

# Importancia de la Triada (profesores, padres y tutores) en el incremento del rendimiento académico de estudiantes de primer semestre de Ingeniería en Sistemas Computacionales del I.T.O.

G.T. Muñoz Fuentes<sup>1\*</sup>, J. M. Muñoz Lara<sup>1</sup>, V.R. Castillo Intriago<sup>2</sup>, L. L. Mendoza Cruz<sup>1</sup>,

<sup>1</sup> Departamento de Sistemas Computacionales, Instituto Tecnológico de Orizaba,  
Prol. de Oriente 9 No. 820, Colonia Emiliano Zapata, C.P. 94340, Orizaba. Veracruz, México

<sup>2</sup> División de Estudios de Posgrado e Investigación, Instituto Tecnológico de Orizaba

\*fabilezamam@hotmail.com

Área de participación: Investigación Educativa

## Resumen

Este proyecto pretende exponer, como se puede contribuir a la disminución de la deserción en la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales, mediante la Triada que está integrada por profesores, padres de familia y tutor. Se muestra que a través de la tutoría en la modalidad con padres de familia, la participación activa de los profesores asignados a impartir materias de primer semestre y del Tutor. En este caso el Tutor realizando su tarea de detección y canalización a los servicios de apoyo tales como: Psicopedagogía y Coordinación de Asesorías Académicas, con los que cuenta el Instituto Tecnológico de Orizaba; y en el caso de los padres de familia manteniendo comunicación con los responsables de estos servicios de apoyo sobre los avances que se van obteniendo para mejorar la actividad académica de los estudiantes, para que de manera conjunta, operen y logren contribuir a la formación integral del estudiante.

**Palabras clave:** Triada, estudiante, tutor, padres de familia, profesor

## Abstract

This project aims to expose, as you can help reduce the dropout Race Computer Systems Engineering, by Triad Teachers - Parents - Tutor. It shows that through tutoring mode with parents, the active participation of teachers assigned to teach subjects in the first semester and the Tutor. In this case the Tutor performing their task of detection and referral to support services such as Psychology and Coordination of Academic Advising, are there in the Technological Institute of Orizaba; and in the case of parents maintaining communication with those responsible for these support services on the advances that are obtained to improve student academic activity, to jointly operate and manage to contribute to the formation of the student.

## Introducción

Cabe mencionar, que en los últimos años la figura del tutor ha sido importante en el modelo educativo de competencias para el seguimiento de estudiantes en el transcurso de formación académica universitaria, no obstante, se ha presentado un bajo rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Orizaba; la labor del tutor no es suficiente, por lo que se requiere la participación activa de otros individuos. En el seno de la academia de la carrera en Sistemas Computacionales se propone la formación de la Triada, donde profesores de primer semestre, y padres de familia se unen y complementan la labor del tutor. La presente investigación de índole educativa dará a conocer las acciones específicas y los resultados obtenidos. Se presentará un análisis estadístico cualitativo y cuantitativo de dichos resultados que permitirán comparar con otros semestres si la conformación de la Triada y su implementación, repercutirá favorablemente en el rendimiento académico del estudiante.

## Metodología

La presente investigación fue descriptiva, ya que solamente analizó y monitoreó el rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales a partir de las acciones implementadas por la Triada. Además, la investigación fue de tipo mixta, ya que utilizó el aspecto cualitativo para el análisis de información y el cuantitativo para la medición del rendimiento de los estudiantes de primer semestre de la carrera antes mencionada.

El diseño de la investigación fue documental porque se requirió de fuentes de información que la soportó científicamente; asimismo, el diseño fue de campo porque se obtuvo información a través de entrevistas y encuestas en el diagnóstico y medición de resultados obtenidos de las acciones implementadas por la Triada.

Por último, su diseño fue longitudinal, ya que se realizó el monitoreo constante de la ejecución de las acciones por la Triada, su retroalimentación a través de dos reuniones efectuadas en el transcurso del semestre y de la evaluación final.

A continuación se detalla la metodología que se utilizó en la investigación:

### **Análisis y acciones aisladas de los profesores y tutores sobre el rendimiento académico de los estudiantes de primer semestre.**

En el periodo enero- junio 2015, los docentes de primer semestre de la carrera de Ingeniería en Sistemas se reunieron al término de la primera unidad y coincidieron que el comportamiento y la actitud de los diecisiete estudiantes ante los docentes no era la esperada: Los estudiantes no asistían a clases, no entregaban tareas, con un pobre compromiso, ya que reflejó un 90% de índice de reprobación al término de la primera unidad. Por su parte, los tutores a través del instrumento de la entrevista realizaron cuestionamientos sobre: la actitud y falta de compromiso, agrado o no por la carrera y sobre el índice de reprobación. Cabe resaltar que en el Sistema Nacional de los Institutos Tecnológicos, se tiene que cubrir un porcentaje aprobatorio mínimo del 51%, de no lograrlo se procede a baja definitiva.

