entre otros.

A nivel institucional no se consideran como desertores a los estudiantes que han realizado cambios de carrera, mientras que a nivel de carrera sí.

En ninguno de los casos se considera como desertores a los estudiantes que culminaron su malla curricular, los casos de muerte y enfermedades catastróficas.

Para analizar la deserción tanto a nivel institucional como de carrera se considerarán 3 tasas: la general, la forzosa y la voluntaria, las mismas que se detallan a continuación.



1.1. Deserción Institucional

1.1.1. Tasa de Deserción General Institucional

Se considera que un estudiante ha desertado si no se ha registrado en ninguna carrera de la institución al menos en los dos últimos términos académicos. Si la evaluación se realiza en el término t , entonces se considerará como desertor al estudiante que estuvo registrado en el término $t-2$, pero que no se registró en el término $t-1$ ni tampoco en el término t .

La medida de este evento es la tasa porcentual de deserción general institucional, que se la define de la siguiente manera:

$$DGI_t = \frac{\sum_{i=1}^n D_{i,t}}{\sum_{i=1}^n E_{i,t-2}} \times 100$$

Donde:

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

$D_{i,t}$ = Número de estudiantes de la carrera i que estuvieron registrados en el término $t-2$, que no se registraron en ninguna carrera en el término $t-1$ ni tampoco en el término t

$E_{i,t}$ = Estudiantes de la carrera i registrados en el término t

1.1.2. Tasa de Deserción Forzosa Institucional

Se considera que un estudiante ha desertado forzosamente en los siguientes casos:

- a) Si perdió la carrera por haber reprobado una materia por tercera vez en el término $t-2$ y no ha solicitado cambio de carrera hasta el último día del periodo de evaluación.



b) Si ha recibido sanciones por faltas disciplinarias en el término t-2 de acuerdo a lo estipulado en el artículo 207 de la LOES, literales c) suspensión temporal de sus actividades académicas o d), separación definitiva de la institución. Se considerará como deserción cuando la sanción por suspensión temporal sea de al menos dos términos académicos.

La medida de este evento es la tasa porcentual de deserción forzosa que se la define de la siguiente manera:

$$DFI_t = \frac{\sum_{i=1}^n (ES_{i,t} + EM_{i,t})}{\sum_{i=1}^n E_{i,t-2}} \times 100$$

Donde:

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

$ES_{i,t}$ = Número de estudiantes de la carrera i que fueron suspendidos por al menos dos términos académicos por faltas disciplinarias en el término t-2

$EM_{i,t}$ = Número de estudiantes de la carrera i que reprobaron una materia por tercera vez en el término t-2 y que no han solicitado cambio de carrera durante el periodo de evaluación.

$E_{i,t}$ = Número de estudiantes de la carrera i registrados en el término t.

1.1.3. Tasa de Deserción Voluntaria Institucional

Se considera que un estudiante ha desertado voluntariamente cuando abandona sus estudios por diversos factores como las condiciones socioeconómicas, la composición familiar y sus relaciones, situación laboral, paratrabajo, entre otros.

La medida de este evento es la tasa porcentual de deserción voluntaria que se la define de la siguiente manera:

$$DVI_t = \frac{D_{i,t}}{E_{i,t-2}} \times 100$$



Donde:

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

$D_{i,t}$ = Número de estudiantes que desertaron de acuerdo a la definición de desertores generales, y que no que fueron suspendidos al menos dos términos académicos por faltas disciplinarias en el término $t-2$, o reprobaron materia por tercera vez en el término $t-2$ sin haber solicitado cambio de carrera hasta el último día del periodo de evaluación

$E_{i,t}$ = Número de estudiantes registrados en el término t

1.2 Deserción por Carrera

1.2.1 Tasa de Deserción General por Carrera

Se considera que un estudiante ha desertado de la carrera si no se ha registrado en la carrera de estudio al menos en los dos últimos términos académicos. Si la evaluación se realiza en el término t , entonces se considerará como desertor al estudiante que estuvo registrado en el término $t-2$, pero que no se registró en el término $t-1$ ni tampoco en el término t .

