

CAPÍTULO X

EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DOCENCIA COLABORATIVAS DEL IISUE-CCH

JUAN FIDEL ZORRILLA ALCALÁ

Antecedentes

Tal y como ha sido reconocido por diversos investigadores y organismos multilaterales, “durante las últimas dos décadas ha habido un trabajo conceptual significativo y un apoyo dirigidos a la ampliación de las metas educativas, a fin de preparar a los estudiantes para las exigencias del presente milenio” (Reimers, 2016, p.p. 17-18; Hanushek, 2016, OECD, 2012). Estos esfuerzos, como lo reconocen estos autores, se pueden caracterizar por ofrecer diferentes conjuntos de conocimientos, habilidades y actitudes encaminados a enriquecer los planteamientos curriculares tradicionales, basados mayormente en las disciplinas centrales de las facultades universitarias. Sin embargo, en todos los casos, estas contribuciones muestran una seria limitación que es la falta de conexiones de estos esquemas con las teorías o propuestas sobre cómo desarrollar estas competencias (Reimers, 2016, p. 22).

Esta conexión entre la propuesta y la aplicación es precisamente el ámbito en el que se ubica el Proyecto de Investigación y Docencia Colaborativas (PIDC) del Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación - Colegio de Ciencias y Humanidades (IISUE-CCH), que coordina conjuntamente con el Mtro. Alejandro Cornejo Oviedo, del CCH. El PIDC empezó como un Taller de Docencia Colaborativa en el semestre 2018-I que se prolongó hasta mayo de 2018, con una duración de 40 horas. Esta primera fase del proyecto sirvió para ensayar el tipo de propuestas, individuales o por equipo, en las que cada uno de los 16 profesores participantes habría de colaborar. En un segundo momento, a partir del semestre 2019-I, el PIDC se registró internamente en el CCH, ya no como un taller, sino como un *Proyecto de Apoyo a la Docencia* bajo la responsabilidad de las maestras titulares Magali Estudillo de Química y Martha Galindo de Taller de Lectura y Redacción. En el proyecto se encuentran inscritos 16 docentes del CCH Sur, algunos de los cuales son nuevos en relación a los que llevaron el taller el semestre anterior. Tal variación obedece a que los participantes dan clases a cuatro grupos de alumnos, dos del turno matutino y dos del turno vespertino; como se sabe los grupos son integrados cada semestre.

El presente texto pretende dar cuenta de los supuestos, objetivos y experiencias de dicho proyecto. La colaboración se caracteriza por la construcción de conexiones

pragmáticas entre la investigación educativa formal y la docencia formal, mediante propuestas específicas de intervención en grupos específicos de alumnos que cursan asignaturas específicas bajo docentes participantes en el Proyecto. El Proyecto que aquí se describe se basa en una línea de investigación educativa que se realiza en el IISUE desde hace dos décadas, el Programa de Bachillerato para una Formación Pertinente (PFP). Esta línea ha comprendido proyectos con entidades externas para abordar temas más amplios que los que se pueden cubrir individualmente, relativos a los resultados del desarrollo y aplicación de propuestas de innovación didáctica, en la Educación Media Superior y Superior.

De esta manera se llevó a cabo el Proyecto de Formación Pertinente con la Secretaría de Educación Pública (SEP), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y otras 9 instituciones de educación media superior (EMS) públicas, de 1999 a 2002 cuyos resultados están publicados en Zorrilla (2010); el proyecto de investigación “El desarrollo de las capacidades genéricas en los alumnos de licenciatura” con la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) entre 2012-2014, con resultados que fueron publicados en Arroyo y Zorrilla (2015); un proyecto de diagnóstico de la implementación del enfoque por competencias genéricas de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) en conjunto con el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y la SEP en 2014, publicación de próxima aparición (Zorrilla, 2018); un proyecto de docencia colaborativa de desarrollo de habilidades genéricas en los alumnos con la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y cinco instituciones de esa asociación que cuentan con bachillerato 2015-2017 y un proyecto de investigación sobre la identificación de los cambios en los aprendizajes en el primer semestre 2018-1, de cinco planteles de EMS con el Consejo para la Evaluación de la Educación de Tipo Medio Superior (COPEEMS).

La problemática del Proyecto actual encuentra su antecedente inmediato en el proyecto y los resultados de 28 propuestas de intervención aplicadas entre 2013 y 2015 en la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM) (Arroyo y Zorrilla, 2015).

El Proyecto actual en el CCH enfatizó el contexto más amplio de los cambios e inercias del Sistema Educativo Nacional (SEN) y sus implicaciones para la formulación de las propuestas individuales. De este modo, el Proyecto se diseñó bajo el supuesto que muchos de los problemas y retos a los que se enfrenta la EMS son de índole estructural y sistémica, y que requieren de una dedicación muy enfocada en propósitos asequibles para los docentes y para los alumnos.

