

Cómo Incrementar la Eficiencia Terminal en un Plantel de Educación Media Superior

Sharo Victoria Valenzuela Izquierdo¹, M.I.I. Andrea Berenice García Celestín²,
M.C. Néstor Valles Villarreal³, M.G.E. Viviana Carrillo Carrillo⁴ y Lic. Martín Hernández Arias⁵

Resumen— La eficiencia terminal permite conocer el número de alumnos que terminan un nivel educativo de manera regular. El objetivo de esta investigación es realizar un proyecto que sea útil para la evaluación de los procesos realizados en la coordinación académica del Colegio de estudios científicos y tecnológicos del estado de Tabasco plantel 7. Es importante destacar que la reprobación, el rezago y el abandono escolar son factores que impactan a la eficiencia terminal, por ende, se realiza un proyecto con la metodología FEL que sea capaz de implementar estrategias necesarias que combatan a estos factores, es muy importante identificar los contextos internos y externos de cada uno de los planteles educativos de la educación media superior, por eso cada proyecto es único dependiendo el enfoque y al plantel que va dirigido.

Palabras clave—SGOE, PHVA, Proceso, EMS y Eficiencia terminal.

Introducción

La educación es un derecho humano universal e inalienable al que todas las personas deben acceder en condiciones de equidad y en igualdad de circunstancias. El Estado es el principal responsable de asegurar el cabal cumplimiento de este derecho: existe un amplio marco jurídico internacional y nacional que protege y reconoce el derecho fundamental de recibir una educación de calidad en condiciones de equidad para todos los jóvenes, lo cual debe de expresarse en trayectorias escolares exitosas (INEE, 2018a). Cómo se logra una educación exitosa es el reto que como institución de educación media superior tiene el CECyTE P7, cumplir con las expectativas de los clientes (estudiantes y padres de familia), como ofrecerles un excelente servicio, con apoyo de las autoridades educativas, plantilla docente, administrativos, padres de familias e interesados. Cumplir como institución educativa en una eficiencia terminal del 100% es lo que se pretende obtener, pero, ¿Cómo se puede lograr?, ¿Qué factores influyen en el logro de la eficiencia terminal? y ¿Quiénes son los involucrados?

La Educación Media Superior (EMS)

La educación es un proceso cuya finalidad integral es el desarrollo integral de los seres humanos mediante la adquisición de conocimientos, habilidades y competencias que permitan desarrollarse eficientemente en la sociedad (Münch, 2013).

La EMS en México tiene una historia que la distingue y explica su complejidad, esta no contó con una rectoría federal que coordinara los distintos sistemas educativos estatales o definiera un currículo único o incluso un calendario común. Se fue construyendo con reglas de operación distintas para cada opción educativa con las consecuencias naturales de un funcionamiento desarticulado y la usencia de un organismo que asumiera la responsabilidad de vigilar su operación y de dar seguimiento a la calidad de la educación que se impartía (INEE 2018a).

Dependiendo del modelo educativo ya sea general, tecnológico y profesional técnico, estos se evalúan y se lleva un control de la eficiencia terminal. En el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Tabasco (CECyTE) opera mediante la modalidad educativa escolarizada con plan de estudios de Bachillerato Tecnológico, algunas características principales de este modelo son: los estudiantes deben de realizar por lo menos el 80% de sus actividades de aprendizaje, bajo la supervisión de un docente; se cuenta con una trayectoria curricular establecida; se cuenta con un plantel con capacidad para el total de la matrícula; la medición docente es obligatoria; el estudiante debe de concretar y acreditar el total del plan de estudios para obtener su certificado de estudios; es

¹ Sharo Victoria Valenzuela Izquierdo es Estudiante de Posgrado CIATEQ, A,C de Villahermosa, Tabasco
sharo_vaiz@hotmail.com (autor correspondiente)

² M.I.I. Andrea Berenice García Celestín funge como ingeniera de calidad CIATEQ de Querétaro andrea.garcia@ciateq.mx

³ M.C. Néstor Valles Villarreal es Profesor de Matemáticas y Física de Ingeniería de la Universidad de Monterrey de Nuevo León
nvalles2000@gmail.com

⁴ M.G.E. Viviana Carrillo Carrillo es jefa del Departamento de Docentes de Centro de bachillerato tecnológico industrial y de servicios No. 163 de Villahermosa, Tabasco viviana.carrillo.cb163@dgeti.sems.gob.mx

⁵ Lic. Martín Hernández Arias es Director del Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Tabasco Plantel 7 de Villahermosa, Tabasco martin_hdeza@hotmail.com

posible prescindir de plataformas electrónicas de mediación digital; se obtiene de la institución educativa el documento de certificación correspondiente y se cuenta con horarios establecidos.