La medida de este evento es la tasa porcentual de deserción general por carrera, que se la define de la siguiente manera:

$$DGC_t = \frac{D_t}{E_{t-2}} \times 100$$

Donde:

D_t = Número de estudiantes que estuvieron registrados en la carrera de estudio en el término $t-2$, que no se registraron en la carrera de estudio en el término $t-1$ ni tampoco en t



E_t = Número de estudiantes registrados en la carrera objeto de estudio en el término t

1.2.2 Tasa de Deserción Forzosa por Carrera

Se considera que un estudiante ha desertado forzosamente de la carrera objeto de estudio en los siguientes casos:

- a) Si perdió la carrera por haber reprobado una materia por tercera vez en el término t-2
- b) Si ha recibido sanciones por faltas disciplinarias en el término t-2 de acuerdo a lo estipulado en el artículo 207 de la LOES, literales c) suspensión temporal de sus actividades académicas o d), separación definitiva de la institución. Se considerará como deserción cuando la sanción por suspensión temporal sea de al menos dos términos académicos.

La medida de este evento es la tasa porcentual de deserción forzosa por carrera que se la define de la siguiente manera:

$$DFC_t = \frac{ES_t + EM_t}{E_{t-2}} \times 100$$

Donde:

ES_t = Número de estudiantes que fueron suspendidos al menos dos términos académicos por faltas disciplinarias en el término t-2

EM_t = Número de estudiantes que reprobaron una materia por tercera vez en el término t-2

E_t = Número de estudiantes registrados en la carrera objeto de estudio en el término t

1.2.3 Tasa de Deserción Voluntaria por Carrera

Se considera que un estudiante ha desertado voluntariamente cuando abandona sus estudios por diversos factores como las condiciones socioeconómicas, la composición familiar y sus relaciones, situación



laboral, paratrabajo, orientación vocacional, entre otros. La medida de este evento es la tasa porcentual de deserción voluntaria por carrera que se la define de la siguiente manera:

$$DVC_t = \frac{D_t}{E_{t-2}} \times 100$$

Donde:

D_t = Número de estudiantes de la carrera objeto de estudio que desertaron de acuerdo a la definición de desertores generales de carrera, y que no que fueron suspendidos al menos dos términos académicos por faltas disciplinarias en el término t-2, o reprobaron materia por tercera vez en el término t-2

E_t = Número de estudiantes registrados en la carrera objeto de estudio en el término t



2. TITULACIÓN

La Titulación de grado se analizará considerando 3 tasas: la aparente, la definida por CEAACES, y la oficial; mientras que para el caso de posgrado las tasas serán la definida por CEAACES y la oficial. El detalle de cada una de las tasas se muestra a continuación.

2.1 Titulación de Grado

2.1.1 Tasa de Eficiencia Terminal de Grado Aparente Institucional

Se considera que un estudiante de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo normal de titulación cuando este equivale a la duración prevista de la carrera en términos académicos (k) + 3.

La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal de grado aparente institucional, la cual se define de la siguiente manera:

$$ETAI_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$

Donde:

k = Duración de la carrera en términos académicos; $k=1,2,\dots, q$

t = Término en que se realiza la evaluación

$s = t - k - 3$

i = Carrera; $i=1, 2,\dots, n$



$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i pertenecientes a la población de estudio, titulados en el periodo

$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i que tomaron materias por primera vez en la carrera de estudio en el término s , cuya carrera inicial es la carrera de estudio

2.1.2 Tasa de Eficiencia Terminal de Grado Aparente por Carrera

Se considera que un estudiante de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo normal de titulación cuando este equivale a la duración prevista de la carrera en términos académicos (k) + 3.