De tal contexto de la EMS, se considera que desde 1950 este tipo educativo ha experimentado tanto cambios muy notables cualitativos y cuantitativos, como grandes inercias problemáticas. Paralelamente, las expectativas que se tienen en la población sobre la obtención de este nivel de estudios y sobre la calidad de los

mismos, en las instituciones, se han transformado muy sustancialmente. La EMS se encuentra así cruzada por dinámicas de varios tipos, provenientes del sistema y de los actores involucrados en el proceso educativo, que se integran y se contraponen. Por lo tanto, para los investigadores resulta relevante desentrañar tales procesos, y para los actores educativos directos comprenderlos para enriquecer sus prácticas y sus oportunidades de éxito (SEP, 2018; Zorrilla, 2018).

Los cambios de la educación media superior en México desde 1950

Durante el largo periodo comprendido desde la creación de la SEP en 1921, hasta el cambio al siglo actual, las políticas educativas del gobierno federal han buscado dos grandes objetivos de muy diferente naturaleza y alcance. Por una parte, llevar la educación primaria completa a todos los niños en edad de atenderla, a partir de una situación en la que el analfabetismo superaba el 78.5% de la población a principios de los años veinte (Solana, 1981, p. 150). Por otra parte, también se impulsó la educación de las élites del país mediante el aumento de la oferta de educación media superior (EMS) y superior (ES). La diversa naturaleza de estos grandes objetivos también se refleja en que el primer objetivo se promoviera de manera vertical, centralizada y rígida como lo reconoce la propia Secretaría de Educación Pública en el nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria 2017 y con un currículo único nacional (SEP, 2017 p. 31). Por su parte, la EMS y la ES crecieron de una manera extraordinaria a través de una gran variedad de instituciones públicas, autónomas, centralizadas, descentralizadas, desconcentradas, federales, estatales y privadas, con una multiplicidad de planes de estudio diferentes en uno y otro tipo educativo.

En efecto, para 1958, al inicio de la administración del presidente López Mateos, todavía existía una demanda de educación primaria no satisfecha de un millón seiscientos mil niños, que quedaban fuera de la escuela y que estaban condenados al analfabetismo. Esta situación llevó a la elaboración de una propuesta, el Plan de Once Años de 1959, que distribuía en ese número de años la inversión necesaria para abatir, en definitiva, la falta de oferta educativa de escuela primaria para los niños mexicanos entre los 6 y los 12 años (Solana, 1981, p. 367).

A pesar de los esfuerzos extraordinarios que se emprendieron y de haber aumentado en solo un año la matrícula de la primaria en un millón de niños, no se logró satisfacer toda la demanda potencial por la primaria y la educación básica universal no se consiguió en nuestro país hasta 2015 (OCDE, 2013; OCDE, 2015). Adicionalmente, el Plan de Once Años sí tuvo un impacto en la demanda por Educación Media Superior (EMS) a partir de 1970 y hasta 1980, cuando fue que más creció la matrícula de este tipo educativo en términos de porcentaje decenal (Sexto Informe de Gobierno, 2018). En este contexto, debe identificarse que el tipo de crecimiento que ha mostrado la EMS fue en respuesta a la demanda generada

por la ampliación de la oferta de educación básica. En esta óptica, la ampliación de la matrícula de la EMS fue satisfecha ante la demanda por ella, sin que se tuviese un propósito educativo específico y planteado con claridad, relativo al papel de estos estudios en la sociedad mexicana. Así, se puede apreciar que el énfasis estuviera puesto en atender la demanda, lo que implicó una tarea monumental. En 1950, la EMS atendía únicamente a 37,329 alumnos, que luego, en 1980 se incrementaron a 1'388,000 jóvenes y alcanzaron 5'237,000 alumnos en 2017-18 (Sexto Informe de Gobierno, p. 273; SEP, 2001, p. 58). En total, la EMS se multiplicó 144 veces durante este periodo.

Cabe identificar, como se ha señalado (Zorrilla, 2008, pp. 131-185), que este gran esfuerzo se llevó a cabo sin cuidar y asegurarse, de contar con un piso mínimo universal de condiciones razonables en la infraestructura, en la calidad de la formación inicial de los profesores o en las prácticas docentes efectivas.

Frente a la dinámica de un crecimiento muy acelerado en la población atendida, los cambios en las orientaciones curriculares muestran una gran parsimonia. En 1963, la UNAM modificó el bachillerato de dos años a uno de tres y más que cambiar la orientación del mismo, utilizó el año adicional para reforzar las materias básicas obligatorias. Esta medida se reprodujo en el conjunto nacional de este tipo educativo, hasta volverse política oficial, a principios de los años ochenta.

Durante la década de los setenta, por otra parte, habrían de surgir nuevos modelos institucionales que aumentaron y diversificaron la oferta, sin modificar mayormente los ejes curriculares de las materias obligatorias y del tipo de experiencias didácticas prescritas: el CCH de la UNAM en 1971, el Colegio de Bachilleres 1974. Solamente resalta como una innovación que surja una institución nacional, el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) en 1978, con una orientación de formación para el trabajo sin equivalencia de bachillerato, lo que se refuerzan las experiencias vocacionales (Zorrilla, 2008, p.p. 131-185).

