

Instituciones de formación permanente del profesorado de matemáticas en la Región de Murcia

*Carlos Gago** *Ángel Cantero***

RESUMEN

La formación permanente del profesorado y su desarrollo profesional son uno de los puntos más importantes en la vida profesional del profesor. La formación continua del profesorado es un tema importante que suele ser tratado en las leyes educativas en todos los países del mundo.

En el trabajo se aborda la formación permanente del profesorado de matemáticas de Educación Secundaria en la Región de Murcia describiendo, como referencia, la situación en épocas anteriores, desde comienzos del siglo XX, con la actuación de la JAE, hasta la Segunda República y el truncamiento que supuso la Guerra Civil, el posterior periodo franquista y el papel de la Iglesia Católica, hasta la constitución de los Institutos de Ciencias de la Educación, (ICE) y, posteriormente los CEP y CPR. Para acabar, se ilustran algunas de las actividades paradigmáticas realizadas en la formación de profesores de matemáticas en la Región de Murcia.

Palabras clave: formación permanente, formación de profesores, actualización docente, profesorado, matemáticas.

1. Introducción

Este trabajo trata sobre la Formación Permanente del Profesorado (FPP) de Matemáticas en la Región de Murcia y su evolución.

¿Qué entendemos por formación continua o permanente?

Se ha definido de diferentes formas. Por ejemplo, Imberón (1989, p. 487) afirma: «La formación permanente supone la actualización científica, psicopedagógica y cultural, complementaria y a la vez profundizadora y de retroacción de la formación inicial».

La formación permanente va asociada a diversas acciones formativas: «Trabajos sobre la relación teoría y práctica, las características de la formación del profesorado, la innovación educativa o la formación en las disciplinas científicas» (Manzanares y Galván-Bovaira, 2010).

Leibowicz (2000) propone una integración entre varios ámbitos de la vida profesional en la formación continua del profesorado, cuando declara que «la formación continua

*U. Murcia (España), e-mail: carlos.gago@um.es.

**U. Murcia (España), e-mail: angel.cantero@um.es.

integra procesos de aprendizaje que están vinculados al trabajo y a la vida personal. Por lo tanto, abarca acciones intencionales e informales, y ambos tipos de formación merecen reconocimiento» (p. 43).

Consideramos que todo docente, imparta el nivel que imparta (infantil, primaria, secundaria, universidad,...), siempre está en continuo proceso de renovación, retroalimentándose mediante la reflexión sobre su propia experiencia, de la experiencia de sus compañeros o bien de ideas que ve en su entorno. Pero debemos entender como formación continua o formación permanente del profesorado (FPP) aquellas actividades que realiza el docente como reciclaje profesional que redunda en la mejora del proceso de enseñanza y aprendizaje de sus alumnos. También podemos definirla como la mejora continua de las competencias profesionales docentes.

Legalmente, la Formación Permanente del profesorado se rige por los artículos 102 y 103 de la Ley Orgánica de Educación (LOE), en los que se declara la formación permanente un derecho y una obligación del profesorado y una responsabilidad de la administración y de los centros, la necesidad de adecuar los conocimientos y métodos pedagógicos a la evolución científica y de la didáctica así como el uso de la tecnología de a información y comunicación. Así mismo, se recoge que las administraciones públicas planificarán las actividades de formación, diversas y gratuitas y favorecerán la participación del profesorado.

Esta formación se centra normalmente en dos ejes (Imbernón, 1989):

- El desarrollo profesional individual.
- El desarrollo profesional como integrante de un equipo.

El primero de ellos se puede alcanzar mediante los estudios reglados. Sin embargo, el desarrollo profesional no solamente se alcanza mediante la formación. Se necesita experiencia y sobre todo, práctica delante de los alumnos y colaboración en el centro docente.