Por lo que cada docente tomó la iniciativa de llevar a cabo acciones aisladas para remediar la situación: desde platicar con ellos, hasta dinámicas grupales. No obstante, no hubo resultados favorables al término de la segunda unidad, situación alarmante que podía incidir en la deserción.

### **Reunión con los padres de familia de los estudiantes de primer semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales.**

Ante esta situación, al término de la segunda unidad, se llevó a cabo una reunión convocada por el coordinador institucional de tutorías, coordinador de tutorías y tutores académicos de Ingeniería en Sistemas Computacionales para padres de familia de los estudiantes de primer semestre. En dicha reunión asistieron los padres de familias de los diecisiete estudiantes, y se obtuvieron beneficios tales como:

- a) Conocer la relación y comunicación de los padres de familia con sus hijos. Cada padre de familia intervino para compartir su relación y comunicación con sus hijos.
- b) Sensibilizar a los padres de familia de su importancia en formar parte fundamental de la Triada, para disminuir la deserción y contribuir a la formación integral de sus hijos, ya que mínimo debe acreditar el 51% del total de sus asignaturas.
- c) Establecer el medio de comunicación de los padres de familia con el respectivo tutor académico de su hijo. Los principales medios que se establecieron: vía telefónica, correo electrónico y visita programada a la institución.
- d) Presentar a los padres de familia la situación académica de sus hijos. El resultado obtenido del examen diagnóstico que se aplicó en la primera clase del ciclo escolar en cada una de las materias para identificar si el alumno cuenta con los conocimientos necesarios para iniciar la asignatura. Además se presentaron los resultados obtenidos durante las primeras dos unidades de cada asignatura.
- e) Primer acercamiento de los padres de familia con los maestros de asignatura.
- f) Establecer la fecha para la primera reunión formal de la Triada.

### **Reunión con los profesores que imparten asignaturas en el primer semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales.**

Para conformar a la Triada, se requirió de otro elemento fundamental: los profesores de primer semestre. Para ello, se realizó una reunión convocada por el coordinador institucional de tutorías, coordinador de tutorías y tutores académicos de Ingeniería en Sistemas Computacionales. De los beneficios de dicha reunión fueron:

- a) Informar a los profesores de los beneficios en la primera reunión.
- b) Sensibilizar a los profesores de su importancia en la conformación de la Triada.
- c) Comprometerse al trabajo que implica la Triada, para combatir la deserción y contribuir a la formación integral del estudiante.

### **Primera reunión de trabajo de la Triada.**

A partir de los resultados obtenidos de los estudiantes en las primeras dos unidades de cada una de las asignaturas cursadas, se reunió por primera vez la Triada, integrada por los profesores de primer semestre, tutores académicos y padres de familia. En dicha reunión se realizaron las siguientes acciones:

- a) Análisis de las calificaciones.
- b) Análisis de la asistencia a clases.
- c) Análisis del comportamiento en clase.

Posterior a dicho análisis, se establecieron las siguientes estrategias para disminuir la deserción, disminuir el índice de reprobación y de contribuir a la formación integral del estudiante:

- a) Canalizar al alumno a asesorías académicas. programación (días y horarios) de asesorías de las materias de mayor índice de reprobación.
- b) Acción tutorial. Los tutores académicos identificaron que el 100% de los estudiantes de nuevo ingreso de la carrera de Ing. en Sistemas Computacionales, habían elegido esta carrera como segunda opción en el sentido de que todos ya habían iniciado alguna otra carrera en diferentes instituciones.
- c) Canalizar al alumno al departamento psicopedagógico. La responsable de este departamento detectó que el 76% ellos tenían problemas tales como: familias disfuncionales, separaciones, divorcios, madres solteras, etc..
- d) Asistir a cursos remediales. Se realizaron cursos remediales paralelamente a los cursos normales; éstos se llevaron a cabo debido a que la cantidad de alumnos reprobados en una materia sobrepasa el 50%. Se manejan los temas más importantes o con mayor índice de reprobación del curso normal.
- e) Realizar ejercicios extra. El profesor para apoyar al estudiante en peligro de reprobación de la materia le asignó ejercicios extra a manera de que el alumno se preparara para su segunda oportunidad y al mismo tiempo le resolviera dudas.
- f) Estilos de aprendizaje. Canalizarlos con la encargada del departamento psicopedagógico, para investigar si el estudiante es auditivo, visual o kinestésico (estilos de aprendizaje). Los auditivos tienden a aprender más fácil por medio del oído, aprenden repitiendo las cosas en voz alta pues escuchan varias veces lo mismo. Los visuales lo relacionan el aprendizaje con imágenes, pueden recordar textos viendo diapositivas o sus apuntes de la asignatura. Mientras que los kinestésicos por medio de sensaciones o movimientos, por ejemplo cuando realizan actividades a través de experimentos, programas de computadora.
- g) Trabajo de padres en casa. Los padres apoyaron a su hijo proporcionándole el material y el lugar adecuado para que el estudiante pudiera realizar su trabajo, evitaron distractores, así como estuvieron pendientes de que asistiera a sus asesorías y de las calificaciones obtenidas. Además, estuvieron en contacto con el tutor, para mantenerse informado sobre asesorías asistidas, inasistencias del profesor a la asesoría, inasistencia del profesor al curso normal de la asignatura y de las calificaciones entregadas por el profesor a los alumnos.

