

## **9. DESARROLLO PROFESIONAL Y MODELOS DE FORMACIÓN**

La profesión docente siempre ha adolecido de falta de definición. Si se intenta concretar cuáles son los conocimientos que debe dominar un docente, nos encontraremos con una llamativa falta de acuerdo.

En la Gran Bretaña victoriana se recomendaba juiciosamente la conveniencia de que los maestros supieran leer y escribir, indicación clara de que no era ésta su habilidad principal, al menos en los inicios de la escuela de la Revolución Industrial. En el sistema educativo español, cuanto más avanzados sean los estudios en los que nos movamos, más extendida encontraremos la convicción de que, para ser buen profesor, es suficiente con saber bien la asignatura. En el mejor de los casos, se apreciará que se esté dotado de una cierta "facilidad natural" para la docencia.

Una muestra de la falta de definición de la profesión docente es la facilidad con que todo ciudadano opina acerca de cómo se debe enseñar. En general, el cuerpo social está convencido de que no hay una separación entre lo que se enseña y cómo se enseña. Implícitamente, cualquiera puede enseñar, puesto que no es necesaria ninguna especialización para ello, de manera que todo padre opina sin recato acerca de los métodos pedagógicos de los profesores de sus hijos, diagnosticando con facilidad los males que aquejan al sistema educativo.

Compárese esta situación con la de otras profesiones: a nadie se le ocurre explicar a un fontanero cómo unir tuberías, a un abogado cómo llevar un pleito o a un carnicero cómo despiezar una res. Incluso somos muy prudentes a la hora de decirle a un taxista por dónde queremos que nos conduzca, aun cuando conozcamos perfectamente el camino.

Esta falta de definición de la profesión docente tiene efectos profundos en las estructuras de formación del profesorado, tanto en la inicial como en la posterior.

En nuestro país, hasta ahora, la formación inicial del profesorado se ha basado en una doble vía, hasta cierto punto contrapuesta para el profesorado de primaria y para el de secundaria y universitario. El profesorado de primaria se forma en instituciones "ad hoc",

las Escuelas Universitarias de Formación del Profesorado, en las que recibe una formación polivalente, sin profundizar mucho en la disciplina y con cierta atención a la didáctica. Por el contrario, el profesorado de secundaria y el universitario tiene una formación inicial profunda en la disciplina y ninguna formación didáctica.

En cuanto a la formación del docente a lo largo de su ejercicio profesional, las anteriores líneas de razonamiento llevan a la creencia de que no es necesaria otra formación que la inicial, ya que al alcanzar el estatus de profesor (especialmente tras una oposición) se sabe lo que se tiene que saber y la experiencia en el aula es el mejor camino para la mejora profesional.

En esta situación, la mayor parte de los estados europeos han abordado la tarea de reformar sus sistemas educativos, tras la constatación de su deficiente funcionamiento, mal adaptados a los cambios sociales y presionados por el aumento de las necesidades de formación de la población, tanto para el trabajo como para el ocio.

Este periodo de revisión y de cambio está provocando que comience a emerger una visión diferente de la formación inicial y del desarrollo profesional docente. La profesionalización, la investigación de lo que sucede en las aulas, el estudio sistemático de técnicas y de teorías aplicables a la enseñanza, se convierten en aspectos claves de los nuevos sistemas educativos. El "antiguo régimen" docente se pone en entredicho y la evaluación de centros, programas y profesores surge como elemento fundamental para la mejora del funcionamiento del sistema (incluso en la Universidad).