2. Evolución histórica de la formación del profesorado

Las etapas históricas que consideramos se relacionan con los cambios habidos en las diferentes leyes educativas o en los movimientos sociales de la época (Molero, 2010).

a) Época previa a la Guerra Civil (hasta 1936)

En la Segunda República encontramos importantes propuestas pedagógicas, auténticos avances didácticos y docentes, además de una filosofía progresista que pretendía socializar la educación haciéndola universal. Es el momento de las Misiones Pedagógicas, un proyecto que venían impulsando desde medio siglo atrás Giner de los Ríos y Manuel Bartolomé Cossío, y que finalmente se hizo realidad en 1931; de La Barraca de Lorca, de los avances para lograr la igualdad de la mujer, en particular en lo referente a la educación; es (por desgracia) el momento final de la Institución Libre de Enseñanza, que Giner de los Ríos puso en marcha a finales del siglo anterior, el XIX y disuelta finalmente en 1940.

Como señala Sánchez (2015), el mayor impulso a la formación permanente y a la actualización del profesorado desde 1907 hasta 1939 fue la Junta para Ampliación de Estudios e Investigaciones Científicas (JAE). Pensionaba en el extranjero grupos de maestros, normalmente acompañados por un inspector, directores de escuelas, profesores de Escuelas Normales, inspectores de primera enseñanza, profesores de secundaria, de universidad,... Estas pensiones suponían estancias, normalmente de unos meses, para investigar en las disciplinas correspondientes, participar en congresos o reuniones científicas, pero también para estudiar organización de los centros o temas ‘transversales’ (educación de deficientes, formación profesional,...), y metodologías específicas, entre ellas la de las matemáticas.

Pero en ese momento también la Escuela Superior del Magisterio (1909-1932) participaba en cursillos, conferencias,... no solo de formación inicial. Todas las instituciones de herencia o espíritu institucionista (Museo Pedagógico Nacional, Residencia de Estudiantes, Residencia de Señoritas, Laboratorios y Centros dependientes de la JAE, Instituto-Escuela) estaban bastante ligadas y varias participaban, de una u otra manera, en actividades que pueden considerarse de formación continua o actualización de profesores (Sánchez, 2015).

Según la normativa legal de la época existía la posibilidad de permutar temporalmente las plazas de inspector de educación de primera enseñanza y de profesor de la Escuela Normal —ambos tenían la misma preparación, adquirida en la Escuela Superior del Magisterio (Real Decreto de 3 de junio de 1909)—, con el objeto de que la formación inicial y la formación permanente estuvieran siempre actualizadas e interrelacionadas entre sí, complementándose y teniendo el punto de vista de los dos lados.

Un hecho que incidió en la actualización científica y metodológica del profesorado fue la creación de la Revista de Pedagogía, publicación mensual fundada por Lorenzo Luzuriaga en 1922 y publicada hasta 1936.

Como muestra del periodo de renovación pedagógica que se estaba viviendo —más intensamente en la enseñanza primaria y la formación de maestros, aunque también alcanzaba a la enseñanza secundaria—, recogemos los Principios Generales que Margarita Comas escribió en 1923, rescatado de la edición de 1932, de una publicación de la Revista de Pedagogía: *Cómo se enseña la Aritmética y la Geometría*, verdadera delicia pedagógica sobre la enseñanza de las matemáticas, y obra de referencia en cuanto a la formación del profesorado de matemáticas en la que cita dos aspectos de la Enseñanza de las Matemáticas: el educativo y el esencialmente práctico. También comenta que la enseñanza debe adaptarse a las distintas fases del desarrollo intelectual del niño. Casi cien años después de ser escrita esta reflexión, no ha perdido actualidad.

b) Desde la Guerra Civil (1936-39) hasta 1956

Una vez ganada la Guerra Civil por el bando del General Franco, la educación interesará a los diferentes gobiernos fundamentalmente como vehículo transmisor de la ideología del Régimen; su organización y su estructura interna procuran este fin.

La Ley de Reforma de Enseñanza Media de 20 de septiembre de 1938, pretende regular el nivel educativo de las élites del país. Estuvo vigente hasta la Ley Ruiz Jiménez de 26 de febrero de 1953.

En el artículo preliminar de esta ley se encuentran las ideas que se repitieron en decretos y órdenes ministeriales, que enfatizaban que (apartado 1.º) la educación debía ser católica y patriótica (Navarro García, 1993). Por ello, la Iglesia vio aumentada enormemente su influencia en la enseñanza, en todos los niveles, y la Falange se introdujo en la secundaria a través de ciertas asignaturas que debían ser impartidas por sus afiliados (Mayordomo, López, Martí, Bascuñán, Agulló, 1999).

