

ACCIONES PARA RESOLVER CAUSAS NO ACADÉMICAS DE IRREGULARIDAD EN ESTUDIANTES DE INGENIERÍA

F. Felipe Durán¹
I. Martínez Sánchez²

RESUMEN

Las acciones, de Muchas Instituciones de Educación Superior, encaminadas a reducir la irregularidad de estudiantes de Ingeniería están centradas en las responsabilidades y obligaciones de ellos y no consideran otras causas, que en muchos casos no están bajo su control. Sin embargo la experiencia obtenida en la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional, a través, su Programa Institucional de Tutorías y las áreas de orientación psicológica han mostrada que las causas de irregularidad de sus alumnos son variadas y en muchos casos la forma de atacarlas son desconocidas para los estudiantes de Ingeniería. En este trabajo se describen acciones que permitan que los estudiantes irregulares puedan atacar causas externas que afectan su rendimiento académico. También se proponen acciones institucionales que servirán de apoyo y orientación a estos alumnos y que han mostrado buenos resultados en los casos que se han aplicado. Entre las acciones a seguir son la creación de expedientes electrónicos de los estudiantes que consideren sus antecedentes familiares, de entorno social, de ingreso familiar, historial psicológico que pueda ser consultado tanto por sus tutores académicos como por el área psicológica. La canalización eficiente de los alumnos a instancias del Instituto o Instituciones Externas que les puedan brindar ayuda y orientación para casos de drogadicción, violencia familiar, abusos sexuales, discriminación, corrupción académica entre problemas. Acciones internas en las Escuelas para mejorar el aprendizaje de los alumnos considerando sus situaciones específicas. La experiencia obtenida por el área psicológica con casos en los que los alumnos siguieron esas recomendaciones han sido muy satisfactorios y se ha logrado que concluyan sus estudios a pesar de los problemas extra escolares a los que se enfrentaron.

ANTECEDENTES

La irregularidad de los estudiantes de Ingeniería, en todo el mundo, tiende a ser mayor que la mayoría de los otros estudios superiores. La dificultad inherente a las ciencias exactas se refleja en menores índices de aprobación y genera inquietud, tanto en los cuerpos directivos de las Escuelas y Facultades donde se imparten las Ingenierías y sobre todo en los estudiantes de las mismas. Si bien anteriormente existían Instituciones que presumían el alto grado de complejidad de sus estudios y presentaban los niveles bajos de graduación como una cualidad apreciada hoy en día la mayoría de los cuerpos directivos han tratado de atacar la irregularidad que se presenta en su comunidad de estudiantes teniendo mayor o menor grado de éxito. Algunos ejemplos de acciones para enfrentar la irregularidad han sido, entre otros: Asesoría Personalizada, Cursos de Regularización, Elaboración de Apuntes y Problemarios y varias acciones más. Otras acciones tienen que ver con la operación misma de las Escuelas y su personal docente, por ejemplo cursos de didáctica y pedagogía para los docentes, reacomodos de materias u contenidos de las mismas.

Sin embargo existen causas no académicas que influyen en el rendimiento escolar de los estudiantes de Ingeniería Cardoso (2012). Entre algunas de ellas están la Drogadicción Juvenil, la discriminación en todas su variantes, de género, sexual o racial, ubicación social, pobreza por dar algunos ejemplos. Las Instituciones de Educación Superior no tienen

¹ Profesor Titular C de Tiempo Completo. Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica – Unidad Zacatenco. Instituto Politécnico Nacional. ffelipe100@hotmail.com.

² Profesor Titular C de Tiempo Completo. Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica – Unidad Zacatenco. Instituto Politécnico Nacional. ignacio21@hotmail.com.

infraestructura para atender varios de esos problemas e incluso pueden caer fuera de sus atribuciones directas, por lo que el reto es mayor.

