



ANÁLISIS, INTERVENCIÓN Y MEJORA DEL PROCESO DE TITULACIÓN EN EL COLEGIO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS DEL ESTADO DE GUANAJUATO

Celina Michelle Martínez Felipe

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Guanajuato
celina.martinezf@cecyteg.edu.mx

Área temática: Prácticas educativas en espacios escolares.

Línea temática: Prácticas institucionales de acompañamiento (asesoría, tutoría, mentoría, coaching).

Tipo de ponencia: Reporte parcial.



Resumen

La titulación en bachillerato tecnológico es un tema poco explorado en la investigación educativa, en gran medida porque este nivel educativo es una realidad muy heterogénea. En el plantel donde laboro hay una meta estatal del 60% de titulación por parte de los egresados; no obstante, hasta antes de iniciar con el presente proyecto de investigación-acción, con un enfoque crítico-hermenéutico, no se había logrado alcanzar. Así pues, la intención de este proyecto es realizar un análisis minucioso de este proceso y su contexto para posteriormente diseñar, aplicar y mejorar una estrategia de intervención que permita alcanzar la meta señalada, a la vez que otorgar mayores posibilidades laborales y de proyecto de vida a los alumnos que está por egresar del bachillerato tecnológico.

Palabras clave: Titulación, Bachillerato tecnológico, Educación Media Superior.

Introducción

El presente trabajo busca analizar y mejorar, desde el enfoque de la postura dialéctica o crítico-hermenéutica y del método de la investigación-acción, el proceso de titulación en bachillerato tecnológico, específicamente en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos del Estado de Guanajuato, Plantel Silao.

CECyTE Guanajuato es el subsistema de educación media superior más grande del estado, ya que cuenta con 56 planteles y una matrícula superior a los 34 mil estudiantes. Oferta diversidad de carreras técnicas en cada uno de los centros educativos y en el caso específico de mi

plantel, se cuenta con las carreras de Instrumentación Industrial, Transformación de Plásticos y Autotrónica.

De acuerdo con información proporcionada por la Coordinación de Orientación Educativa de la escuela, los alumnos del plantel proceden en su mayoría de colonias aledañas ubicadas en la zona urbana del municipio de Silao, Guanajuato, o de comunidades rurales cercanas. El nivel económico de la mayoría de las familias de los estudiantes del plantel es bajo o, en casos reducidos, medio. En cuanto al nivel de estudios de los padres, casi todos cuentan con la secundaria terminada, algunos con la preparatoria y una porción reducida cuenta con estudios de licenciatura, por lo que muchos de ellos no conocen con precisión la diferencia entre el certificado y el título, y en algunos casos esto dificulta que puedan exhortar a sus hijos a que cumplan con los requisitos para titularse.

Al no haber una cultura que haga hincapié en la importancia y valor de la educación, o bien porque las mismas condiciones económicas obligan a ambos padres a trabajar, surge el impedimento de estar al tanto de asuntos relacionados con el desempeño académico de sus hijos.

Tampoco hay una cultura lectora dentro de las familias, por lo que los alumnos no están acostumbrados a leer y mucho menos a investigar y, por lo tanto, la opción de titulación por proyectos de investigación o innovación científica o tecnológica se les dificulta sobremanera.

Para muchos alumnos el tener un título, incluso a nivel técnico, supone mejores condiciones laborales y mayor desarrollo profesional; no obstante, este ha sido un tópico al que en el Plantel Silao no se le ha tomado la importancia debida, ya que, según las últimas estadísticas del Programa Operativo Anual, el plantel apenas alcanzó poco más del 15% de titulados de la generación 2018-2021, cuando la meta estatal es del 60%, lo que demuestra que es un área de oportunidad latente.