Directrices de la educación media superior

Las directrices se basan en los resultados, hallazgos y recomendaciones de distintas evaluaciones e investigaciones educativas, de carácter nacional e internacional, algunas desarrolladas por el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación México (INEE) y otras por instancias externas. Asimismo, se realizan distintos análisis de política educativa y de la acción gubernamental como referente de las recomendaciones que se formulan. Además, las directrices toman en cuenta la participación de distintos actores sociales y educativos, entre ellos docentes, directivos escolares, servidores públicos, académicos y organizaciones de la sociedad civil, así como la consulta a los órganos colegiados y consejos técnicos (INEE, 2018b).

Se hace mención de las cinco directrices para mejorar la permanencia escolar de la Educación Media Superior:

1. Fortalecer, con un enfoque de equidad, las políticas dirigidas a institucionalizar las acciones para la permanencia escolar en los planteles de EMS.
2. Mejorar la formación de los tutores académicos y las condiciones institucionales para su adecuado desempeño.
3. Fortalecer las competencias docentes para generar interacciones pedagógicas pertinentes a las necesidades educativas de los jóvenes.
4. Afianzar la identidad de los jóvenes con la escuela, promoviendo ambientes escolares seguros, incluyentes y democráticos.
5. Ampliar las estrategias de reincorporación educativa de los jóvenes, atendiendo la diversidad de sus contextos sociales.

El Colegio científico y tecnológico del Estado de Tabasco plantel 7, respecto al análisis realizado con las autoridades educativa y de acuerdo a las estadísticas obtenidas le da prioridad a la directriz número 5; con base a la metodología Front – End - Loading (FEL), y a la norma ISO 21000:2018 Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas (SGOE), se establecerán los procesos a seguir para contribuir a la eficiencia terminal. Esta directriz seleccionada indaga el porqué del abandono escolar en las instituciones, como sabemos este es uno de los principales indicadores académicos para disminuir y no nos afecte en la eficiencia terminal de los estudiantes. Como institución educativa el CECyTE analiza el contorno externo e interno para poder ofrecer una educación de calidad a los estudiantes.

El abandono escolar, principal indicador académico a controlar

El abandono escolar es el reflejo de las desigualdades sociales y las inequidades educativas que existen en el país. Aunque son distintas causas las que lo explican (económicas, sociales y familiares) los factores escolares son más visibles y es posible realizar desde el ámbito de la política acciones específicas para hacerles frentes. Así, el desinterés por el estudio, la dificultad de entretenimiento a los profesores y la reprobación de materias, entre otros, son factores que influyen en mayor medida en el abandono escolar (SEP e INSP, 2015).

Los factores influyentes que impacta a este indicador académico, según una encuesta realizada a los alumnos de CECyTE P7 son: problemas familiares, problemas de adicciones y económicos. En la siguiente imagen aparecen los datos estadísticos.



Figura 1. Factores influyentes en el abandono escolar

En la Figura 1. Factores influyentes en el abandono escolar, se observa que los problemas familiares tienen el 56% de impacto, el CECyTE P7 como medida remedial propone darle seguimiento a este factor antes de que ocurra, se dará el acompañamiento pedagógico, involucramiento de los padres de familia y tutores, apoyo psicológico, y en su caso que el alumno lo requiera asesorías. La reprobación es problema que no podemos dejar de un lado la mayoría de los alumnos en la encuesta realizada indicó que en su mayoría esta reprobación se debe a los problemas familiares, otro porcentaje del 9% indicó que no le entiende al catedrático, la propuesta para este problema es evaluar las clases de los docentes, revisar las planeaciones de clases y capacitarlos para un mejor desempeño. Con el factor de los problemas de adicciones un porcentaje del 23% como institución buscamos solucionar este problema, viene al apoyo de la comunidad como entorno externo, el plantel y los padres de familia. Los problemas económicos con un 21%, actualmente se les está apoyando a los alumnos con la Beca de Benito Juárez un 97% de los alumnos inscritos al CECyTE P7 cuenta con el apoyo económico de esta beca, y también como institución se les da becas de alimentación, esta es interna sólo los alumnos de bajo recursos la solicitan y se les otorga y consiste en un vale semanal para comida en la cooperativa del plantel; e igual pueden solicitar la beca de transporte.