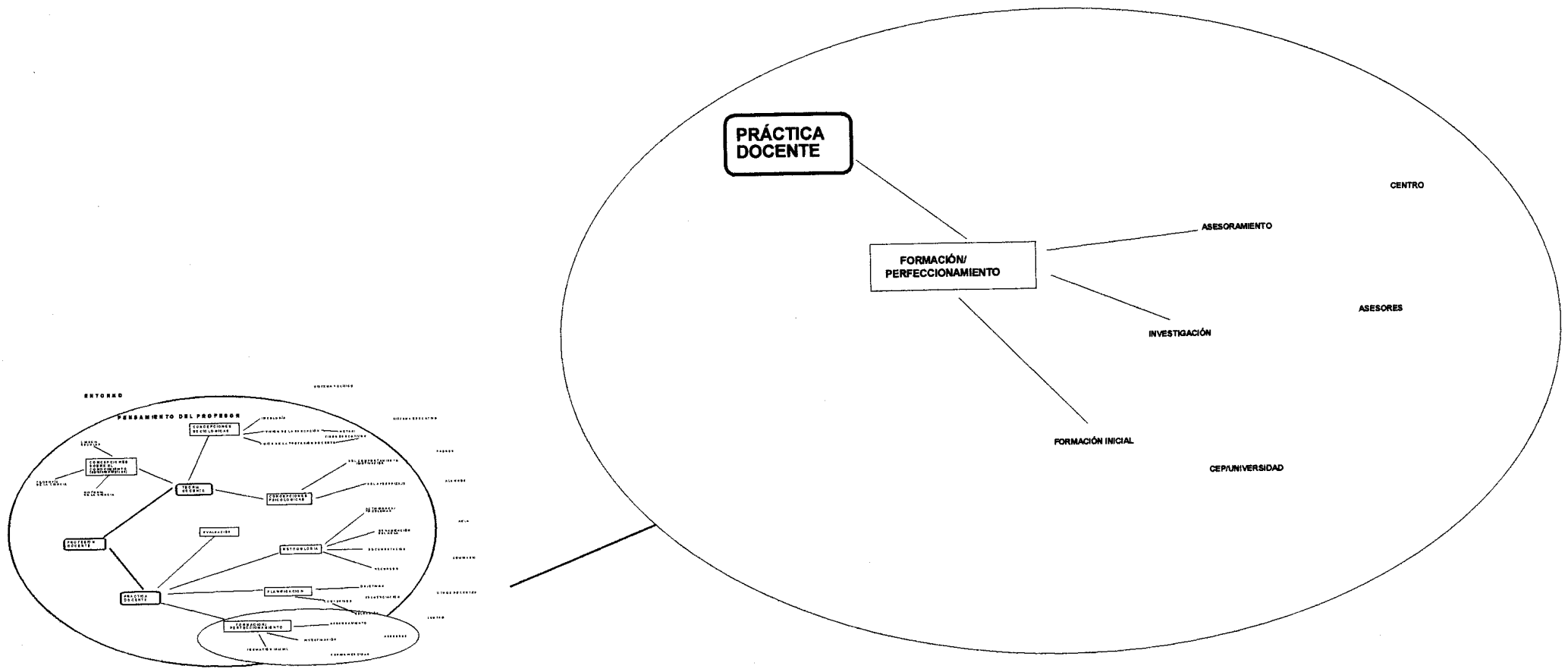
Con un elevado número de docentes en ejercicio, la fundamentación de su desarrollo profesional es un elemento básico para diseñar cualquier política de cambio en el sistema educativo. Pero, de nuevo, encontramos una notable falta de acuerdo acerca de los principios del desarrollo profesional docente.

Los autores hemos examinado diversas propuestas institucionales y de grupos didácticos, en relación con la formación y perfeccionamiento del profesorado (FPP, en lo sucesivo), presentándose una síntesis de las conclusiones de distintos trabajos de investigación de este grupo (Fernández y col. 1996a, 1996b, 1997a, 1997b).

## **9.1 DESARROLLO PROFESIONAL DOCENTE**

Bajo el concepto de Formación y Perfeccionamiento del Profesorado (FPP) se engloban actividades y concepciones diversas acerca de cómo un docente mejora sus habilidades y conocimientos profesionales.

Nosotros somos partidarios de hablar de desarrollo profesional docente, dentro del cual incluimos tanto su formación (lo que aprende relacionado con su profesión) como su perfeccionamiento (la mejora y redefinición de lo que ya sabe). Consideramos que este desarrollo profesional tiene lugar en las condiciones más diversas, dentro y fuera del aula, y que está profundamente condicionado por el pensamiento del profesor. Por tanto, diferentes concepciones de la profesión docente nos llevarán a diversos modelos de FPP.



Detalle del esquema general de un modelo didáctico referente al desarrollo profesional

## 9.2 DIVERSIDAD DE PROFESORES, DIVERSIDAD DE DESARROLLOS PROFESIONALES

Una primera impresión de un observador externo puede llevarle a que el desarrollo profesional docente se hace a través de un conjunto de actividades inconexas. Como cualquier otra actividad de la vida social, el desarrollo profesional responde a una teoría, es decir, a una concepción determinada de entender "cómo el profesor se forma y perfecciona".