Hay tres modalidades de titulación: automática (por promedio igual o superior a 8 en los módulos profesionales, es decir, en las asignaturas de la carrera técnica que cursen), por experiencia laboral o por proyectos innovadores de desarrollo tecnológico. El tipo de titulación más frecuente es la automática, ya que no amerita más que el buen desempeño académico de los estudiantes y el seguimiento al proceso administrativo por parte de la Subdirección Académica; posteriormente, se encuentra la titulación por proyecto, pero esta es particularmente un área con carencias notables, ya que no hay una cultura de investigación al interior del plantel y las pocas tesis o proyectos que se desarrollan bajo esta modalidad, muestran oportunidades claras de mejora; finalmente, el tipo de titulación menos frecuente es por experiencia laboral, ya que esta implica que el estudiante pase un periodo mínimo de un año de trabajo en una empresa donde desarrolle funciones relacionadas directamente con lo aprendido en la carrera técnica cursada, y que redacte una memoria de titulación por experiencia laboral

Ahora bien, tratar de definir el estado del conocimiento del tema que aquí me ocupa, a saber, la titulación en bachillerato tecnológico es una labor compleja, dado que prácticamente no hay ninguna otra investigación que se haya realizado sobre esta materia, lo que implica la

dificultad de no encontrar bibliografía al respecto. La razón de ser de que este tema sea hasta ahora inexplorado, al menos desde el enfoque de la investigación educativa formal, estriba en que la educación media superior es una realidad heterogénea, ya que se integra por diferentes subsistemas, desde bachillerato general, hasta bachillerato tecnológico y, más recientemente, militarizado.

Esta peculiaridad propia del nivel medio superior supone, pues, un reto para el desarrollo de esta investigación; no obstante, como una estrategia para solventar este impasse, he optado por avocarme a la selección de bibliografía que aborde la titulación, pero en nivel superior, a sabiendas de que habrá características compartidas entre ambos niveles educativos, pero otras que no lo serán y, por lo tanto, será un reto personal el aterrizar esos análisis y hallazgos al contexto propio de la educación media superior y, también, a los atributos específicos de la escuela donde laboro.

Desarrollo

La perspectiva filosófica de la educación que guía a este trabajo se basa en las ideas de Paulo Freire (2016), pues considero que la educación debe buscar el emerger crítico de la conciencia de los educandos, a través de la reflexión sobre las condiciones sociales existentes, para que se reconozcan y asuman como agentes activos en la construcción de la sociedad.

Respecto a la teoría del aprendizaje y del desarrollo, recupero la postura de David Ausubel, quien preconiza que el aprendizaje significativo amerita que la información nueva sea importante para el discente y se relacione con los conocimientos que ya tiene, así como que el docente fragüe las condiciones y el escenario adecuado para que el aprendizaje sea significativo; además, la organización de la nueva información debe ser clara y establecer similitudes y diferencias (Camilloni, 2001).

El concepto de didáctica en el que me fundamento es el que plantean Ausubel y Bruner, a saber, didáctica crítica, concebida como aquella disciplina que estudia los procesos de enseñanza y aprendizaje, los objetivos de la educación, la selección y organización más adecuada de los contenidos, las situaciones de aprendizaje y la evaluación (Camilloni, 2001).

La perspectiva de la didáctica general que configura a este trabajo es la didáctica crítica, entendida como un enfoque inacabado, en construcción constante, que no asume los planes, contenidos, objetivos, aprendizajes, ni formas de evaluar como absolutos e inamovibles; antes bien, los comprende mudables, cambiantes con relación al medio en el que se presentan e influenciados directamente por los diversos fenómenos que configuran la vasta realidad.

La didáctica específica en la que se enmarca esta investigación es la de Camilloni (2001), puesto que en la actualidad, la titulación mediante tesis representa constantemente una serie de dificultades para el alumnado: desconocimiento acerca de cómo se estructura un trabajo de esta naturaleza y, por lo tanto, diversas vicisitudes a la hora de intentar redactarlo. Ante esta

cuestión, se alcanza a entrever la necesidad de que las universidades y, en el caso particular que me compete, los bachilleratos tecnológicos, se planteen estrategias para solventar estas áreas de oportunidad (Ibarra-López, 2017).