Cómo ampliar las estrategias de reincorporación educativa de los jóvenes, atendiendo la diversidad de sus contextos sociales en el CECyTE P7

De acuerdo con la ENDEMS, de los jóvenes que abandonaron la EMS, sólo dos de cada diez fueron buscados por miembros de su comunidad escolar para convencerlos de seguir estudiando o para conocer sus motivos, esto significa que ocho de cada diez no tuvieron la oportunidad de ser llamados a retornar y recibir los apoyos que les posibilitaran su continuidad escolar (SEP y COPEEMS, 2012).

El CECyTE, se rige por la Normativa Aplicable, (artículo 3º, LGE, PNDSE, LFT, CTT) sin embargo los derechos laborales son negociados por los sindicatos el contrato colectivo de trabajo.

Contexto interno

Características generales del funcionamiento: ámbito administrativo, académico y de mantenimiento, estas áreas forman la parte más importante de la dinámica del plantel ya que con el trabajo ellas se logra dar una mejor atención a los alumnos.

Interacción de la comunidad escolar: son participativos existe buen ambiente escolar entre los alumnos cuando se realizan actividades culturales, cívicas y deportivas.

Los ambientes de aprendizajes: el alumno es nuestra prioridad, de acuerdo a las competencias se le permite reflejar los conocimientos adquiridos en proyectos o actividades relacionadas con las materias impartidas de campo profesional y básicas. Permite al alumno una motivación para un buen desarrollo académico y fortalece sus habilidades.

Convivencia escolar e inclusión: enseñar y aprender a convivir constituye un importante pilar en la educación, en el plantel tenemos y hemos tenido alumnos con capacidades diferentes esto ha ayudado a los alumnos a comprender más la inclusión ya que ellos mismos apoyan a estos muchachos en la medida que sea necesario.

Servicios educativos

Habilidades socioemocionales: los alumnos por medio de las lecciones CONSTRUYE T aprenden a tener autoconocimientos, la autorregulación y conciencia social, el desarrollo de habilidades sociales y emocionales se transforma en una oportunidad para la escuela.

Aprendizajes esperados: al final del semestre los alumnos presentan proyectos esta actividad llamada FEPAM (feria de proyectos académicos multidisciplinarios) en el cual se evalúan los aprendizajes y demuestran sus competencias de campo básico y profesional.

La transversalidad: las materias transversales contribuirán decisivamente a formar personas autónomas, capaces de enjuiciar críticamente la realidad e intervenir para transformarla y mejorarla, basándose en principios asumidos autónoma y racionalmente.

Planeación: en cada reunión de consejo técnico se realiza la planeación semestral de las actividades académicas dentro del plantel, el personal docente realiza cada semestre la planeación didáctica.

Instalaciones y equipamiento: Cuenta con una infraestructura de tres edificios, laboratorio de Ecoturismo, informática, física y química, 18 aulas de clases equipadas, una biblioteca, auditorio, sala audiovisual, dos oficinas administrativas, plaza cívica, dos cancha de futbol, una sala de maestros, cafetería, auditorio, sanitarios, espacios confinados para estacionamiento y áreas verdes, actualmente atiende una matrícula de 1423 alumnos en dos turnos una plantilla de 41 docentes capacitados y evaluados y 42 administrativos.

Vinculación: se realizan actividades diversas en la que destaca la semana de ciencia y tecnología cada año con la finalidad de hacer conciencia a los alumnos de acciones a favor del planeta, se participa en el concurso estatal de arte y cultura cada año, concurso en el que se han ganado primero lugares a nivel estatal y nacional permitiéndoles participar en el concurso a nivel internacional.

Indicadores académicos: datos proporcionados por la coordinadora académica del total de alumnos de 1425, con el sistema SAEKO (organiza la información de las escuelas y automatiza los procesos de sus áreas de control escolar y operación).

- Eficiencia terminal: 72%
- Aprobación: 72%
- Abandono escolar: 4%
- Reprobación: 17.12%
- Deserción: 1.82%
- Rezago escolar: 5.05%
- Inclusión: 2 alumnos
- Cobertura: 1425

Contexto externo

Ubicación geográfica: el municipio de centro es uno de los 17 municipios que conforman el estado Tabasco, localizado en la región del río Grijalva y en la subregión del centro, la extensión territorial del municipio es de 1612.11 km², es importante saber que los resultados que se obtuvieron del conteo de población y vivienda que realizó el INEGI durante el año 2020, mostraron que el número total de personas que viven en el municipio de centro es de 340,060.