Incluso se le asignaba al clero el magisterio en pueblos de menos de 501 habitantes. En los pueblos grandes se podía estudiar educación secundaria, normalmente impartido por el clero o en centros privados similares a academias y a nivel subsidiario.

En los apartados 3.º y 4.º se establece la separación entre las funciones docente y examinadora; el docente pierde la potestad evaluativa del alumnado, titulando a nivel de 'reválidas'. Se percibe desconfianza hacia el profesorado, el cual sufrió una dura depuración apartando de la docencia o relegando a puestos secundarios a docentes que antes de la guerra había ocupado puestos directivos o docentes de responsabilidad, únicamente por motivos políticos o religiosos.

Para controlar al profesorado, la ley (apartado 6.º) potencia la Inspección Educativa como el órgano encargado de orientar y dirigir al maestro en el ejercicio de su función docente.

Entre 1942 y 1950 se realizaron Semanas Pedagógicas, dependientes de una institución estatal, el Instituto San José de Calasanz, que, según Molero Pintado (2010), fueron otro instrumento de propaganda ideológica.

c) Entre 1956 y 1969

En este periodo se potencian modelos «tecnocráticos» en todos los ámbitos de la administración pública (Puelles, 1980).

En 1958 se creó el CEDODEP (Centro de Orientación y Documentación Didáctica de Enseñanza Primaria) con el objetivo de mejorar la técnica en enseñanza primaria, y entre otras cosas, para crear materiales de lectura (Mayordomo et al., 1999).

Son importantes sus publicaciones y la revista *Vida Escolar*, verdadero vehículo de los nuevos modos curriculares que llegaba puntual, gratuita y mensualmente a todos los centros oficiales. En esta época proliferan cursos de 'especialización': de párvulos, de Educación Especial,...

Queralt (2015) recoge varias críticas al modelo de formación de este periodo como el control de los temas y su subordinación a la visión católica y el «espíritu nacional», lo esporádico de las programaciones, la falta de referentes globales, la coacción para la participación y el control por el inspector de educación que tenía mucho poder y autonomía en su zona.

d) Desde la creación de los ICE hasta la aparición de los Centros de Profesores (1969-1984)

Esta época supuso una revolución, tanto a nivel organizativo en la enseñanza en general como en la formación del profesorado, tanto la formación inicial como en la formación continua.

La Ley General de Educación de agosto de 1970, llamada Ley Villar Palasí, supuso la modernización en cuanto a centros, organismos y organización educativa.

Las Escuelas Normales se convierten en Escuelas Universitarias y se ratifican los ICE (Instituto de Ciencias de la Educación) como los referentes en materia de formación permanente del profesorado. El inspector deja de ser el creador de las actividades formativas y se inicia un periodo que redundará en una mejora de metodologías, instrumentos de evaluación, etc.

Pero también surge una segunda vía de formación permanente del profesorado ya que empiezan a surgir movimientos de renovación pedagógica que 'rechazan' la oferta formativa que ofrecen las instituciones oficiales.

En esta desigual lucha, el ICE tiene la ventaja de que expide certificaciones oficiales de los cursos, mientras que la asistencia a los cursos promovidos por los movimientos de renovación pedagógica no se reconoce.

Según dicta el artículo 63 de la Ley General de Educación, las funciones principales de los ICE eran:

- La formación pedagógica inicial y permanente del profesorado.
- La investigación en el dominio de las Ciencias de la Educación.
- El asesoramiento técnico en los problemas educativos.

e) Desde la creación de los Centros de Profesores (CEP)

Los CEP se crean en la primera mitad de los 80, a modo de los Teachers Centers ingleses. En un principio fueron concebidos como autogestionarios, pero enseguida se instrumentalizaron por su enorme poder, al igual que había sucedido anteriormente con otros organismos.

En estas instituciones se repiten disfunciones detectadas en la etapa anterior con los ICES, como la necesidad de recibir un título por parte de los participantes, la no evaluación de la aplicación al aula de lo tratado en las actividades formativas... (Queralt, 2015), la falta de criterios coherentes en el diseño de actividades, la selección de los asesores y dirección de CEP por criterios políticos y no por méritos profesionales.