Es menester que se guíe con precisión a los alumnos en la elaboración de una tesis, que se les impartan talleres de titulación donde se les brinde la asesoría y el acompañamiento adecuados, ya que la mayoría de las ocasiones transitan este sinuoso camino casi en solitario, incluso aunque tengan un asesor asignado, ya que en bachillerato tecnológico no hay un espacio específico para estas funciones dentro de la carga horaria del profesor.

Asimismo, se propone que las instituciones analicen y evalúen su proceso de titulación por tesis, para identificar algunas partes del proceso que se pudieran flexibilizar para eficientar el logro de la titulación a través de esta modalidad (Beltrán y Gorostizaga, 2021).

Además, regularmente en las universidades se comienza a trabajar en la elaboración de la tesis prácticamente cuando el estudiante ya ha egresado o, en el mejor de los casos, como parte del currículo se llevan una o dos asignaturas orientadas a trabajar en el proyecto que dará paso a la tesis; no obstante, dicho tiempo es insuficiente para culminar un trabajo de titulación de tal envergadura (Bartolini, Vivas, Petric, Schvab y Braidá, 2019).

Ahora bien, respecto a la postura pedagógica, recupero a Ovide Decroly (Camilloni, 2001) y Epicuro, ya que desde estos autores la educación debe ser útil para la vida de los estudiantes. Asimismo, es importante que los alumnos aprendan en el medio que los rodea, en contacto con la naturaleza, guiados por sus propios intereses y motivaciones. Así pues, los protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje son los alumnos, agentes activos en la construcción de su conocimiento.

Finalmente, en la conceptualización del campo disciplinario me fundamento en Beltrán Castillo y Gorostizaga Herrera (2021), así como en Ibarra López (2017). La titulación en bachillerato tecnológico es una labor compleja, dado que prácticamente no hay ninguna otra investigación que se haya realizado sobre esta materia, lo que implica la dificultad de no encontrar bibliografía al respecto, dado que la EMS es muy heterogénea. Como una estrategia para solventar este impasse, he optado por avocarme a la selección de bibliografía que aborde la titulación, pero en nivel superior, a sabiendas de que habrá características compartidas entre ambos niveles educativos, pero otras que no lo serán y, por lo tanto, será un reto personal el aterrizar esos análisis y hallazgos al contexto propio de la educación media superior y, también, a los atributos específicos de la escuela donde laboro.

Respecto a la metodología, es necesario precisar que, si bien tradicionalmente se han abordado la enseñanza y la investigación de forma separada, la investigación-acción apuesta por definir a la enseñanza como una actividad investigadora, así como a la investigación educativa como el proceso reflexivo que el docente realiza sobre su propia práctica para mejorarla. La educación vendría a ser, pues, una actividad que se analiza a sí misma y se encuentra regida por reglas sociales, no por leyes científicas, como las posturas positivistas señalarían; sería un fenómeno social y cultural, una práctica social compleja.

Desde la perspectiva de la enseñanza como actividad investigadora, el conocimiento educativo es generado por y para los docentes y es, por dos razones, de naturaleza dialéctica, a saber, porque surge mediante el diálogo –se construye a través de la colaboración– y porque se desenvuelve por vía de la contradicción.

Así pues, lo primero que realicé fue un análisis de la situación problemática, a saber, el proceso de titulación en CECyTE Guanajuato, para posteriormente ahondar en la contextualización en mi plantel a través de la elaboración de un diagnóstico para formular el problema de una manera más detallada.

A continuación, para definir el sustento teórico de mi trabajo, realicé una investigación sobre posturas epistemológicas, posturas filosóficas de la educación, teoría del aprendizaje y del desarrollo, concepto de didáctica (tanto general como específica), definí la postura pedagógica que guiaría mi investigación-acción, así como la conceptualización de mi campo disciplinario.

