

Titulación curricular en la ESIME Zacatenco desde la investigación-acción

Ilhuicamina Trinidad Servín Rivas
ESIME Zacatenco-IPN
ilhuicaminas@yahoo.com.mx

Eje temático: Procesos de formación.

A raíz de la incorporación de la opción de titulación curricular como parte de los planes y programas de estudio de las diferentes carreras de la E.S.I.M.E. Zacatenco, que implica que los estudiantes desarrollen durante los dos últimos semestres de la carrera un proyecto terminal, se han suscitado diversos problemas, que se han venido analizando y trabajando en la Academia de Acústica desde el enfoque de la investigación-acción, entendida como reflexión relacionada con el diagnóstico, lo cual se documenta en este trabajo.

Palabras clave: Titulación curricular, investigación-acción.

Introducción

La opción de titulación curricular forma parte de las nueve opciones existentes para el nivel superior. Consiste en la acreditación de cursos o de una serie de actividades equivalente a los mismos, diseñados para fines de titulación, y deben estar incorporados al plan de estudios de la carrera que se trate. Las características que deben reunir los cursos son tres: a) que su contenido esté relacionado con los objetivos de la carrera y de la práctica profesional, b) que cubran ciento cincuenta horas como mínimo, durante los últimos cinco semestres de la carrera, y b) que sean acreditados con una asistencia mínima del noventa por ciento y una calificación mínima de ocho.

Para implementar la opción de titulación curricular, la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica de la E.S.I.M.E. Zacatenco incorporó a su plan de estudios las materias Desarrollo Prospectivo de Proyecto en octavo semestre y Proyecto de Ingeniería en noveno semestre. También se incluyeron las asignaturas Tópicos Selectos de Ingeniería I en octavo semestre y Tópicos Selectos de Ingeniería II en noveno semestre como materias alternativas a las antes descritas. Inicialmente se creó la Academia de Titulación perteneciente a la carrera de Ingeniería en Control y Automatización para impartir dichas materias y así operó en su etapa inicial esta forma de titulación.

El propósito que tienen estas materias es que los alumnos desarrollen un proyecto, que de acuerdo con el normatividad se haga bajo la asesoría de un profesor en metodología y uno o varios especialistas en el área técnica, los cuales orienten, guíen y revisen el trabajo del alumno en la búsqueda de información y el planteamiento de las posibles soluciones al problema que aborda el proyecto y, conjuntamente con el alumno, definan la alternativa más viable.

Actualmente, las academias de Acústica, Computación, Comunicaciones, Control y Electrónica que corresponden a las cinco opciones que se ofrecen en los dos últimos semestres realizan de forma operativa la titulación curricular.

Desde la implementación de esta forma de titulación se han observado diversas problemáticas que han llevado a plantear como tema central: ¿cómo se puede mejorar el proceso de titulación curricular?, y más específicamente, ¿cómo se puede incrementar el número de egresados titulados por esta opción?, y ¿qué se puede hacer para no demeritar la calidad de los trabajos terminales? La búsqueda de respuestas se ha venido dando en la Academia de Acústica desde el enfoque de la investigación acción.

Metodología

Se considera que se ha estado trabajando el proceso de titulación curricular desde la visión de la investigación-acción, tomando en cuenta que la expresión investigación-acción, acuñada por Kurt Lewin, citado en Elliot J (2009), ha sido empleada para describir una forma de investigación con las siguientes características: 1) Se trata de una actividad emprendida por grupos o comunidades con objeto de modificar sus circunstancias de acuerdo con una concepción compartida por sus miembros de los valores humanos. Refuerza y mantiene el sentido de comunidad, como medio para conseguir el “bien común”, en vez de promover el bien exclusivamente individual. 2) Es una práctica reflexiva social entre la que no hay distinción entre la práctica sobre la que se investiga y el proceso de investigar sobre ella.

Al relacionar el proceso de investigación-acción propuesto por Lewin (Elliot, 2009) con el tema que nos ocupa, se puede destacar:

Aclaración y diagnóstico de una situación problemática en la práctica.

La primera vez que se da el proceso de titulación curricular, la Academia de Titulación asigna profesores para impartir las materias de Desarrollo Prospectivo de Proyecto y Proyecto de Ingeniería, quienes tienen a su cargo la parte metodológica. En esta ocasión, se identifican conflictos, que afectan a los alumnos, entre los asesores metodológicos y los asesores técnicos, debidos en buena medida al desconocimiento por parte de los asesores metodológicos de las características de los proyectos de la disciplina que se imparte en la Academia.

Asimismo se observan deficiencias en los trabajos escritos de los alumnos atribuibles en ese entonces a la premura con que se había trabajado.

Se advierte que el número de alumnos que consigue titularse por esta opción es reducido, pero no se registran datos.

Formulación de estrategias de acción para resolver el problema.

Desde entonces se ha venido planteando en distintos foros la pertinencia de que el proceso de titulación curricular esté a cargo de las academias que están involucradas directamente con los proyectos.

Se intenta dar mayor seguimiento a los proyectos de los alumnos, pero se sigue notando que son pocos los alumnos que se titulan por esta opción.