Cuando se argumenta que el perfeccionamiento del profesorado debe ser de ésta u otra forma, consciente o inconscientemente, estamos dando apoyo a una teoría conceptual docente acerca del papel que desempeñan diversos factores y elementos del sistema educativo (Fernández y col. 1996a), como los que se muestran en el cuadro de la siguiente página. Conscientes de lo difícil que resulta dar estructura a un modelo que, probablemente, no encontremos en estado puro en la realidad, vamos a proponer varias tipologías, diferenciadas unas de otras y justificadas teóricamente por diversas investigaciones didácticas (Mercieux,1987; Yus, 1988; García, 1987, García y Porlán, 1990), e identificables en la vida docente cotidiana.

Esta **modelización, de comportamientos, de estrategias y de asesoramiento profesional**, vamos a delimitarla alrededor de cuatro modelos de FPP, caracterizándolos según diversas concepciones sobre la profesión docente, sobre los modelos didácticos de los profesores con las que son coherentes y sobre los fundamentos y estructura de las actividades que les son más habituales y en los que aunamos las aportaciones distintos autores (García, 1987; Yus, 1988; García y Porlán 1990; Mercieux,1987; Pérez Gómez, 1988; Elliot, 1986; Porlán , 1993):

- MODELO TECNOCRÁTICO, (tradicional-tecnológico, implicative aplicacionista). (Mercieux, 1987; Porlán 1988, 1993)
- MODELO ESPONTANISTA, (periférico, autónomo). (Yus, 1988; García, 1987; Porlán 1988, 1993)
- MODELO INVESTIGACIÓN/ACCIÓN, (investigador en el aula, innovación centrada en

el aula). (Carr y Kemis, 1988; Elliot, 1986, 1993; Martínez Santos, 1989; Kemis y McTaggart, 1988; Sthenhouse, 1984, 1987; Zeichner, 1987).

- MODELO PROFESIONAL, (eclectico, divergente). (Mercieux,1987 ; Varela, P. 1988)

A continuación se presentan sólo algunos aspectos de las conclusiones del trabajo, en especial las relacionadas con los fundamentos del desarrollo profesional del profesorado (FPP).

### 9.3 FACTORES Y ELEMENTOS DETERMINANTES DE UN MODELO DE FPP

Dada la complejidad de la FPP, en la que interaccionan docentes, agentes de formación, investigadores, instituciones, aulas y centros docentes, agruparemos los factores y elementos determinantes de la FPP en tres grandes ámbitos:

*Concepciones sociológicas, epistemológicas, psicológicas y metodológicas dominantes en cada uno de los modelos de FPP.*

Disciplinarietà de la formación necesaria para el docente  
Concepción de la FPP por disciplina, área, nivel  
Teoría pedagógica y psicológica que sustenta la FPP  
Rol social del profesor  
Fundamentación didáctica de la FPP

*Relación de teoría y práctica docente, planificación de la docencia y modelos de profesor que se contemplan desde cada uno de los modelos de FPP.*

Modelo de docente al que mejor se adapta	Papel de los recursos
Forma de enseñar que se promueve	Tipo de materiales de aula
Relación entre teoría y práctica docente	Elaboración y adaptación del currículo
Influencia del aula en la enseñanza	Estructura de la organización académica

*Sobre los fundamentos que debe regir el perfeccionamiento del profesorado y la estructura de las actividades en que se lleva a cabo.*

Tipo de innovación	Planificación de la FPP
Agentes y dinámica de la FPP	Estructuras de aplicación de la FPP
Agrupación para la FPP	Papel de las necesidades de los docentes
Distribución temporal de la FPP	Papel de la opinión del profesorado crítico
Motivación para la FPP	Seguimiento y evaluación de la FPP
Contenidos de la FPP	

## **MODELO TECNOCRÁTICO**

Esta modalidad de FPP ha sido denominada, también, por distintos autores, tradicional-tecnológico, implicativo, aplicacionista, etc., aunque la más frecuente es la de modelo tecnocrático.

Este modelo ha sido de gran utilidad en proyectos de ámbito estatal (como el Nuffield Science Project en Inglaterra), en los que el éxito logrado lo ha avalado.

Este modelo es adecuado cuando:

- a) Es necesario proveer rápidamente a los centros de nuevos materiales.
- b) Los recursos humanos con experiencia suficiente son limitados.
- c) Se requiere la renovación estructural más que el cambio conceptual.