Por lo que respecta a la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el CCH emprendió una revisión curricular en 1996. Posteriormente, en los años de 2016 y 2017 se terminaron de adecuar tanto los programas de estudio del bachillerato de la Escuela Nacional Preparatoria como, nuevamente, los del CCH, cuando se le dan un mayor peso al desarrollo de habilidades genéricas transversales como la lectura analítica, la escritura argumentativa, la matematización en las diferentes disciplinas y el uso de conocimientos para la solución de problemas.

En los subsistemas públicos existentes estatales y federales, el esquema curricular solo empezó a experimentar una revisión a fondo, en la EMS tecnológica, al incorporar nuevos enfoques y habilidades en los planes de estudio y en los programas, durante la administración 2000-2006. Pero el cambio curricular mayor, hasta la fecha, sin lugar a duda, fue la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) de 2008 (Diario Oficial, 2008), con la introducción del enfoque

por competencias y de un Marco Curricular Común para el componente básico de los planes de estudio y un Perfil de Egreso único, con vigencia para la gran mayoría de las instituciones del país.

A estos cambios se añadieron durante la administración del presidente Peña, los constitucionales que establecieron el derecho a una educación de calidad para todos los alumnos de la educación obligatoria, hasta el máximo posible de sus aprendizajes de 2013 (Diario Oficial, 2013). Además, tal cambio se vinculó con adecuaciones a la Ley General de Educación en sintonía con las modificaciones constitucionales, con la promulgación de la Ley del Servicio Profesional Docente y la ley que le confirió autonomía al Instituto de Evaluación para la Educación.

Bajo semejantes perspectiva, el sentido formativo que sobresale a lo largo del periodo, por lo menos hasta la reforma de la RIEMS de 2008, la obligatoriedad constitucional de 2012 y la Reforma Educativa de 2013, es el que se ubica en cada una de las materias obligatorias y las materias de las áreas de especialización, sin que hubiera un sentido formativo general para todo el bachillerato, con mecanismos de instrumentación específicos. Con la RIEMS de 2008 surgen las competencias genéricas y disciplinares como parte del mecanismo del Marco Curricular Común, que postula un perfil de egreso común para todos los bachilleratos de todas las áreas, de todas las instituciones con todos sus diferentes planes de estudio. En ese momento aparece una EMS con mecanismos para la colaboración, la planeación y la evaluación transversales que facilitan la promoción de las habilidades genéricas como las que aquí se proponen.

Por su parte, a medida que se incrementaba la educación promedio de los mexicanos, también lo hacían las expectativas, por lo que en el ámbito de la opinión pública surgen en la transición secular serias preocupaciones por la educación al manifestarse una gran rigidez para modificarse y adaptarse a un mundo cada vez más educado y a una sociedad cada vez más regida por el conocimiento. De igual manera resultaban cada vez más intolerables diversos vicios e inercias flagrantes del autoritarismo político que impactan la calidad de las formaciones escolares. A la creciente preocupación por la calidad de la educación recibida se sumó el acrecentamiento en la información resultado de la transparencia y la rendición de cuentas propias de los procesos de democratización política vigentes en el país a partir del año 2000. Estas nuevas fuentes de información incluyeron señaladamente las estadísticas comparadas internacionales de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación (Unesco).

Debe también señalarse que hoy en día, los egresados de EMS se enfrentan a un mundo económico globalizado; a un mercado laboral altamente selectivo y demandante de aptitudes de alto nivel tecnológicas, analíticas, comunicativas y socioemocionales; a una sociedad plural, democrática y con acceso a vastas cantidades

de información y de acceso a las redes sociales, así como a entornos académicos comprometidos con el avance del conocimiento y de las tecnologías. Los estudiantes de EMS requieren contar con un dominio diestro de las habilidades genéricas de la lectura analítica, de la escritura argumentativa, de la matematización en las diferentes disciplinas y del uso de los conocimientos para la solución de problemas. Estas habilidades genéricas transversales resultan indispensables para la vida, para el trabajo y para los estudios ulteriores.

Las habilidades genéricas

A este respecto cabe destacar la manera como las tendencias educativas nacionales e internacionales de los últimos veinte años han venido subrayando la importancia de considerar las capacidades genéricas de comunicación verbal, de manejo de lenguajes formales y la capacidad de aplicar conocimientos en la solución de problemas como parte de lo que se conoce en el ámbito de la educación comparada como “*literacy*”, como se denomina en inglés y competencia en español, a partir de las pruebas del Programme for International Student Assessment (PISA) de la OCDE que se vienen publicando desde el año 2000 (OECD, 2013; OECD, 2016). En este trabajo se denomina habilidad genérica. Esta habilidad genérica se puede entender como la capacidad de movilizar lo que se ha aprendido dentro y fuera de la escuela para atender demandas, oportunidades o tareas en la vida cotidiana o escolar. Esta capacidad también involucra la familiaridad con las actividades de revisar, analizar, reflexionar, pensar y expresarse adecuadamente, en relación con la representación, interpretación y resolución de problemas en diversas circunstancias.