#### **Elaboración y aplicación de instrumentos de medición.**

Se diseñaron dos instrumentos de medición (encuestas). El primero de ellos, se aplicó al estudiante donde se obtuvo información detallada sobre el rendimiento final del estudiante y de la importancia de la participación de la Triada. Se realizó una encuesta donde se preguntaba a los estudiantes sobre el número de materias reprobadas, si había funcionado las asesorías académicas, los cursos remediales. A los alumnos que fueron canalizados al departamento psicopedagógico, si les había ayudado en su desempeño académico. Cual fue la importancia de la Triada en su desempeño, como califican el trabajo del tutor, y si creen que sin sus padres hubieran salido adelante, si les gustó que sus padres estuvieran al tanto y tomaran una participación activa en este proceso; si les gustaría que la Triada continuara en el próximo semestre.

Con el segundo instrumento se obtuvo información sobre la participación o grado de involucramiento de los padres de familia en el rendimiento académico de sus hijos. La segunda encuesta fue si les gustó que sus padres participaran en el proceso, si estaban pendientes de sus asesorías, se les dio una serie de acciones y ellos señalaban las opciones que creían habían hecho sus padres para involucrarse ejemplo: adecuaron un lugar para estudiar (mesa o escritorio) quitaron distractores cuando ellos estudiaban (televisión, música teléfono) estaban al pendiente de que fueran a asesorías, al pendiente de sus calificaciones, mantenían constante comunicación con el tutor, acudían a las juntas programadas., etc..

#### **Análisis de los resultados obtenidos de los instrumentos de medición.**

Se llevó a cabo un análisis cualitativo y cuantitativo de los resultados obtenidos de la investigación, que permitió comparar con semestres anteriores si la conformación de la Triada y su implementación, fue exitosa o no. Para mayor explicación se detalla en el siguiente punto de la ponencia.

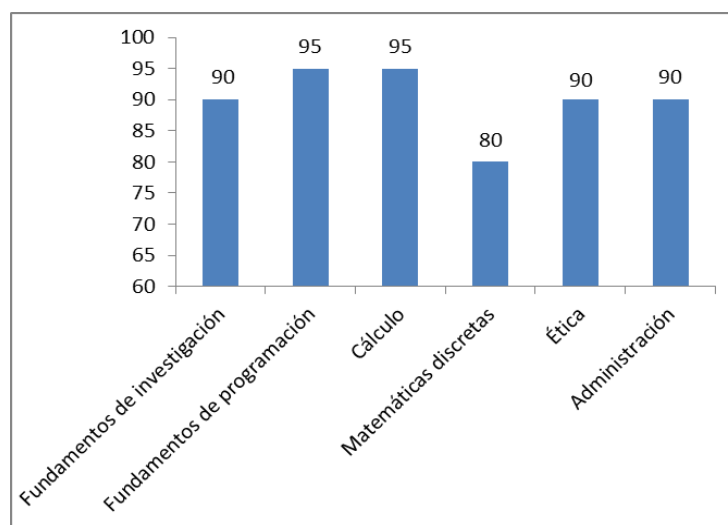
### **Resultados y discusión**

En semestres anteriores el índice de reprobación y de deserción fueron muy elevados, sin embargo al implementar la Triada el resultado cuantitativo fue visible, dentro de los principales resultados se obtuvieron:

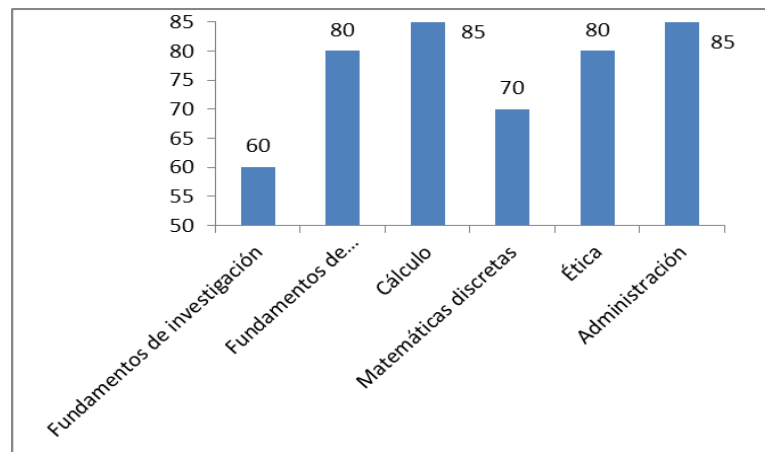
- a) Curso remedial de la materia Fundamentos de Programación, donde se ofrecieron 2 horas más a la semana para atender las dudas de los temas con mayor índice de reprobación.

- b) Crear la identidad hacia la carrera y la institución, a través de las acciones efectuadas por el departamento psicopedagógico ya que los estudiantes habían elegido esta carrera e institución como segunda o tercera alternativa para realizar estudios profesionales, desertores de otras universidades públicas o particulares o lo percibían como castigo de parte de los padres de familia hacia ellos.
- c) Detección de problemas familiares por parte de la responsable del departamento psicopedagógico, ya que el 76% de los alumnos tenían problemas tales como: familias disfuncionales, separaciones, divorcios, madres solteras, etc..
- d) Poder de convocatoria ya que a las reuniones de la Triada asistieron el 100% de los padres de familia.
- e) El 100% de los padres de familia colaboraron con las acciones de la Triada.
- f) Se canalizaron 6 alumnos al departamento psicopedagógico.
- g) Se canalizaron estudiantes a asesorías académicas: 11 estudiantes a la materia Fundamentos de Programación y 16 alumnos a la asignatura Cálculo Diferencial.
- h) Del riesgo que se percibía al inicio del semestre con el 100% de los alumnos de nuevo ingreso de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales, con la implementación de la Triada, solo 2 estudiantes manifestaron su decisión de abandonar los estudios y los restantes 15 actualmente continúan sus estudios profesionales en la misma carrera e institución.
- i) De acuerdo a la encuesta aplicada a los estudiantes involucrados: 85% coincidió que a partir de la reunión se observó el cambio.
- j) El porcentaje de reprobación de todas las asignaturas de primer semestre estuvieron por debajo del 51%. Tres de ellas con el 0% de porcentaje de reprobación.

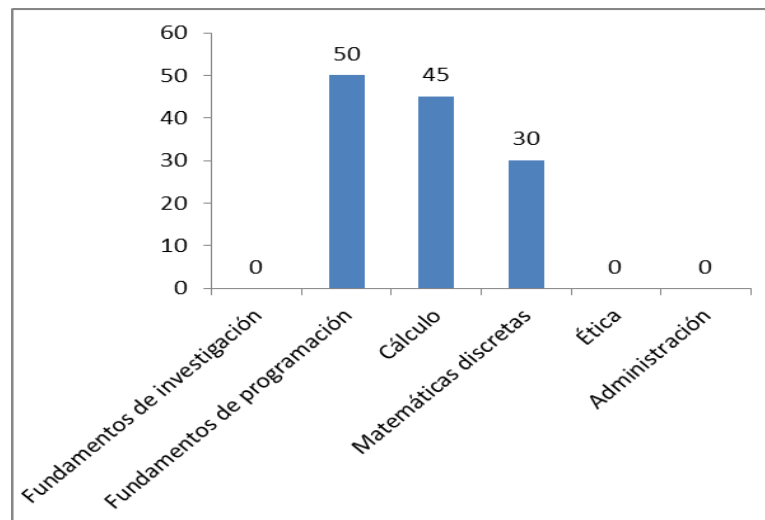
En el transcurso del semestre, existen 3 periodos de seguimiento del avance programático de cada asignatura, donde gráficamente se presenta la evolución favorable que tuvo la implementación de la Triada al disminuir el porcentaje de reprobación en las distintas asignaturas del primer semestre. En la figura 1 se observa que el índice de reprobación era demasiado alto, mientras que las subsiguientes figuras (2 y 3), se puede apreciar la disminución paulatina de los porcentajes de reprobación, debido a las acciones llevadas a cabo por la Triada. Cabe hacer mención que si no se obtenía un porcentaje por debajo del 51%, no se consideraba favorable o exitosa la labor de la Triada ante un inicio de semestre que amenazaba un alto índice de reprobación.