La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal de grado aparente de carrera, la cual se define de la siguiente manera:

$$ETAC_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$

Donde:

k = Duración de la carrera en términos académicos; $k=1,2,\dots, q$

t = Término en que se realiza la evaluación

$s = t - k - 3$

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i pertenecientes a la población de estudio, titulados en el periodo, que se mantuvieron en la carrera i

$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i que tomaron materias por primera vez en la carrera de estudio en el término s , cuya carrera inicial es la carrera de estudio



2.1.3 Tasa de Eficiencia Terminal de Grado (CEAACES)

Se considera que un estudiante de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo normal de ejecución cuando este equivale a la duración prevista de la carrera en términos académicos (k) + 3.

La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal de grado CEAACES, la cual se define de la siguiente manera:

$$ETC_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$

Donde:

k = Duración de la carrera en términos académicos; $k=1,2,\dots, q$

t = Término en que se realiza la evaluación

$$s = t - k - 3$$

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i titulados en el periodo

$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i admitidos en el primer nivel de estudios en el término s

Nota: Se excluyen aquellos estudiantes que han realizado cambios de carrera.

2.1.4 Tasa de Eficiencia Terminal Oficial de Grado Institucional

Se considera que un estudiante de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo oficial de titulación cuando este equivale a la duración prevista de la carrera en k términos académicos + 2 meses¹ a partir del inicio del siguiente término académico.

¹ El tiempo máximo para emitir los títulos, posterior a la fecha de graduación, es de dos meses a partir del inicio del siguiente término académico.



La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal oficial de grado institucional, la cual se define de la siguiente manera:

$$ETOI_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$

Donde:

k = Duración de la carrera en términos académicos; k=1,2,..., q

t = Término en que se realiza la evaluación

s = t - k + 0,5

i = Carrera; i=1, 2,..., n

$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i pertenecientes a la población de estudio, titulados en el periodo

$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i que tomaron materias por primera vez en la carrera de estudio en el término s, cuya carrera inicial es la carrera de estudio

2.1.5 Tasa de Eficiencia Terminal Oficial de Grado por Carrera

Se considera que un estudiante de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo oficial de titulación cuando este equivale a la duración prevista de la carrera en k términos académicos + 2 meses².

La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal oficial de grado por carrera, la cual se define de la siguiente manera:

² El tiempo máximo para emitir los títulos, posterior a la fecha de graduación, es de dos meses a partir del inicio del siguiente término académico.



$$ETOC_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$

Donde:

k = Duración de la carrera en términos académicos; k=1,2,..., q

t = Término en que se realiza la evaluación

$$s = t - k + 0,5$$

i = Carrera; i = 1, 2, ..., n

$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i pertenecientes a la población de estudio, titulados en el periodo, que se mantuvieron en la carrera i

$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes de la carrera i que tomaron materias por primera vez en la carrera de estudio en el término s, cuya carrera inicial es la carrera de estudio

2.2 Titulación de Posgrado

2.2.1 Tasa de Eficiencia Terminal de Posgrado (CEAACES)

Se considera que un estudiante de posgrado de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo normal de ejecución cuando este equivale a la duración prevista del programa en años (k) + 1,5.

La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal de posgrado, la cual se define de la siguiente manera:

$$ETPC_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$



Donde:

k = Duración del programa en años; $k=1,2,\dots, q$

t = Año en que se realiza la evaluación

$s = t - k - 1,5$

i = Programa; $i=1, 2,\dots, n$

$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes del programa i titulados en el periodo

$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes del programa i admitidos en el primer nivel de estudios en el periodo s

2.2.2 Tasa de Eficiencia Terminal Oficial de Posgrado

Se considera que un estudiante de posgrado de una determinada cohorte generacional se ha titulado dentro del periodo oficial de titulación cuando este equivale a la duración prevista del programa en k años + 2 meses³.