Tal capacidad es de carácter general y constituye uno de los elementos fundamentales de todas las formaciones postobligatorias en el mundo moderno, incluyendo las profesionales. En términos generales, esta capacidad comprende y supone dos elementos fundamentales que pueden ser desarrollados mediante programas educativos, las habilidades genéricas verbales y las habilidades genéricas matemáticas. Estas habilidades son distintas de los cursos mayormente disciplinarios de español y de matemáticas que tienen un sentido específico en diferentes profesiones y diferentes formaciones. En otras palabras, las habilidades genéricas verbales y matemáticas van a distinguirse debido a que su característica esencia es que están centradas en los desempeños de los alumnos más que en el aprendizaje de conceptos, procedimientos y datos básicos de una disciplina. Las habilidades facilitan la integración de los lenguajes, los conocimientos y la experiencia en torno al desarrollo del trabajo personal de cada alumno en torno a problemas y preguntas específicas, mientras que las disciplinas, por su parte se concentran en cubrir un horizonte de conocimientos determinados, de índole general y abstracta.

De esta forma las habilidades ofrecen un campo de aplicación y desarrollo para el conocimiento disciplinario y, por esta razón, resultan útiles para su empleo en

los ámbitos cotidianos, culturales, profesionales, científicos, técnicos y económicos. Inclusive, debe mencionarse que la capacidad de problematizar, de razonar lógicamente, de argumentar, de analizar y de comunicar depende enteramente de un dominio efectivo de la lengua materna y de las matemáticas generales.

Es obvio que una formación no se agota en el dominio de la habilidad genérica y por eso la educación universitaria demanda necesariamente los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes propios de cada disciplina, campo interdisciplinario o multidisciplinario que integran los programas profesionales de licenciatura. Además, también comprenden un tercer elemento que son los conocimientos y valores humanísticos, históricos y socioeconómicos. Debido a que la estructura de la universidad está dada en función de los programas de estudio profesionales y de posgrado que ofrece y estos se integran en planes de estudio concretos, aquí solo se hará referencia al desarrollo de estas habilidades genéricas que, ahora, resulta indispensable abordar desde la educación básica y que se hará en referencia a la EMS mexicana y al CCH en particular. Es en este sentido que se trabajan en este proyecto.

¿Qué nos dice la investigación?

Recientemente el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) publicó un estudio sobre la importancia de las escuelas, directores, docentes y estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas, (Backhoff et al., 2017), relacionado con la participación de México en el proyecto TALIS-PISA. Este estudio nos ofrece conclusiones importantes para un proyecto como el del IISUE-CCH, al subrayar que es importante considerar el perfil de los estudiantes, sus necesidades, sus perspectivas y realidades con respecto a cada asignatura. En primer lugar, ellos hacen notar que existe una discrepancia entre el “alumno real” y la imagen del “alumno ideal” que la enseñanza espera encontrar en las escuelas. Para reducir dicha brecha se requiere adaptarse a las condiciones reales de vida de los alumnos que se atiende. Hoy en día la heterogeneidad social y formativa de los alumnos de la EMS es cada vez mayor y cabe considerar, para la obligatoriedad que la mayoría de los alumnos provienen de hogares con condiciones de pobreza o cercanas a la pobreza. Cuando esos grupos se comparan con el resto de la población, se observa que sus tasas de asistencia en la edad de cursar el preescolar (de 3 a 5 años) y en la edad de asistir a la primaria (de 6 a 12 años) son similares a los de la población en general. Sin embargo, las brechas se incrementan con la edad, por lo que las diferencias más amplias se observan en la educación media superior.

En segundo lugar, el estudio muestra hallazgos en cuanto a la relación que existe entre las distintas variables escolares estudiadas (escuela-director, docentes, alumnos) y el aprendizaje de los estudiantes, de acuerdo con el estudio de Backhoff destacan los siguientes. En conjunto, nueve variables de las escuelas y directores explican 33% de la varianza de los resultados de los alumnos en matemáticas. Entre

las variables con mayor efecto positivo, destacan: la autonomía de la escuela para políticas de instrucción, la autonomía de la escuela para contratar personal y el liderazgo educativo del director.

Seis variables de los docentes explican 31% de la varianza del logro en matemáticas. Las tres variables que tienen un mayor efecto positivo son: la necesidad de desarrollo profesional en materias y docencia, las creencias constructivistas y la autoeficacia pedagógica en matemáticas.

Sin embargo, once variables de los estudiantes explican 90% de la varianza de su propio aprendizaje. Las tres de mayor importancia con un efecto positivo son: el estatus ocupacional de la madre, el uso de la estrategia de solución de problemas (sistemática) y la autoeficacia matemática que muestra el alumno. Por su parte, las variables con efectos negativos son: la ansiedad matemática, la reprobación de un grado y la ética del trabajo matemático.