Las características principales del modelo tecnocrático de FPP son:

**Respecto a sus concepciones sociológicas, epistemológicas, psicológicas y metodológicas:**

. La formación que debe recibir el docente debe ser:	Disciplinar
. La FPP debe concebirse de forma:	Disciplinar
. Teoría pedagógica y psicológica que sustenta la FPP	La base es la teoría
. Rol social del profesor	Técnico ejecutor
. Fundamentación didáctica de la FPP	Recetas de validez universal para todos los docentes

*La base es la teoría*

El modelo está sustentado por la teoría, normalmente disciplinar. Se suele aludir a una teoría psicopedagógica como referencia para acreditar una acción que ya se había decidido hacer.

*El profesor es un técnico ejecutor*

El profesor es un especialista que pretende dominar los últimos avances tecnológicos en su disciplina y una de sus mayores preocupaciones es estar al día en las directrices más recientes de la tecnología educativa.

Este profesional se considera como un elemento de una gran maquinaria y lo que preocupa al sistema educativo es tenerlo lo más adiestrado posible para que cumpla su trabajo.

*Recetas de validez universal*

Al profesorado se le explica cómo deben hacerse las cosas utilizando "recetas de validez universal", apropiadas para obtener el producto adecuado en cualquier contexto.

Este modelo supone la existencia de soluciones elaboradas por especialistas desde fuera del aula, que los profesores no tendrían más que aplicar.

El trabajo en el aula se orienta al alumno medio/alto, sin contemplar su diversidad. Por tanto, la fórmula de trabajo válida para la media de los alumnos es permanente a lo largo del tiempo. Los cambios en su enseñanza son muy escasos, ya que no atiende a los azares de las sucesivas modas y evoluciones metodológicas.



**Sobre la relación de teoría y práctica docente, planificación de la docencia y modelos de profesor:**

. Modelo de profesor al que mejor se adapta	Transmisor o tecnológico
. Forma de enseñar que se promueve	Hay una sola manera correcta de enseñar
. Relación entre teoría y práctica docente	Apoyo preferente a la teoría docente
. Influencia del aula en la enseñanza	Solo concibe el aula que debería ser
. Papel de los recursos	Prioridad a los recursos especializados y tecnificados
. Tipo de materiales de aula	Materiales específicos elaborados por otros
. Elaboración y adaptación del currículo	Diseño detallado, hecho por otros y uniforme para todas las situaciones de aula
. Estructura de la organización académica	Jerarquización acusada
	Poco intercambio entre enseñantes

*Diseño detallado de los currículos a seguir*

No se debe improvisar en el aula; por ello las clases deben estar programadas hasta el último detalle y el profesor debe cumplir la estructura de la disciplina de acuerdo con las pautas previstas.

*Modelo de profesor*

El modelo de profesor que se da con más frecuencia es el transmisor-receptor o también el tecnológico-cientificista.

*Jerarquización acusada entre estamentos*

La forma en que los distintos estamentos de la comunidad educativa funcionan requiere que cada uno sepa donde está. Quién da las instrucciones a cada nivel: alumno, padres, profesores, departamento, centro, zona, inspección, administración, etc.

Todo ello requiere que las reglas del juego estén claras, que cada uno conozca sus competencias y las de los demás, así como el sistema de relación.

### *Poco intercambio de información entre enseñantes*

El intercambio de información entre los enseñantes es escaso y siempre el flujo es unidireccional, del experto al enseñante y de éste al alumno.

### *Prioridad a los recursos*

El uso de material adecuado tiene mucha más importancia que el proceso didáctico. Una enseñanza de calidad exige tener unos laboratorios con todos los equipos de prácticas diseñados por expertos, conocer los programas informáticos más recientes, disponer de las películas de vídeos comerciales producidas recientemente.

### *El profesor utiliza materiales específicos*

El profesor tiene poca capacidad para elaborar nuevos materiales. Los materiales específicos ya elaborados, los libros de texto, material de laboratorio, los equipos de prácticas y demás recursos muy concretos y determinados, guían toda su actuación.

## **Sobre los fundamentos que deben regir el perfeccionamiento del profesorado y la estructura de las actividades en que se lleva a cabo:**

. Tipo de innovación	Innovación educativa institucional centralizada
. Quién y cómo debe llevar a cabo la FPP	Especialistas, profesores universitarios.
	No se concibe la autoformación
. Agrupación para la FPP	Individual
. Distribución temporal de la FPP	Actividad puntual y extraordinaria
. Motivación para la FPP	Voluntaria y orientada al mérito
. Contenidos de la FPP	Fuerte insistencia en la formación científica disciplinar
. Planificación de la FPP	Acciones aisladas
. Estructuras de aplicación de la FPP	Cursillos intensivos
. Papel de las necesidades de los docentes	Formación no determinada por la realidad docente, formación para "lo que debe ser"
. Papel de opinión profesorado crítico	Ninguno, al no considerársele capacitado
. Seguimiento y evaluación	Inexistente

### *No se concibe la autoformación del profesor*

El profesor no está capacitado para autoformarse, ya que el trabajo diario le impide especializarse hasta los niveles necesarios para alcanzar una adecuada cualificación.