Se busca trabajar de manera colegiada, analizando la problemática que se da en el proceso de titulación curricular, entre los docentes de la academia que tienen a su cargo los cursos y los docentes que participan como asesores y como integrantes de los jurados de titulación. Se tratan problemas como la oposición que muestran algunos profesores a participar como asesores o miembros de jurado, las deficiencias observables en los trabajos escritos y otros aspectos que inciden en el proceso, como el rezago en la liberación del servicio social.

Se realizan reuniones de trabajo de algunos profesores de la academia con el jefe del departamento de titulación, con el jefe de carrera y con el subdirector académico, para integrar las diferentes perspectivas que se tienen de esta opción de titulación.

Implantación y evaluación de las estrategias de acción

Operativamente se ha transitado hacia un cambio en el que las academias de las diferentes opciones se están haciendo cargo del proceso de titulación curricular.

Sin embargo, se siguen observando discrepancias entre los asesores metodológicos y los asesores técnicos, por lo que resulta indispensable seguir trabajando en homologar criterios.

Aun cuando existen lineamientos para la titulación curricular (Silva, 2010), y documentos como la “guía para la interpretación de los conceptos a evaluar” y los “elementos que deben integrar el trabajo terminal”, que se encuentran disponibles en el departamento de titulación, existen divergencias de parte de los profesores que actúan como asesores o integrantes de un jurado al aplicarlos.

Aclaración y diagnóstico posteriores de la situación problemática (y así sucesivamente en la siguiente espiral de reflexión y acción).

Se identifica la conveniencia de la recogida de datos para cuantificar el número de alumnos titulados por la opción curricular y relacionarlos con el número de alumnos que toman el curso, pero los profesores que imparten los cursos asociados a la titulación curricular no acceden a proporcionar datos precisos, teniéndose solo una aproximación de que en el mejor de los casos el número de alumnos titulados corresponde con un valor cercano al 50 % del número total de alumnos matriculados, lo cual habla de una eficiencia terminal cuestionable.

Se continúa teniendo reuniones de academia en los que se ha analizado la parte reglamentaria de la titulación curricular, identificando sus inconsistencias; se ha trabajado también en la estructura que deben tener los trabajos escritos, llegándose a la conclusión de que los trabajos terminales deben reunir al menos dos características: 1) resolver un problema de ingeniería, y 2) deben contener al menos la siguiente estructura: I. Introducción (planteamiento del problema), II. Antecedentes teóricos (elementos teóricos necesarios para abordar la solución del problema), III. Desarrollo (desarrollo de la propuesta de solución), IV. Conclusiones (evaluación de objetivos alcanzados), V. Referencias.

Sin embargo, no se han logrado todavía acuerdos respecto a la calidad del contenido, y la forma de evaluar este aspecto, aun cuando se reconoce la responsabilidad que tienen los profesores al respecto.

Análisis de datos y discusión de resultados

Una de las dificultades que se ha tenido para realizar una recogida de datos es la reserva que muestran los profesores que han tenido a su cargo la impartición de los cursos para proporcionar los datos reales de sus grupos.

De igual forma, se ha hecho patente que por el momento no se tienen disponibles datos para consulta en este rubro en el departamento de titulación.

Por otra parte, se han podido identificar tres deficiencias que muestran los alumnos durante la elaboración de su trabajo: 1) capacidad para investigar, lo cual se refleja en la elección del tema y en la búsqueda de referencias pertinentes para su trabajo, 2) habilidad para la lectura de comprensión, y 3) habilidad para la producción de textos escritos, por lo que es necesario superar estas dificultades trabajándolas con estrategias adecuadas en las materias propias de la titulación y en las demás materias que se imparten en la academia.

Es conveniente también sensibilizar a los docentes que son renuentes a integrarse como asesores o miembros de un jurado, dado que el incremento en el número de trabajos terminales demanda su participación.

Conclusiones

La opción de titulación curricular resulta atractiva para las generaciones actuales de estudiantes que cursan la opción de Acústica de la carrera de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica que se ofrece en la E.S.I.M.E., ya que al formar parte del plan de estudios vigente, se tiene la oportunidad de elaborar el trabajo terminal durante los dos últimos semestres de la carrera, y si lo concluyen satisfactoriamente pueden egresar titulados.

Sin embargo, las problemáticas que se observan en los cursos y los resultados que se están obteniendo respecto a la eficiencia del proceso, en términos del número estimado de titulados por esta opción, y la carencia de un manejo sistemático de datos confiables, constituyen un motivo de reflexión para identificar las oportunidades de mejora que se pueden incorporar a esta modalidad de titulación.

Entre tanto se debe continuar trabajando en superar las debilidades señaladas, a fin de lograr un mayor número de egresados titulados que realicen trabajos terminales de calidad, para que cuenten con mayores oportunidades de incorporarse exitosamente al ámbito laboral o a estudios de postgrado.

Referencias

- Elliott J. (2009). *La investigación-acción en educación*. Ediciones Morata.
- Silva E. (2010). *Lineamientos para la titulación por opción curricular en la E.S.I.M.E.* Documento disponible en el departamento de titulación de la ESIME Zacatenco.
- Silva E., (2010). *Elementos que deben integrar el trabajo terminal*. Documento disponible en el departamento de titulación de la ESIME Zacatenco.
- Silva E. (2010). *Guía para la interpretación de los conceptos a evaluar*. Documento disponible en el departamento de titulación de la ESIME Zacatenco.