Actividad económica del municipio y/o región: las actividades económicas que se generan son los centros comerciales, tiendas de abarrotes, comercio al por menor en tiendas departamentales, comercio al por menor de ropa zapatos, empresas de diversos tipos, restaurantes.

Basándose en la norma ISO 21000:2018 Sistema de Gestión para Organizaciones Educativas, se realiza el siguiente diagrama mostrado en la Figura 2, SGOE del CECyTE P7.



Figura 2. SGOE del CECyTE P7.

El Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas en conjunto con lo establecido en el directriz número 5, planteada en párrafos anteriores es utilizada para monitorear los procesos del área académica, se establece un plan estratégico, el cual es elaborado con la participación de la alta dirección y de esta manera sirve como base para la elaboración de los planes tácticos operacionales. Es importante señalar que como entradas dentro de un proceso está los alumnos de nuevo ingresos desde que inician sus estudios se debe de llevar el monitoreo y control para lograr esto se realiza una base de datos en una hoja de cálculos Excel titulada "Estatus de los alumnos"; es funcional porque sirve como indicador académico.

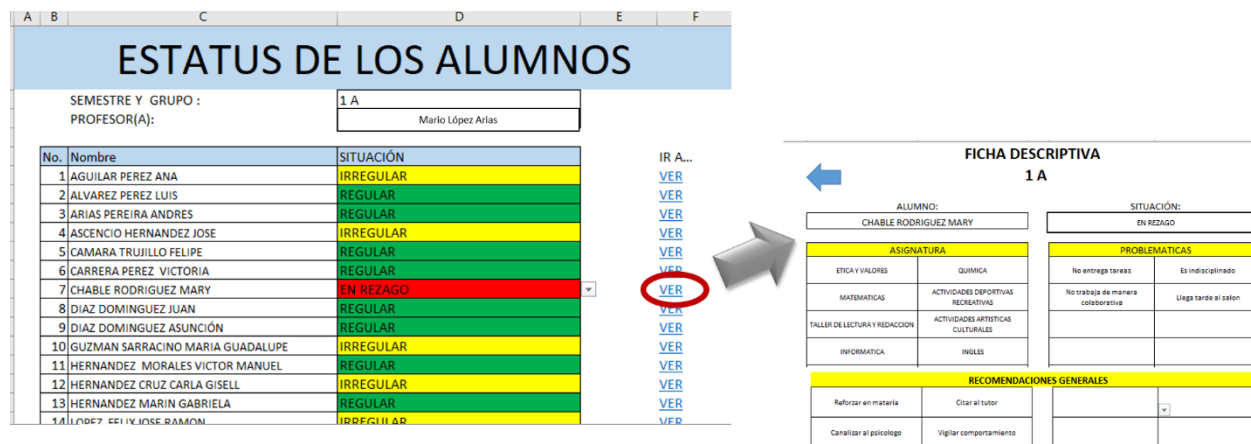


Figura 3. Estatus de los alumnos

En la Figura 3. Estatus de los alumnos, se muestra la hoja de cálculos Excel, elaborada por el departamento de Sistemas en conjunto con la coordinadora académica, como se puede observar existe una celda que muestra el semestre y grupo, y otra del nombre del profesor (asesor del grupo, se asigna un profesor por cada grupo), se carga la base de datos de los estudiantes de ese grupo, para cada uno de los alumnos existe una ficha descriptiva, la cual indica la asignatura que el alumno tiene reprobada, la problemática presentada y las recomendaciones que el docente asesor considera aptas; con esta base de datos obtendremos si el alumno es regular (verde) indica que no tiene asignaturas reprobadas, irregular (amarillo) el alumno cuenta con una o dos asignaturas reprobadas, y en rezago (rojo) el alumno tiene más de dos asignaturas reprobadas, con estos datos se pueden seleccionar a los alumnos que necesitan atención, y aplicar los procesos establecidos en el SGOE.

Conclusiones

Cada plantel perteneciente a la educación media superior tiene que establecer su Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas, indicar sus procesos, y establecer medidas remediales para abordar los problemas que afectan a la eficiencia terminal. Es muy importante abordar los indicadores académicos con apoyo de softwares u hojas de cálculos como lo plantea la coordinación académica del CECYTE P7.