**Figura 1. Porcentajes de reprobación por asignatura en el primer seguimiento de avance programático.**



**Figura 2. Porcentajes de reprobación por asignatura en el segundo seguimiento de avance programático.**



**Figura 3. Porcentajes de reprobación por asignatura en el tercer seguimiento y reporte final.**

## Trabajo a futuro

1. Programar las subsecuentes reuniones de trabajo de la Triada en el siguiente semestre a cursar, para retroalimentar las acciones y tomar decisiones con la finalidad de lograr el compromiso de cero deserción en el primer semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales.
2. Seguimiento a través de los tutores académicos de los quince estudiantes que actualmente cursan el segundo semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales.
3. Realizar diagnóstico a los estudiantes a través de los tutores. Al inicio del semestre el tutor recopilará información básica (CENEVAL) a los estudiantes de primer semestre de la carrera en Ingeniería en Sistemas Computacionales del Instituto Tecnológico de Orizaba para identificar el estado actual de los mismos. En esta sección debe incluirse el trabajo que falta por realizar.
4. Exponer el caso de éxito a las autoridades del instituto y proponer antes las demás academias la instauración de la Triada para las diferentes carreras del Instituto Tecnológico de Orizaba.

## Conclusiones

La acción tutorial no solo recae sobre el tutor académico, sino además, de aquellas acciones necesarias para lograr la permanencia, mejorar el desempeño académico y crear identidad hacia la institución, entre ellas, las asesorías académicas, cursos remediales, orientación del departamento psicopedagógico, y del seguimiento por parte de los padres de familia.

En un principio, por iniciativa del coordinador de tutorías al proponer la creación de la Triada ante el seno de la Academia de Ingeniería en Sistemas Computacionales, algunos de los profesores no creían en esta propuesta, no obstante, los resultados obtenidos fueron satisfactorios ante el riesgo de incrementar el índice de deserción.

No se logró el 0% de deserción, pero cabe mencionar que solo 2 de 17 estudiantes desertaron, lo que se tradujo en un 11% de deserción.

Los resultados obtenidos se consideran favorables, no obstante, se pueden mejorar a través de la responsabilidad y compromiso de cada uno de los elementos que integran la Triada.

No se requirió de recursos financieros para llevar a cabo las acciones de la Triada, solamente se requirió el recurso tiempo adicional de la jornada de trabajo para adecuar algunas de las actividades.

Se puede concluir que entre más vinculación, comunicación y participación activa exista en los integrantes de la Triada, el rendimiento académico del estudiante aumentará.

## Agradecimientos

Esta sección es opcional

## Referencias

1. Castaño, G. (s/f). *educar*. Recuperado el 30 de 06 de 2014, de LA ACTIVIDAD DEL PROFESOR: <http://www.educar.org/articulos/LaActividaddelProfesor.asp>
2. Cortés, M. L. (2004). *El papel del docente de educación superior en la sociedad globalizada*. Obtenido de <http://sincronia.cucsh.udg.mx/>
3. Dousdebés, D. M. (2005). *Monografías*. Recuperado el 30 de 06 de 2014, de La Tutoría en Educación Superior: <http://www.monografias.com/trabajos101/tutoria-educacion-superior/tutoriaeducacion-superior.shtml>
4. Lourdes, D. D. (2005). *Monografías*. Recuperado el 30 de 06 de 2014, de La Tutoría en Educación Superior: <http://www.monografias.com/trabajos101/tutoria-educacion-superior/tutoriaeducacion-superior.shtml>
5. S/a. (s.f.). *Rendimiento academico*. Obtenido de <http://definicion.de/rendimiento-academico/>
6. SEP/SNIT. (2013). *Manual del Tutor*. México, D.F.
7. Solano, D. R. (Abril de 2008). *El maestro, su papel en la sociedad y roll que desempeña en el ámbito educativo*. Obtenido de <http://www.monografias.com/>
8. Solernou, M. I. (17 de 04 de 2012). *"La familia y su participación en la universalización de la Educación Superior"*. Recuperado el 30 de 06 de 2014, de SCIELO: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21412013000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412013000100008)
9. Tristá, B. (1985). En *"Dirección en los centros de educación superior"*. MES.
10. ZAYAS, F. (s/f). *EL INVOLUCRAMIENTO DE PADRES Y MADRES DE FAMILIA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR*. México: XI Congreso Nacional de Investigación Educativa.