En la actualidad, la formación continua depende de los herederos de los CEP, en sus diferentes nomenclaturas: Centro de Profesores y Recursos (CPR), nombrado así en la mayoría de Comunidades Autónomas, CEFIRE (en la Comunidad Valenciana), Berritzegune (Comunidad Autónoma Vasca y Comunidad Foral de Navarra).

3. La Formación Permanente del Profesorado en la Región de Murcia

Si bien en el año 2003 se estableció la planificación, estructura y organización de la formación permanente del Profesorado de la Región de Murcia (Decreto 42/2003), en nuestra región se tuvo que esperar hasta el año 2005 para tener una normativa propia que regulara las actividades de formación permanente del profesorado, concretamente la Orden de 13 de junio de 2005, de la Consejería de Educación y Cultura.

Esta Orden unificó la diversa normativa estatal existente y que era la que estaba vigente por ausencia de esta propia regulación autonómica. En ella, se define la formación permanente del profesorado como «el conjunto de acciones que promueven la actualización y la mejora continua de la cualificación profesional de los profesores, tanto para el ejercicio de la docencia, como para el desempeño de puestos de coordinación, gestión y dirección de los centros, así como la adecuación de sus conocimientos y métodos a la evolución de la ciencia y de las didácticas específicas».

Se consideran como destinatarios todos los docentes de la Región de Murcia, y el reconocimiento de la formación será válido en todo el territorio español.

Se determina quiénes pueden impartir formación del profesorado de manera oficial y homologada: la propia Consejería de Educación; las administraciones educativas del Estado y un importante núcleo de instituciones, que en la actualidad son las que mayor número de certificados emiten (Memoria Servicio de Formación del Profesorado, 2015), las llamadas 'Entidades Colaboradoras', que deben tener convenio con la Administración. Estas Entidades Colaboradoras son los sindicatos, los colegios profesionales y las asociaciones de profesores.

Una parte importante e interesante que regula esta Orden es la concreción de las diferentes modalidades de formación: presencial o a distancia, y en concreto define:

- Cursos, impartidos por especialistas en la materia que se quiere tratar.
- Seminarios, formados por un grupo de docentes con inquietudes comunes sobre algún aspecto concreto de la realidad educativa. Se basan en la colaboración de dicho profesorado entre sí.
- Grupos de trabajo, cuyo objetivo principal es la elaboración de un material didáctico concreto o bien su experimentación en el aula y su correspondiente análisis posterior.
- Proyectos de formación en centros, en los que se involucra todo el claustro de profesores de un centro educativo interesado en mejorar la calidad de la educación que ofrecen.
- Proyectos de innovación educativa y de investigación, que se convocan desde la Consejería de Educación o desde la Universidad como proyectos conjuntos Universidad-Enseñanza no universitaria (Primaria y Secundaria).
- Otras actividades como Congresos y Jornadas se asimilan según esta Orden a la modalidad de Seminarios.

La publicación de esta Orden es valorada muy positivamente, aunque es mejorable en algunos aspectos como la falta de visión respecto a la formación no presencial. De hecho, actualmente la Consejería de Educación cuenta con una plataforma propia de teleformación.

4. Ejemplos de acciones formativas ofertadas por los CPR. Matemáticas

Como ejemplo de la actividad desarrollada por los CPR referentes a la formación en matemáticas indicaré alguno de los cursos y actividades formativas ofertadas por los mismos. Toda esta información se puede consultar en la memoria que anualmente realizaba cada CPR y entregaba al SIFOP de la Consejería de Educación:

- La Historia de la Matemática en el desarrollo de las Unidades Didácticas de la ESO. Curso del año 1995 en el cual los asistentes, guiados por ponentes especialistas debían elaborar Unidades Didácticas relacionando los contenidos con su origen en la Historia de las Matemáticas.
- Matemáticas en la ESO. Curso de 1997 en el que se daban directrices de actuación ante el cambio de la ley Villar a la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo).
- Recursos para la Enseñanza de las Matemáticas en la ESO. Curso de 1997, mucho más práctico que el anterior en cuanto a su aplicabilidad al aula.
- Jornadas Regionales sobre Educación Matemática. Desde el año 1999 y hasta la actualidad se convocan estas Jornadas, inicialmente con periodicidad anual y en la actualidad bienal. Consistían en conferencias plenarias, talleres y pequeñas comunicaciones, así como pósters y exposiciones de carteles y fotografía matemática.
- 2000. Una nueva visión de las Matemáticas. Seminario del año 2000. Fruto de este seminario se dieron a conocer grupos de trabajo de matemáticas que trabajan autónomamente y no se propagaban sus materiales de otra manera.
- Teoría de Juegos. Curso del año 2001 que relaciona esta moderna rama matemática con el currículo de Secundaria.
- Matemáticas en las secciones bilingües Español-Inglés. Realización de materiales adaptados al currículum español. A partir del año 2001 se extendió en la Región de Murcia el virus de la enseñanza bilingüe.
- Itinerarios Científico-Didácticos en el Área de Matemáticas. Curso del año 2002, consistente en la visita física a un lugar destacado por su utilización como recurso de la enseñanza de las matemáticas fuera del aula (Museo de la Ciencia), ruta matemática para que luego los profesores llevaran a sus alumnos allí como actividad extraescolar.

- Seminario de Continuidad del Bachillerato de Investigación. Matemáticas. Este seminario del año 2009 es otro ejemplo de cómo la Consejería de Educación, a través del Plan de Formación, impulsaba sus proyectos estrella.
- Materiales Didácticos y Recursos Informáticos para el Desarrollo de las Competencias Matemáticas y las TICs. Seminario de Equipo Docente del año 2010. Este fue uno de los temas estrella de la formación y en la actualidad sigue siéndolo: la utilización de las TIC en el aula.
- La Vertebración de los Currículos a través de las Competencias Básicas. Secundaria. Curso del año 2010 como ejemplo de actividad telemática en el que se intentaba trasladar a los docentes la nueva idea de las Competencias Básicas de la LOE.
- Introducción al Editor Científico \TeX . Curso del año 2011. La formación continua del profesorado también debe atender el ámbito privado y no únicamente los aspectos pedagógicos de inmediata aplicación en el aula de los alumnos.
- Matemáticas Recreativas I y Matemáticas Recreativas II. Ejemplo de curso (año 2011) con continuación al año siguiente por su éxito en cuanto al número de asistentes. Se trabajaron varios temas recreativos y matemática divulgativa.
- Competencia Matemática: Trabajo por Proyectos en el Aula. Curso del año 2011 en la línea de las Competencias Básicas, pero incidiendo principalmente en la competencia matemática.
- Utilización de Recursos Informáticos en el aula de Matemáticas. Curso del año 2012 en el que se mostraban diversas herramientas informáticas para su utilización en el aula. Esta actividad se ha repetido varios años pero cambiando y actualizando el recurso informático.
- Las Matemáticas como Medio Intercultural y de Justicia Social. Proyecto de Innovación Educativa del año 2012 desarrollando la idea de un grupo de docentes muy implicados en la solidaridad con los pueblos indígenas de Latinoamérica.
- Elaboración de Materiales de Matemáticas para 2.º Bachillerato con las herramientas GeoGebra y Maxima Integradas en la Aplicación \LaTeX . Grupo de Trabajo de 2013 cuando un grupo de docentes no supo resumir su trabajo mejor que ponerlo todo en el título.
- La resolución de problemas de matemáticas. Actividad telemática del año 2014 consistente en la muestra de las diversas técnicas que se pueden utilizar en la resolución de problemas de matemáticas y su directa aplicación al aula de la ESO.

Las acciones formativas están propuestas en orden cronológico, para que se pueda apreciar la variación de las temáticas al correr del tiempo. Podemos apreciar en los años noventa del siglo pasado un gran interés por ofertar cursos relativos a la reforma que imponía la LOGSE, con Unidades Didácticas de diferentes tipos, pasando a las matemáticas de las Competencias Básicas que propone la LOE y LOMCE. También merece ser comentado el hecho de aparecer las acciones telemáticas al transcurrir el tiempo.