METODOLOGÍA

Las Escuelas y Facultades de Ingeniería han atacado la irregularidad a través de variadas acciones que son regidas por el diagnóstico que han hecho de las causas que la originan. Según este diagnóstico las principales causas de la irregularidad, desde el punto de vista académico son las siguientes:

- Antecedentes académicos deficientes. Al abordar cualquier materia el alumno debiera manejar conocimientos y habilidades previas sin las cuales es imposible o muy difícil aprobar una materia. Si el alumno reprueba la misma una razón puede ser la falta de tales antecedentes.
- Poca motivación del alumno por la materia. Por diversos motivos, desde falta de empatía entre maestro y alumno hasta cuestiones personales del alumno hacia la temática, si el alumno no tiene gusto e interés por la materia, su éxito en la misma puede ser mínimo y desde luego reprobarla.
- Bajo nivel pedagógico del profesor. También existen casos en el que el alumno tiene buenos antecedentes académicos, puede estar motivado con la materia pero el profesor, sin importar su manejo de la materia, su sistema pedagógico es ineficiente y por lo tanto uno o varios de sus alumnos reprueban la materia.
- Dificultad inherente de la materia. Existen materias de mayor complejidad que otras. Ejemplos típicos para la mayoría de los alumnos son las materias de matemáticas. Sin embargo existen durante cualquier carrera materias que por su naturaleza tienen mayor índice de reprobación.
- Ritmo de aprendizaje del alumno menor al común. El programa de estudios de las ingenierías es en general de mayor dificultad que la mayoría de las licenciaturas. Esto significa que un porcentaje menor de alumnos puede cubrir la misma sin reprobar materias y con buenas calificaciones. El común de los alumnos reprueba materias y un buen número cae en situaciones de desfase. El tutor debe diagnosticar a sus alumnos y en los casos necesarios considerar esta situación con sus alumnos.

La Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Zacatenco, por medio del Departamento de Orientación Psicológica y el Programa Institucional de Tutorías han detectado varias causas no académicas que generan irregularidad entre sus estudiantes. Las principales que han detectado están las siguientes, sin que esto signifique que no existan otras:

- Situación económica baja. Los recursos económicos de la familia del alumno inciden en su rendimiento académico porque debido a esa status económico lo más probable es que su alimentación no sea adecuada, el espacio físico donde vive y puede estudiar sea reducido o inexistente, que no pueda comprar libros y materiales para su carrera, que no tenga equipo de cómputo reciente o bien que sea anticuado.
- Medio Social Problemático. Otro factor que influye es el medio social en que se desenvuelve el alumno. Si vive en zonas con alta inseguridad o bien ruidosas o con medio antihigiénico, esto también afectara su rendimiento escolar.

- Discriminación. El alumno puede pertenecer a alguno de los grupos vulnerables que sufren discriminación por motivos raciales, de orientación sexual, por color de piel o alguno otro. Esta situación es difícil de resolver y genera problemas bastante complejos. Hay alumnos con orientación sexual de su mismo género y en que se da el caso que ellos mismo no se aceptan y no entienden su situación provocándoles dudas y problemas de tipo existencial y que afectan su aprovechamiento escolar. Esto puede afectar más que la discriminación, ya que existen mecanismos para defenderse de ésta pero no para tratar su problema interior.
- Drogadicción. El problema de uso de drogas sigue creciendo en todo el mundo. Los jóvenes que tienen este tipo de problemas con drogas legales o ilegales tienden a ver afectado su desempeño en sus estudios.
- Medio Familiar Disfuncional. Los hogares que presentan problemas de violencia interna, separación de los padres, problemas con otros familiares como hermanos, abuelos u otros también afectan la vida académica de los estudiantes.
- En un ejemplo que es regional se tienen los grandes tiempos dedicados al transporte, hasta cinco horas, en la zona del Valle de México.
- El uso indiscriminado de gadgets como teléfonos celulares, Ipod's, Ipad's, Tablets o equipos de juegos electrónicos.