Estos datos muestran la importancia de los factores personales relativos al origen socioeconómico y a la autoestima personal y a la capacidad del alumno para aplicar la estrategia de solución de problemas.

En otro estudio que llevó a cabo una revisión sistemática o meta-análisis sobre las intervenciones destinadas a mejorar el aprendizaje en países con ingresos bajos o medios (Evans & Popova, 2016, pp. 51-80) se encontró que existen dos categorías de programas que se recomiendan, por una parte las intervenciones de corte pedagógico que ajustan la enseñanza a las características del estudiante y por otra, las intervenciones reiteradas de formación docente, asociadas, frecuentemente, con intervenciones pedagógicas.

Las intervenciones de corte pedagógico a las que se alude son aquellas que se orientan a cambiar las técnicas de instrucción tomando en cuenta las características de los alumnos y que enfatizan la evaluación formativa y la instrucción individualizada. Mientras que la formación de profesores está asociada con la búsqueda de cambios en las técnicas de enseñanza.

Partiendo de estudios como los anteriores, el Proyecto se propuso considerar en los trabajos del mismo la importancia de atender, en las prácticas docentes las siguientes condiciones:

- 1) Flexibilizar el uso del tiempo para seguir el currículo, atendiendo y considerando las respuestas de los alumnos para el desarrollo del curso. La gestión del currículo necesita ofrecer una vía adaptable para los diversos alumnos y una formación asequible para todos. La formación precisa orientarse al desarrollo intelectual, emocional y físico de los jóvenes, por lo que corresponde a cada docente en diálogo con aquellos que atienden al mismo grupo de alumno y que participa en el Proyecto. Se requiere, así mismo, de un equilibrio adaptable a todos los alumnos entre los contenidos teóricos, las habilidades de

lectura y escritura argumentativa, la matematización, así como las aplicaciones de las tecnologías y el uso de los conocimientos adquiridos para la solución de problemas.

- 2) Estar preparado para trabajar con grupos heterogéneos de alumnos, ya que no todos ellos responden igual, lo que viene a plantear la relevancia de contar con diversos instrumentos y materiales de apoyo (guía del alumno, libro del alumno y soportes didácticos externos) y usarlos flexiblemente como opciones para unos y otros. Asegurar que a la complejidad del aprendizaje se corresponda con actividades de propósitos claros, donde queden marcados los pasos a seguir hasta la obtención de resultados y, luego, en su caso, emprender la tarea de llevar a cabo las inferencias relevantes para la formación integral del alumno.
- 3) Distinguir entre el nivel de exigencia mínima en las materias obligatorias formativas del componente básico para todos y las materias propedéuticas que preparan para la educación superior. El componente que necesita ajustarse más es el básico, para poder dar opciones para que todos las resuelvan favorablemente. El componente propedéutico puede seguir siendo tan selectivo como siempre lo ha sido y seguir tomando en cuenta, ante todo, los requisitos de los estudios superiores.
- 4) Reconocer que ni el sistema ni la docencia están respondiendo al reto que nosotros mismos como nación nos hemos planteado al formular correctamente nuevas metas formativas y nuevos tipos de aprendizajes para la EMS. Por lo que resulta indispensable desarrollar propuestas de intervención encaminadas a cambiar la enseñanza y adaptarse a los alumnos con los que se trabaja.

Temas de reflexión para el Proyecto

Corresponde a las autoridades y a nosotros mismos admitir estas premisas para poder abordar los problemas de la baja calidad en los desempeños que logran los alumnos mediante el desarrollo de una didáctica colaborativa, lenta y pausada que prepare y conduzca el trabajo de los alumnos a la lectura analítica y la escritura argumentativa, la matematización y la aplicación de conocimientos para la resolución de problemas. De este modo se puede promover, vinculándonos con los docentes y alumnos de forma colaborativa para promover la práctica del pensamiento lógico, coherente, consciente, reflexivo, explícito y fundamentado en la evidencia que solo se aprende en la escuela, si la docencia lo prepara y lo aplica y se ejerce por parte de los alumnos.

Resulta oportuno recordar las buenas intenciones de muchas reformas que se tornan en esfuerzos baldíos por acción y efecto de la inclinación propedéutica en los programas disciplinares de los primeros semestres de la EMS y por las inercias docentes de exponer frente a grupo. Mientras no se corrijan y se compensen estos sesgos con propuestas para que los alumnos trabajen preguntándose e inquiriendo,

leyendo y escribiendo, cerciorándose, observando, midiendo, comprobando, infiriendo y reportando todo lo realizado, será vano buscar en reformas o programas una fuente de cambios efectivos y positivos para todos los alumnos, razón de ser de todo acto educativo, cotidiano o estructural.