Después de los análisis y precisiones anteriores, elaboré mi propuesta de intervención mediante una planeación gestiva centrada en involucrar a los docentes en el acompañamiento a los alumnos de 6° semestre en la realización de proyectos de investigación, para participar en el Festival de la Innovación y el Emprendimiento 2023, que es un evento estatal de CECyTE Gto., que les permite ser acreedores a una constancia por haber desarrollado una investigación científica, tecnológica, de innovación o emprendimiento sobre una temática directamente relacionada con la carrera técnica que cursan. Luego, tal constancia les libera la titulación.

Cuando finalice la intervención, realizaré una análisis y evaluación de ella, para sugerir derroteros de mejora.

Resultados finales o preliminares

Con base en las intervenciones realizadas hasta este momento me he dado cuenta de que mi planeación gestiva original se ha tenido que modificar, debido a que han surgido imprevistos provocados en gran medida por reuniones agendadas o pospuestas de última hora por autoridades académicas estatales.

También me he encontrado con un bajo nivel de participación de parte del cuerpo docente. Si bien todos coinciden en la importancia de la titulación para los educandos, pocos están dispuestos a comprometerse con el proceso de que los alumnos obtengan su título. Algunas de las razones que explican este bajo nivel de participación van desde la carencia o poca solidez de las herramientas para la realización de proyectos de investigación, hasta la percepción de que implicaría un arduo trabajo adicional al que ya desarrollan frente a grupo, tanto en la adecuación de su planeación semestral para integrar el proyecto de investigación dentro del mismo desarrollo de las clases, como en la implementación y seguimiento de los proyectos de los alumnos.

Por otra parte, respecto a los maestros que sí han decidido participar y apoyar a los alumnos, resalta el papel de los docentes de contrato, aquellos que no tienen plaza o base, y cuyo trabajo depende de la posible recontractación en cada semestre. Pareciera, pues, que entre estos docentes que no tienen seguro su trabajo dentro de la educación pública hay más disposición al trabajo, que entre la mayoría de los demás profesores de base.

Como resultados preliminares, la proyección actual de titulación para este semestre, que se encuentra reflejada en la plataforma estatal, es de 128 estudiantes, cifra con la que se supera la meta estatal del 60% de titulación, tomando como base los alumnos a egresar en el ciclo actual.

Conclusiones

A manera de conclusión, puedo señalar que, con base en los hallazgos descritos en el apartado anterior, el trabajo gestivo amerita de un alto grado de adaptabilidad y flexibilidad, ya que continuamente los tiempos y actividades inicialmente estipulados, se tuvieron que modificar merced a los cambios e imprevistos planteados por las nuevas indicaciones de las autoridades estatales.

Asimismo, del hallazgo de la poca participación e involucramiento de los docentes en el proceso de titulación mediante la elaboración de proyectos de investigación, se patentiza la necesidad primero de realizar una investigación específica sobre el tema, que arroje más claridad respecto a los elementos multifactoriales que determinan esta realidad y, posteriormente, que probablemente haya cierto nivel de desencanto por parte de los docentes de base respecto a las condiciones laborales de la educación pública en México, situación que limita su participación e involucramiento en el proceso de titulación de los alumnos, puesto que este tipo de proyectos exige más trabajo que el habitual; mientras que por parte de los docentes de contrato, el interés y disposición que muestran -mayor por lo general a los docentes de base- se podrían justificar porque les gustaría en algún momento ingresar de base a la educación pública. Además, esta explicación se podría reforzar precisando que en diversos casos los maestros que recién ingresan al sistema público de educación, son los que más ahínco tienen y los que suelen involucrarse en más actividades académicas complementarias o nuevos proyectos.

Algunas de las ventajas que permite la investigación-acción, son que posibilita el análisis de la propia práctica, ya que el mismo docente o directivo es quien realiza el estudio minucioso de su contexto y quién mejor para conocerlo y describirlo de manera puntual que él. De igual manera, al tener un conocimiento preciso de la propia práctica y de las características que la circundan, el investigador puede diseñar estrategias de mejora, aplicarlas, evaluarlas y hacerles las modificaciones pertinentes.