Dos casos de ejemplo servirán para conocer mejor esta situación.

La estudiante Y, del tercer semestre de Ingeniería en Comunicaciones acude con un Profesor del Programa Institucional de Tutorías del IPN. Hasta el segundo semestre había sido una alumna común, sin materias reprobadas. Al finalizar el tercero adeudaba tres materias y necesitaba orientación académica, tanto para elegir que materias cursar, además de las adeudadas. Al profundizar en las causas de la irregularidad se encontró que había dejado de recibir apoyo económico en su casa debido a que su madre había entrado en una depresión emocional. Ésta se debía a que otra hija dejó el hogar para atender una oferta de trabajo en otra ciudad. También la madre había decidido canalizar los recursos a la otra hija para que se instalará en la otra ciudad. El profesor tutor fue capaz de orientar en la parte académica, pero fue incapaz de dar alguna orientación u apoyo para las otras situaciones que enfrentaba la estudiante Y. En un semestre posterior la estudiante informó que había subsanado su situación económica e iba en camino de regularizar su situación académica. Al momento se ignora si concluyó sus estudios de licenciatura.

El estudiante X se presentó en el Departamento de Orientación Sicológica al presentar problemas depresivos, que él achacaba a su bajo rendimiento escolar y falta de vocación por la Ingeniería que estudiaba. Después de realizarse las sesiones sicológicas iniciales se encontró que provenía de una familia con padre ausente, en las sesiones posteriores se encontró que había episodios primarios de esquizofrenia. El Departamento de Orientación Sicológica lo canalizó a un Centro de Salud Mental en donde recibió atención psiquiátrica. A pesar de tener ambas profesionistas, Psicólogo y Médico un pronóstico negativo y a pesar de varias trabas de tipo burocrático, el estudiante superó sus problemas académicos y de vocación y en buena medida los psiquiátricos concluyendo adecuadamente la Ingeniería que había iniciado.

Existen muchos casos más y de muy diversa índole: Abusos Sexuales, Drogadicción, Familias Disfuncionales, Pobreza Extrema, Discriminación en todas sus variantes, pero los dos ejemplos anteriores son muy ejemplificantes de los retos de las Instituciones de Educación Superior y de soluciones que se pueden tener. A continuación el análisis de ambos casos. En el segundo la canalización se dio de forma Institucional, pero la decisión de canalizarlo fue un recurso de la Psicóloga y un contacto profesional de ella en forma individual. No existe en el Instituto un proceso formal para atender este tipo de casos, que por la naturaleza misma de una Escuela de Ingeniería es imposible que tenga equipos médicos especializados con tal propósito. Por ahondar un poco en el tema, los medicamentos que debía tomar el estudiante X eran del tipo controlado. Otra situación que se presenta es que no existen datos estadísticos sobre este tipo de problemas dentro de la población estudiantil. EN el segundo caso, de la estudiante Y, es obvio que el Profesor Tutor no tenía la preparación profesional necesaria para abordar el problema familiar de la estudiante, tampoco se tienen establecidos protocolos o procesos que indiquen tanto al alumno como al Profesor Tutor que pasos seguir para atender el problema. Por ejemplo se le hizo la sugerencia de buscar el apoyo Psicológico para su caso particular.

Es interesante incluir el punto de vista de los alumnos en este trabajo. En dos grupos de alumnos de la ESIME Zacatenco se les preguntó su opinión sobre las causas que los habían llevado a la irregularidad. Se les hizo la aclaración que reflexionaran sobre las causas no académicas que los habían afectado. Ellos mismos propusieron utilizar una herramienta de Ingeniería de Sistemas que conocían, El Diagrama de Ishikawa, también conocido como de Causa-Efecto o de Pescado, para analizar esta situación con sus opiniones.