Ante estos compromisos surge una interrogante sobre la necesidad de contemplar que la intencionalidad de educar a todos con calidad, equidad, pertinencia y adaptabilidad a las condiciones de los contextos y de los alumnos, demanda un cambio, en primer lugar en las relaciones que nos unen a los profesores con los alumnos, a los profesores entre nosotros y a ambos con los aprendizajes buscados.

Otra interrogante se plantea sobre la revisión que merece considerar si acaso no se sigue fomentando un individualismo selectivo y excluyente entre los profesores y entre los alumnos. También cabe inquirir si como docentes y como alumnos es posible abordar estos retos y trascenderlos desde un individualismo acérrimo, desde la soledad áulica de cada maestro actuando profesionalmente de manera aislada y fragmentaria.

Propuesta

Esta propuesta ofrece a los docentes de EMS que experimentan la necesidad de mejorar los resultados que obtienen con sus alumnos, la oportunidad de trabajar bajo el formato de un taller colaborativo con otros pares y con investigadores, en la elaboración de una propuesta de intervención individual en su propia asignatura frente a grupo para el desarrollo de las habilidades genéricas y transversales de lectura, escritura, matematización y solución de problemas en los estudiantes inscritos en su asignatura. Se parte del reconocimiento que tanto los profesores como las instituciones de los niveles medio superior y superior cuentan con experiencias e ideas relevantes a este respecto y que no han podido incorporar sistemáticamente a su trabajo docente.

Propósito

El Proyecto tiene como propósito elaborar una propuesta de intervención en la propia asignatura para desarrollar las habilidades transversales de la lectura analítica y la escritura argumentativa, las matemáticas aplicadas y el uso de conocimientos adquiridos para la solución de problemas, en los alumnos de EMS.

El Proyecto está diseñado para incorporar tanto a profesores individuales como a grupos de profesores de un mismo plantel que busquen enriquecer su docencia mediante un trabajo, en el que, primero, se identifiquen los dos problemas de enseñanza aprendizaje más importantes en su materia asociados tanto al aprendizaje de sus contenidos propios, como al desarrollo de algunas de las habilidades genéricas señaladas. Esta identificación pretende ordenar el desenvolvimiento de una propuesta para atender en el contexto de la asignatura y con base en las especificidades

de los alumnos, los problemas y obstáculos que enfrentan en asignaturas específicas. Luego se orientará la propuesta a su aplicación, para encaminarse, tras su conclusión, a la elaboración, finalmente, de un informe escrito de sus resultados mediante un texto publicable.

Tareas a llevar a cabo en el Proyecto a lo largo de dos etapas que se desarrollan paralelamente a dos ciclos escolares:

- 1) Elaborar una carta de motivos en la que se identifica el tipo de dificultades que presentan los alumnos para acceder a un buen aprovechamiento de la asignatura que se imparte.
- 2) Partir de la experiencia y conocimientos del profesor, las dificultades y las oportunidades que experimentan los alumnos para aplicar y desarrollar habilidades transversales de lectura y escritura académicas, matemáticas aplicadas y uso de los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas de diversa índole en el curso de la asignatura en cuestión.
- 3) Centrarse en la inclusión de dificultades asociadas con factores bajo el control del profesor; como por ejemplo, aquellas que se presentan para realizar un resumen, una reseña, un ensayo o una presentación académicamente adecuados. También cabe considerar, dificultades para comprender una teoría, un concepto, un principio. Es preciso, para propósitos del Taller desestimar aquellos factores externos en los que escuela y la docencia no pueden intervenir para su solución, por ejemplo: el ambiente cultural de las familias.
- 4) Identificar los conocimientos, experiencias y habilidades previos que poseen los alumnos respecto a los conocimientos y habilidades deseables para cursar la asignatura mediante un breve diagnóstico que permita identificar el grado de dominio de los conceptos, teorías, procedimientos o habilidades esperados.
- 5) Señalar claramente los criterios que permiten graduar el dominio que efectivamente presentan los alumnos en cada caso. Con estos datos y referentes se procederá a formular el problema.
- 6) Redactar la propuesta de aplicación frente a grupo.
- 7) Aplicar frente a grupo en la asignatura que se imparte la propuesta para el desarrollo de habilidades transversales de los alumnos.
- 8) Participar en el proceso de seguimiento y retroalimentación de la aplicación de la propuesta.
- 9) Evaluación de la aplicación de la propuesta y ponderación de los resultados obtenidos por los alumnos.
- 10) Redacción del informe de la aplicación de la propuesta y sus resultados.
- 11) Presentación del informe final.

Etapas realizadas

Los docentes participantes iniciaron el trabajo asistiendo a una reunión preparatoria de 2 horas, fijada para coincidir con el inicio del ciclo escolar 2018-II en el mes de febrero de 2018. En las sesiones posteriores se fue revisando la importancia de llevar un diario el docente sobre el desarrollo y luego la aplicación de la propuesta, sobre el tipo de actividades que realizan los alumnos en la asignatura, las habilidades que se espera lograr, las dificultades que se observan, los ritmos de trabajo de unos y otros, lo que demuestran en sus avances, lo que logran respecto a lo esperado por el tipo de actividad y las reflexiones que se perfilan a partir de la aplicación.