### *Fuerte insistencia en la formación científica*

El profesor es un especialista preparado en su materia; de ahí que la formación actualizada en los avances del conocimiento disciplinar debe tener un papel prioritario.

### *Formación no determinada por la realidad docente*

Los cursos intensivos que se requieren en este modelo están pensados para "lo que debe ser", cumplen el "nivel" pedido por el sistema educativo del momento. Si el aula está alejada de esta situación hay que buscar los medios, usar los recursos y estrategias, para alcanzar la categoría necesaria.

### *El perfeccionamiento es una actividad puntual y extraordinaria*

Los avances en el conocimiento científico no se producen de forma continua y permanente, sino que son ocasionales. El perfeccionamiento ha de seguir el mismo ritmo, siendo por tanto una actividad poco frecuente.

### *No hay seguimiento de la aportación del perfeccionamiento*

Rara vez se evalúa en el aula lo que el profesor ha aprendido. Se supone que todo lo que se enseña al profesor lo sabe aplicar. Se suele medir este aspecto mediante el "nivel" que alcanzan sus alumnos.

### *Cursos intensivos de formación*

La formación y perfeccionamiento del profesor se realiza por medio de cursos intensivos discontinuos y propiciados para aquellos momentos o aspectos de la materia que requieren actualización de técnicas de docencia. Estos cursos son impartidos por especialistas del más alto nivel mediante intervenciones magistrales.

## MODELO ESPONTANEÍSTA

Este modelo de FPP también denominado autónomo o periférico, ha surgido, en parte, como respuesta al modelo tecnocrático. Este modelo parece apropiado para:

- a) Eliminar las barreras existentes entre la innovación curricular y su implementación en el aula.
- b) Tratar la problemática del aula, porque el profesor está, con frecuencia, en una mejor posición para identificar y resolver problemas referentes al aula.
- c) Auspiciar proyectos de pequeños colectivos de profesores, porque los grandes proyectos son difíciles de manejar y pueden resultar antieconómicos.

Pasamos a describir brevemente algunas de las principales características del modelo espontaneísta.

### **Respecto a sus concepciones sociológicas, epistemológicas, psicológicas y metodológicas:**

. La formación que debe recibir el docente debe ser:	Multidisciplinar
. La FPP debe concebirse de forma:	Por áreas
. Teoría pedagógica y psicológica que sustenta la FPP	Se aprende de la práctica
. Rol social del profesor	Profesional con experiencia
. Fundamentación didáctica de la FPP	Empirismo didáctico, los modelos teóricos no son útiles al no proceder del aula

#### *El profesor es un profesional con experiencia*

La experiencia es la base de la tarea docente. Cuantos más años se lleva en la profesión, más tablas y mayor dominio de la situación se tiene. La experiencia es un grado.

#### *Se aprende de la práctica*

Con la premisa de que el mejor aprendizaje es el que se hace, se ha levantado un altar a la práctica y al activismo. Esto ha llevado a algunos de estos colectivos a situaciones de

bloqueo y callejones sin salida.

*Los "modelos teóricos" de enseñanza no sirven al profesor*

En los libros se puede leer mucha información acerca de "lo que hay que hacer", el "cómo aprenderlo", "qué poner en práctica", etc. Pero nada de esto funciona en la clase, porque todo se olvida cuando se está ante los alumnos.

*Empirismo didáctico*

Se insiste en la importancia de lo que se hace diariamente en el aula, de la formación didáctica por experiencia propia, empírica.

**Sobre la relación de teoría y práctica docente, planificación de la docencia y modelos de profesor:**

. Modelo de profesor al que mejor se adapta	Artesano, descubridor
. Forma de enseñar que se promueve	Cada profesor enseña a su manera
. Relación entre teoría y práctica docente	Apoyo preferente a la práctica docente
. Influencia del aula en la enseñanza	Se adapta a la situación de cada aula
. Papel de los recursos	informales con más imaginación que técnica
. Tipo de materiales de aula	Materiales flexibles elaborados por los profesores que van a utilizarlos
. Elaboración y adaptación del currículo	Diseño sólo esbozado y flexible, elaborado por cada profesor en cada grupo de alumnos
. Estructura de la organización académica	Sin jerarquía organizativa
	Gran importancia de la comunicación horizontal

*Modelo de profesor*

El modelo de profesor que mejor se adapta a todas las características de este modelo es el artesano, aunque también le resulta afín el modelo de profesor descubridor.