5. Conclusiones

La formación permanente del profesorado ha sido un instrumento presente en el desarrollo profesional docente desde hace muchos años. A lo largo de ese tiempo, su enfoque ha ido variando y adaptándose a las condiciones políticas y sociales en las que la escuela estaba inmersa. Su orientación ha estado frecuentemente en manos de la administración educativa y, excepcionalmente, los docentes han tenido un papel protagonista en su enfoque.

Si desde hace más de cien años la formación continua del profesorado en general, y en particular del profesorado de matemáticas, ha tenido un papel relevante, en los últimos 20 o 25, ha cobrado una importancia capital por el proceso de cambio acelerado, tanto técnico como científico, que vive la sociedad.

Debemos concluir que si ha sido importante la formación permanente del profesorado de matemáticas, cada día lo va a ser mucho más y será indispensable que la comunidad de educadores matemáticos tome en sus manos el protagonismo necesario para dirigir esta formación de manera que la escuela sea el lugar más adecuado en el que las futuras generaciones se preparen para desarrollar su vida social y profesional con plenitud.

Bibliografía

- BOE (1938). Ley de Reforma de Enseñanza Media de 20 de septiembre de 1938.
- BOE (1970). Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa.
- BOE (2006). Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación—LOE.
- BORM (2003). Decreto n.º 42/2003, de 9 de mayo, por el que se regula la planificación, estructura y organización de la formación permanente del Profesorado de la Región de Murcia.
- BORM (2005). Orden de 13 de junio de 2005, de la Consejería de Educación y Cultura, por la que se regula las modalidades, convocatoria, reconocimiento, certificación y registro de las actividades de formación permanente del profesorado y se establecen las equivalencias de las actividades de investigación y de las titulaciones.
- Comas, M. (1932). *Cómo se enseña la aritmética y la geometría*. Madrid: Publicaciones de la Revista de Pedagogía. (5.ª ed.; primera edición 1923).
- Imbernón, F. (1989). La formación inicial y la formación permanente del profesorado: dos etapas de un mismo proceso, *Revista Interuniversitaria de Formación Del Profesorado*, 6, 487-499.
- Leibowicz, J. (2000). *Ante el imperativo del aprendizaje permanente, estrategias de formación continua*. Montevideo: CINTERFOR.
- Manzanares Moya, A. y Galván-Bovaira, M. J. (2010). La Formación Permanente del Profesorado de Educación Infantil y Primaria a través de los Centros de Profesores. Un modelo de evaluación. *Revista de Educación*, 359, 431-455.

- Mayordomo, A., López Martín, R., Martí, J. J., Bascuñán, J. y Agulló, C. (1999). *Estudios sobre la política educativa durante el franquismo*. Valencia: Universitat de Valencia.
- Molero Pintado, A. (2010). La inspección educativa y el perfeccionamiento del profesorado: una visión retrospectiva. *Revista Participación Educativa*, 13, 170-179.
- Navarro García, C. (1993). *La educación y el nacional-catolicismo*. Cuenca: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla la Mancha.
- Puelles Benítez, M. (1980). *Educación e ideología en la España contemporánea*. Madrid: Labor.
- Queralt, T. (2015). La formación tenía un precio. XVII Jornadas para el Aprendizaje y Enseñanza de las Matemáticas - JAEM. Cartagena (pendiente de publicación).
- Sánchez Jiménez, E. (2015). *Las Escuelas Normales y la renovación de la enseñanza de las matemáticas (1909-1936)* (Tesis Doctoral). Universidad de Murcia.
- Servicio de Innovación y Formación del Profesorado - SIFOP (2015). *Memoria del Centro de Profesores y Recursos Región de Murcia*. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- Servicio de Innovación y Formación del Profesorado - SIFOP (2014, 2013, 2012, 2011, 2010, 2009, 2008, 2007, 2006, 2005). *Memoria del SIFOP*. Murcia: Consejería de Educación y Universidades.
- Soria, F. J., Trujillo, R. y Vázquez, E. (2007). *Salidas Profesionales de los Estudios de Matemáticas*. Madrid: Real Sociedad de Profesores de Matemáticas.