Se realizaron cuatro reuniones de 2 horas cada una posteriormente. Hacia el final de este ciclo escolar hubo una sesión de trabajo de dos horas, con el coordinador del Taller, con el fin de comentar, discutir y definir, con base al diario, diversos problemas sobre la formación de los alumnos en situaciones específicas.

Respecto a la segunda etapa, hubo necesidad de aprovechar el tiempo de esta para acabar con la preparación de la intervención. En esta lógica, el Proyecto aprovechó el tiempo originalmente planteado para una segunda etapa de aplicación, entre agosto 2018 y noviembre 2018, para ensayar la intervención que se llevará a cabo durante el semestre 2019-II. Con esto quedó planteada la necesidad de una tercera etapa de aplicación para el semestre 2019-II. En esta segunda etapa hubo seis sesiones en un horario de 13 a 15 horas, inter-turno para facilitar la participación de profesores de ambos turnos. Las sesiones se ocuparon en presentar y comentar el avance de las propuestas, cuyo producto final será un informe sobre la gestión y resultados de la aplicación de la propuesta durante el semestre 2019-II y la presentación de un cartel a la comunidad del Plantel Sur. Entre estas dos etapas llevadas a cabo durante los semestres 2018-II y 2019-I, el seminario ha tenido un valor curricular de 20 horas, de acuerdo con las sesiones programadas y el trabajo realizado.

Resultados parciales y revisión colegiada de las propuestas iniciales de los participantes

La mayoría de los docentes demostró conocer su asignatura a detalle y ubicar con claridad los aprendizajes del programa de estudio, o de la unidad específica que eligió para diseñar su propuesta didáctica. El interés del seminario se centró en identificar formas de trabajo distintas a las acostumbradas en las que predomina la exposición del docente. Se impulsó que la atención y el tiempo docentes abran paso a las actividades de trabajo que realizan los alumnos y a la retroalimentación que deben de recibir por las tareas o actividades demandadas. Se tuvo el cuidado de insistir que se cuide de proponer lecturas, ejemplos, e iniciativas que puedan ser llevadas a cabo por todos los alumnos, buscando dar tiempos y espacios para que lean, revisen lo que escriben, elaboren preguntas interesantes y las expongan frente

a grupo, corrijan sus trabajos con la ayuda de otros alumnos y reciban los apoyos del docente para mejorarlos.

Este ejercicio con los docentes resultó de gran utilidad porque tuvieron más herramientas y procedimientos para planear y organizar las actividades docentes en el aula, con lo cual ajustaron algunas prácticas docentes que se vieron como alejadas de lo que se espera hagan los alumnos (Fernández, 2010). Estas dinámicas han permitido enfocar de mejor manera las propuestas que se aplicarán el próximo semestre y que presentarán al seminario del Proyecto en enero 2019 antes de iniciar el semestre 2019-II.

Una de las lecciones que se perfiló de forma más clara a partir de la experiencia del Proyecto, es que los tiempos considerados al inicio, prácticamente se tuvieron que duplicar. En primer lugar, el tiempo dedicado al Proyecto es para casi todos los participantes, tiempo que tienen que encontrar entre las demandas de sus horarios. En segundo lugar, los grupos con los que trabajan los docentes cambian de un semestre a otro, con lo que la preparación planeada de una intervención en colaboración como la que se ha venido preparando en el Proyecto, sufre dislocaciones de un semestre a otro.

Sin embargo, una consecuencia no planeada que reveló sus bondades, fue la oportunidad de discutir e intercambiar experiencias que permitió plantear problemas compartidos. Ejemplo de ello fueron las consideraciones sobre la indisciplina académica de algunos estudiantes que se niegan a realizar las tareas demandadas, o de aquellos que declaran abiertamente que prefieren reprobado e irse a las formas vicarias de acreditación extraordinarias como cursos sabatinos o “recursamientos”.

Además, debe de mencionarse que el calendario escolar se vio perturbado por los paros de los estudiantes en relación con los incidentes creados por los porros al inicio del semestre 2019-I. Entre todas estas vicisitudes, el número de semestres contemplados para iniciar, preparar, aplicar y redactar un informe, cambió de dos semestres contemplados inicialmente, a cuatro semestres. La planeación escolar no está organizada para dar cabida a proyectos que vayan más allá de un semestre, lo que es una limitación muy grande.