Ahora bien, entre las principales dificultades que he encontrado en el proceso del desarrollo de esta investigación se encuentra que al ser un tema prácticamente inexplorado en la

investigación educativa, no hay bibliografía al respecto; para solventar este *impasse*, me vi en la necesidad de usar como fuentes investigaciones sobre titulación en carreras técnicas, pero en nivel superior. Las tomé como base y las adecué al propio contexto de la educación media superior.

Otra de las dificultades es que continuamente he tenido que reformular y adecuar mi planeación inicial, sobre todo respecto a los tiempos y, en menor medida, también respecto a las actividades, puesto que de forma imprevista recibíamos nuevas indicaciones de parte de las autoridades estatales, situación que me forzaban a reformular los planteamientos iniciales.

Asimismo, un proyecto como este, fraguado desde la investigación-acción, resulta valioso porque además de que quien lo desarrolla es uno de los agentes involucrados en la misma problemática estudiada, también comprende una temática prácticamente no abordada en estudios precedentes -de ahí la dificultad de no encontrar bibliografía al respecto- y de tal manera se posiciona como un estudio novedoso, que aporta un análisis diagnóstico sobre la problemática, además de que plantea y aplica una estrategia de mejora. Si bien la realidad en la educación media superior es harto heterogénea, es más sencillo y conveniente tomar este estudio como base -elaborado desde la misma educación media superior-, en lugar de remitirse a estudios de educación superior, que fue la manera en la que yo tuve que proceder.

Los cambios reflejados en mi práctica a partir del inicio del proyecto fueron que a partir del diagnóstico de los contextos que realicé, me di cuenta de que el bajo índice de titulación en educación media superior, y específicamente hablando en el subsistema en el que laboro y en mi plantel, obedece no sólo a un factor, sino que hay diversos elementos que inciden en esta problemática, desde cuestiones, familiares, culturales, académicas, sociales y hasta de carácter político.

Ante este escenario, me centré en la parte que me corresponde y que es en la que directamente tengo injerencia, a saber, la académica. Así pues, se hizo patente que los estudiantes en su mayoría carecen de las herramientas necesarias para el adecuado desarrollo de proyectos de investigación, para poder titularse a través de ellos y, de tal manera, dirigí mis esfuerzos al diseño de una estrategia que contemplara estas áreas de oportunidad y las solventara con el apoyo tanto de docentes como de condiscípulos.

Hasta ahora, entre los principales resultados obtenidos destacan la mejora de las habilidades de investigación y redacción por parte de los estudiantes, así como que la matrícula proyectada para titularse en la presente generación es de 128 alumnos, cifra con la que se cumple y supera la meta estatal del 60% de egresados titulados.

Referencias

- Camilloni, A., (2001). *De herencias, deudas y legados. Una introducción a las corrientes actuales de la didáctica*. En Camilloni, A., María Cristina Davini, Gloria Edelstein, et al. *Corrientes didácticas contemporáneas* (17-39). Buenos Aires: Paidós.
- Bartolini, A. M.; Vivas, D. R.; Petric, N.; Schwab, B. y Braidá, R. (2019). Estado del arte sobre los profesionales que egresan con tesis. *Anuario Digital De Investigación Educativa*, (21). Recuperado de <http://revistas.bibdigital.uccor.edu.ar/index.php/adiv/article/view/3602>
- Beltrán Castillo, L. y Gorostizaga Herrera, A. (2021). Nuevas modalidades de titulación como estrategia para incrementar la titulación en una institución de educación superior IES. Ponencia presentada en el Congreso Internacional de Investigación en Ciencias Administrativas (91-109). Tecnológico de Estudios Superiores de Chimalhuacán, Oaxaca.
- Freire, P. (2016). *Pedagogía del oprimido*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Ibarra López, P. (2017). La titulación por tesis en México: el problema de su conceptualización. *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. Año IV (3). 1-23. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/330292919_La_titulacion_por_tesis_en_Mexico_el_problema_de_su_conceptualizacion
- Pansza González, M., Esther Carolina Pérez Juárez y Porfirio Morán Oviedo (1988) *Fundamentación didáctica*. Tomo 1. México: Gernika.