Una situación interesante es que ellos mismo se propusieron como objeto de su estudio, porque opinaron que ellos mismos, en lo personal, influían en esa situación, a continuación se presentan sus conclusiones, clasificadas según su punto de vista en los siguientes grupos, de acuerdo al Diagrama de Ishikawa:

1. **Familia.** Ellos concluyeron que en la familia se presentan problemas de Valores, Económicos, de Drogadicción, Peleas internas, Padres y Familias numerosas.
2. **Herramientas.** En este punto se enfocaron en el equipamiento de laboratorios y políticas de uso. Al considerarse responsabilidad de las IES's no se toman en cuenta para este trabajo.
3. **Estudiante.** Ellos concluyeron que factores emocionales como el noviazgo, Bullying y automotivación influían en su rendimiento, también Actitud, en donde incluyeron Disciplina, Hábitos de Estudio, Vocabulario y en algunos casos su empleo. También incluyeron los gadgets como celulares, Ipods e Ipads.
4. **Mano de Obra.** Aquí consideraron profesores y se considera que cae en el ámbito de las IES y no se discute aquí.
5. **Métodos.** Consideraron formas de trabajo de profesores y varios procesos como prácticas profesionales y servicio social. Tampoco se consideran dentro del presente trabajo.
6. **Medio ambiente.** En este punto incluyeron Inseguridad, Transporte ineficiente y caro, distancias entre hogar y trabajo muy grandes o tardados, el medio social donde se desenvuelven, servicios sanitarios e incluso el clima.

Como puede observarse en la Figura 1 los estudiantes coinciden en muchas de las causas no académicas que influyen en su rendimiento académico, es importante resaltar que se observó cierta tendencia a culpabilizarse de tal problema, si bien este trabajo no está orientado en ese sentido sería importante ahondar en este sentido para encontrar el grado de validez de tal aseveración. En cambio se debe remarcar como el estudiante coincide con buena parte de las tesis de este trabajo.