Referencias

- Arroyo, M. J. y Zorrilla, J.F. (coords.) (2015). *El desarrollo de capacidades genéricas en el nivel licenciatura. Una experiencia*. México: UAM. Libro electrónico disponible en la página de la UAM.
- Backhoff, E., Vázquez-Lira, R., Baroja, J. L., Guevara, G. P., & Morán, Y. (2017). México en el proyecto TALIS-PISA: Un estudio exploratorio Importancia de las escuelas, directores, docentes y estudiantes en el aprendizaje de las matemáticas. *Cuadernos de investigación* 46, México: INEE.
- Diario Oficial de la Federación. (2008). Acuerdo 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato, 26 de septiembre de 2008. Recuperado de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008
- Diario Oficial de la Federación. (2013). Artículo 3º, 26 de febrero de 2013. Recuperado de <http://ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>, consultado 29/12/2016. 2.3 Normativa sobre la RIEMS
- Evans, D., Popova, A. (2016). ¿Qué funciona para mejorar el aprendizaje en los países en desarrollo?, *Reformas y Políticas Educativas*, Num. 1, Fondo de Cultura Económica, México, pp. 51-80.
- Fernández, M. T., Tuset, A. M., Paz, G., Leyva, A. C., Alvidrez, A. (2010). Prácticas educativas constructivistas en clases de ciencias. Propuesta de un instrumento de análisis, REICE. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 8(1), 26-44. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55113489003>
- Hanushek, E. A. & Woessmann, L. (2015). *Competencias Básicas Universales: Lo que los países pueden ganar*. París: OCDE.
- INEE. (2014), *Panorama Educativo de México; La Educación Media Superior en México, Informe 2014*, México: INEE.
- OECD. (2012). *Preparing Teachers and Developing School Leaders for the 21st Century Lessons from around the World*, Edited by Andreas Schleicher, OECD, París. Recuperado de <http://www.oecd.org/site/eduistp2012/49850576.pdf>
- OCDE. (2015). *Perspectivas de las Políticas de la Educación 2015. Las reformas en marcha*, París, OCDE. Recuperado de <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/9a0ff60de-es/index.html?itemId=/content/component/9a0ff60de-es>
- OECD. (2013). *PISA 2012 Results: What Students Know and Can Do*, OECD, París. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/PISA-2012-results-mexico-ESP.pdf> <http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-I.pdf>
- OECD. (2016). *PISA 2015 Resultados en español*. Recuperado de <http://www.oecd.org/pisa/pisaenespaol.htm>
- Presidencia de la República. (2018). *Sexto Informe de Gobierno*. Recuperado de <https://datos.gob.mx/busca/dataset/sesto-informe-de-gobierno>
- Reimers, F. M. & Chung, C. K. (2016). *Enseñanza y aprendizaje en el siglo XXI. Metas políticas educativas y currículo en seis países*. México: Fondo de Cultura Económica.
- SEP. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México: SEP.

- SEP. (2001). *Programa Nacional de Educación 2001-2006*. México: SEP.
- SEP. (2017). *Modelo Educativo para la educación Obligatoria*. México: SEP.
- SEP. (2018). *Políticas y estrategias para hacer efectivo en México el derecho de los jóvenes a la educación media superior*. México: SEP.
- Solana, F., Cardiel, R., Bolaños, R. (1981). *Historia de la educación pública en México*, México: FCE-SEP.
- Zorrilla, J. F. (2007) *El desarrollo de habilidades verbales y matemáticas I*. México: AGO Editorial.
- Zorrilla, J. F. (2008a). *El desarrollo de habilidades verbales y matemáticas II*. México: AGO Editorial.
- Zorrilla, J. F. (2008b). *El bachillerato mexicano: una formación académicamente precaria. Causas y consecuencias*. México: IISUE-UNAM.
- Zorrilla, J. F. (2010). *El futuro del bachillerato mexicano y el trabajo colegiado: lecciones de una intervención exitosa*. México: ANUIES.
- Zorrilla, J. F. (2012). La formación del profesor de matemáticas en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior de la Universidad Nacional Autónoma de México. En V. Font, J. Giménez, V. Larios, J. F. Zorrilla (coords.), *Competencias del profesor de matemáticas de secundaria y bachillerato* (pp. 27-44). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Zorrilla, J. F. (2012). Competencias del profesor y competencias del profesor de matemáticas. Una propuesta. En V. Font, J. Giménez, V. Larios, J. F. Zorrilla (coords.), *Competencias del profesor de matemáticas de secundaria y bachillerato* (pp. 59-68). Barcelona: Universitat de Barcelona.
- Zorrilla, J. F. (2012). Prioridades formativas para el bachillerato mexicano. *Perfiles Educativos, Número Especial, Vol. XXXIV*, IISUE-UNAM.
- Zorrilla, J. F. (2012). La Secretaría de Educación Pública y la conformación histórica de un sistema nacional de educación media superior. En *La Educación Media Superior en México. Balance y perspectivas* (pp. 17-119). México: Fondo de Cultura Económica.
- Zorrilla, J. F. (2013). La evaluación consultiva y el desarrollo académico. Una perspectiva para su innovación. *Perfiles Educativos, Número Especial, Vol. XXXIX*, IISUE-UNAM.
- Zorrilla, J. F. (2018). La transformación de la Educación Media Superior entre 2008 y 2014: *La experiencia de 115 instituciones públicas*. Pátzcuaro: CREFAL.