La medida de este evento es la tasa porcentual de eficiencia terminal de posgrado, que se define de la siguiente manera:

$$ETPO_t = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_s^t EG_{i,s}}{\sum_{i=1}^n EA_{i,s}} \times 100$$

Donde:

k = Duración del programa en años; $k=1,2,\dots, q$

t = Año en que se realiza la evaluación

$s = t - k - 0,17$

i = Programa; $i=1, 2,\dots, n$

$EG_{i,s}$ = Número de estudiantes del programa i titulados en el periodo

³ El tiempo máximo para emitir los títulos, posterior a la fecha de graduación, es de dos meses.



$EA_{i,s}$ = Número de estudiantes del programa i admitidos en el primer nivel de estudios en el periodo s

3 TRANSFERENCIA

3.1 Tasa de Transferencia Interna de Estudiantes por Carrera

Se considera transferencia interna al cambio de un estudiante de la carrera objeto de estudio hacia otra carrera de la institución, cuando el estudiante ha sido matriculado en la nueva carrera.

La medida de este evento es la tasa porcentual de transferencia interna por carrera, que se define de la siguiente manera:

$$TIC_t = \frac{\sum_{i=1}^n ET_i}{E_{t-1}} \times 100$$

Donde:

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

ET_i = Número total de estudiantes de la carrera objeto de estudio que realizaron cambios hacia la carrera i en el periodo de evaluación actual

E_t = Número de estudiantes de la carrera objeto de estudio registrados en el término actual



4 ATRACCIÓN

4.1 Tasa de Atracción por Carrera

Se considera atracción al ingreso a la carrera objeto de estudio por parte de un estudiante que proviene de otra carrera ofertada por la ESPOL, cuando el estudiante ha sido matriculado en la nueva carrera.

La medida de este evento es la tasa porcentual de atracción por carrera, la cual se define de la siguiente manera:

$$TAC_j = \frac{\sum_{j=1}^w ET_j}{E_t}$$

Donde:

j = Carreras desde donde provienen los estudiantes transferidos;
 $i=1,2,\dots, w$

ET_j = Número de estudiantes de la carrera j que solicitaron cambio hacia la carrera objeto de estudio en el periodo de evaluación actual

E_t = Número de estudiantes de la carrera objeto de estudio



5 RETENCIÓN

5.1 Tasa de Retención

Se considera que un estudiante ha sido retenido cuando ha estado registrado de manera consecutiva al menos en los 4 últimos términos académicos.

La medida de este evento es la tasa porcentual de retención, que se define de la siguiente manera:

$$TR_t = \frac{\sum_{i=1}^n ER_{i,t}}{\sum_{i=1}^n E_{i,t-4}} \times 100$$

Donde:

i = Carrera; $i=1,2,\dots, n$

$ER_{i,t}$ = Número de estudiantes de la carrera i registrados en el término $t-4$ que se registraron consecutivamente en los siguientes tres términos académicos.

$E_{i,t}$ = Número total de estudiantes de la carrera i registrados en el término t



6. PERIODOS DE EVALUACIÓN

En todos los casos la evaluación se realizará dos veces al año, considerando los siguientes periodos:

- En el mes de julio se evaluará tomando en consideración el segundo término académico del año lectivo (octubre - marzo).
- En el mes de diciembre se evaluará tomando en consideración el primer término académico del año lectivo (mayo - septiembre).

7. CONCLUSIONES

- Para analizar la deserción institucional se calcularán 3 tasas: la general, la forzosa y la voluntaria. La tasa a reportar en el informe de rendición de cuentas del Rector será la general.
- La deserción a nivel de carrera se analizará considerando 3 tasas: la general, la forzosa y la voluntaria.
- La titulación se analizará considerando 3 tasas: la de eficiencia terminal definida por CEAACES, la aparente y la de titulación oficial. La tasa a reportar a SENPLADES será la aparente.
- Todas las tasas se evaluarán dos veces al año, en los meses de julio y diciembre.