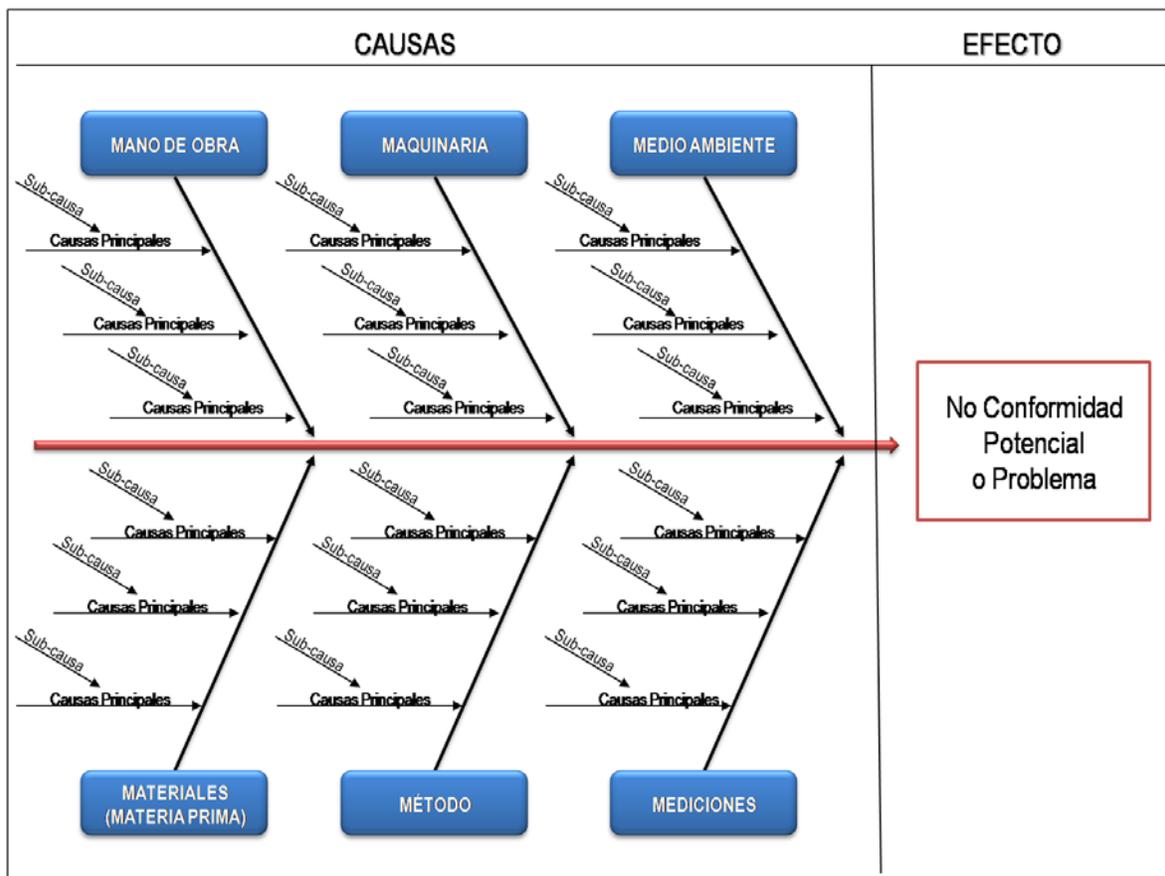


Figura 1. Ejemplo Típico del Diagrama de Ishikawa

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Las propuestas que se tienen para atacar las causas no académicas de irregularidad son las siguientes:

1. Elaboración de Estudios para diagnosticar grupos de población afectados por irregularidad originada por causas no académicas.
2. Entrenamiento de los Profesores Tutores de la IES's para detectar y canalizar a alumnos en esta situación a las instancias adecuadas.
3. Entrenamiento y Capacitación de los Departamentos de Orientación de las IES's en el mismo sentido que el anterior.
4. Elaboración de protocolos para canalizar estudiantes a instancias adecuadas de atención ya sea dentro de las mismas IES's o bien en otras áreas del DIF, Secretaría de Salud, Centros de Atención Juvenil e incluso instancias legales.

5. Celebración de Convenios de Colaboración con las instancias antes mencionadas, tanto para atender a estos grupos de estudiantes como para prevenir que surjan estas situaciones en su entorno.
6. Trabajo con estudiantes para ayudarles a programar sus tiempos y técnicas de estudio de forma que su interacción con gadgets no los distraiga de sus obligaciones de tipo escolar.

Otras causas de Irregularidad como la Inseguridad del entorno social, la pobreza de las familias o los grandes tiempos de traslado quedan fuera del ámbito y capacidad

CONCLUSIONES

En este trabajo se han presentado experiencias y trabajos realizados por el Departamento de Orientación Psicológicas de la ESIME Zacatenco y el Programa Institucional de Tutorías con alumnos que tienen problemas de irregularidad. En el trabajo se hace un breve repaso sobre las causas académicas más frecuentes que se presentan en una Escuela de Ingeniería. Después se ahonda y analizan las causas no académicas que afectan a los alumnos, así como los problemas que se presentan en un IES para ser atacados. Al final se hacen una serie de propuestas para atacar tales causas. En algunos casos se ha demostrado su efectividad y se ha logrado que algunos alumnos superen su irregularidad y sobre todo superar ciertos problemas personales.

BIBLIOGRAFÍA

Cardoso S. “Expedientes Clínicos 1996-2012” Instituto Politécnico Nacional.

Reyes J “Informe de Actividades de la ESIME Zacatenco 2009”, ESIME 2009.

Instituto Politécnico Nacional “Manual de organización de la Coordinación institucional de tutoría politécnica”. México 2010.

Instituto Politécnico Nacional “Manual de organización de la Coordinación institucional de tutoría politécnica”. México 2010.