Recomendaciones

Revisar el contexto interno y externo del plantel, definir el organigrama de la institución, identificar la directriz que cómo plantel de la EMS le darán prioridad, establecer los procesos que como organización y con apoyo de la norma ISO 21000:2018 establecer las estrategias para lograr incrementar la eficiencia terminal.

Referencias

INEE (2018a). “Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior”. México: autor.

INEE (2018b). “la implementación del Marco curricular común en los planteles de la educación media superior”. México: autor.

INEGI (2020). “Censo de Población y Vivienda 2020” Recuperado de: <https://www.inegi.org.mx/app/cpv/2020/resultadosrapidos/default.html?texto=villahermosa%20tabasco>, consultada por internet el 26 de julio de 2021.

Müch Lourdes, Galiccia Emma y Jiménez Susana. “Administración de instituciones educativas”. México: Trillas, 2013.

Organización Internacional de Normalización. (2018). “Sistema de Gestión de Organizaciones Educativas (ISO 21000:2018)”.

SEP e INSP. Secretaría de Educación Pública e Instituto Nacional de Salud Pública (2015). Análisis del Movimiento contra el Abandono Escolar en la Educación Media Superior. Recuperado el 26 de julio de 2021, de http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11390/6/images/reporte_abandono.pdf

SEP y COPEEMS. Secretaría de Educación Pública y Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (2012). Reporte de la Encuesta Nacional de Deserción en la Educación Media Superior. México: autores. Recuperado el 22 de julio de 2021, de <http://educacionmediasuperior.sep.gob.mx/>

Notas Biográficas

La **C. Sharo Victoria Valenzuela Izquierdo** estudiante del Posgrado CIATEQ, C.A campus Villahermosa Tabasco. Docente del área profesional del CECyTE Tabasco.

La **M.II. Andrea Berenice García Celestín** funge como ingeniera de calidad para el centro CONACYT CIATEQ, cuenta con estudios de posgrados en ingeniería industrial y es autora de 4 artículos publicados en congresos internacionales.

El **M.C. Néstor Valles Villarreal** es profesor de matemáticas en la Universidad de Monterrey, en San Pedro Garza García, N.L. Su maestría en ciencias en óptica la realizó en el Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, en la ciudad y puerto de Ensenada, B.C. El M.C. Valles ha participado en 11 artículos científicos, tanto como primer autor como coautor. Asimismo, ha participado en congresos y simposios nacionales e internacionales.

La **M.G.E. Viviana Carrillo Carrillo** es jefa del Departamento de Docentes del Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios N. 163 y Docente en la Universidad Olmeca. Lic. En Administración y su maestría es en Gestión Educativa, proporciona capacitación para docentes de diversos niveles educativos. Asesora de proyectos de investigación de alumnos y docentes en las especialidades de Administración y Recursos Humanos

El **Lic. Martín Hernández Arias** Director de Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Tabasco plantel número 7, fue jefe del departamento de control escolar de la Dirección general de CECyTE Tabasco, ofrece capacitaciones a los coordinadores académicos de su plantel.

Apéndice

Cuestionario utilizado en la investigación

1. ¿Qué es la educación media superior?
2. ¿Cuál es el organigrama del Colegio de estudios científicos y tecnológicos del estado de Tabasco plantel 7?
3. ¿Quiénes forman parte del proceso de la coordinación académica del CECyTE plantel 7?
4. ¿Cuál es el porcentaje de la eficiencia terminal de la EMS en el mundo?
5. ¿Cuál es el porcentaje de la eficiencia terminal de la EMS en el México?
6. ¿Cuál es el porcentaje de la eficiencia terminal de la EMS en Tabasco?
7. ¿Cuál es el porcentaje de la eficiencia terminal de la EMS en CECyTE?
8. ¿Cuál es el porcentaje de la eficiencia terminal de la EMS en CECyTE P7?
9. ¿Qué factores no contribuyen a un buen porcentaje de la eficiencia terminal en la EMS pública?
10. ¿Qué factores no contribuyen a un buen porcentaje de la eficiencia terminal en la EMS privada?
11. ¿Cómo puedo implementar un Sistema de gestión para organizaciones educativas?
12. ¿Es necesario trabajar con procesos?
13. ¿Una dirección y gestión de proyectos es útil en la coordinación académica?