*Gran importancia de la comunicación horizontal*

Se da mucha importancia a la comunicación horizontal entre los profesores. La

formación e innovación está restringida a un grupo de profesores que comparten, no sólo problemas, sino talentos personales, planteamientos políticos, concepción de la educación, etc.

*Los materiales los elaboran los profesores*

Todo el material es elaborado por los propios profesores, adaptados a sus situaciones, por lo que no es necesario contrastarlo demasiado. Además circula en ámbitos restringidos a los componentes.

*Intercambios de información no organizados*

El flujo de información no tiene cauces organizados y se realiza entre pocos profesores de un mismo nivel y con intereses parecidos.

*Sin jerarquía organizativa*

No se le da importancia a la jerarquía administrativa sino a la profesional e intelectual. No se suele crear una organización de competencias de distintos niveles. Todos los participantes están en igualdad de condiciones. Se presume que todos trabajan igual por el hecho de pertenecer al colectivo, por lo que no tiene que existir nadie que los controle.

**Sobre los fundamentos que deben regir el perfeccionamiento del profesorado y la estructura de las actividades en que se lleva a cabo:**

. Tipo de innovación	Innovación crítica y paralela a la institucional
. Quién y cómo debe llevar a cabo la FPP	Interacción entre iguales
	Dinamizadores informales
. Agrupación para la FPP	Colectivos autónomos
. Distribución temporal de la FPP	Proceso permanente
. Motivación para la FPP	Basada en el voluntarismo desinteresado
. Contenidos de la FPP	Fundamento en la práctica
	Rechazo a la formación psicopedagógica
. Planificación de la FPP	Grupos de trabajo por proyectos
. Estructuras de aplicación de la FPP	Reuniones, jornadas, encuentros periódicos, escuelas de verano
. Papel de las necesidades de los docentes	Formación para lo que los docentes piden
. Papel de opinión profesorado crítico	Motor de la formación
. Seguimiento y evaluación	Informal

### *Autoformación*

El profesor ha aprendido, sobre todo, dando clases. "Se aprende haciendo". Se ha hecho profesor él sólo y se ha perfeccionado cuando ha tenido que explicar. Incluso, algunas veces, es entonces cuando ha llegado a entender completamente algunos conceptos.

### *Innovación educativa crítica y paralela a la institucional*

No cree que la renovación del sistema educativo se pueda hacer por agentes externos al aula. Por ello, los docentes que optan por este modelo de FPP son críticos con los cambios escolares promovidos desde la administración y practican ellos mismos la innovación en el aula.

### *Rechazo a la formación psicopedagógica*

La formación pedagógica no es algo que se enseña a los alumnos sino que es teoría que no resuelve el día a día y, por tanto, no se ve su interés inmediato.

### *Fundamento en la práctica*

La experiencia que da la práctica constituye el mayor acervo profesional, por lo que se tiene una gran reserva para con el saber del experto.

### *Basado en el voluntarismo*

La mayor parte de los profesores participantes forman un circuito muy estrecho, por la comunión de intereses, trabajos extras que requiere, concepción de la docencia, etc.

### *Perfeccionamiento como proceso permanente*

La mejora y perfeccionamiento del profesorado no debe parar nunca. De ahí que haya que organizar reuniones, jornadas, encuentros periódicos, etc.

### *Dinámica informal*

Genera una dinámica informal de perfeccionamiento y un seguimiento-asesoramiento puntual en la puesta en práctica, en situaciones concretas, que suelen tener un principio y un fin.

### *Basado en colectivos autónomos*

La mayor parte del perfeccionamiento recae en MRPs, grupos, equipos y seminarios permanentes. El lugar de encuentro es el colectivo, donde se comparten problemas comunes a un grupo de profesores y se mejora e intercambia el material didáctico.

### *Creación de grupos de trabajos por proyectos*

El colectivo suele crearse alrededor de un proyecto de trabajo funcionando adecuadamente mientras se lleva a cabo. Es frecuente que el colectivo empiece y acabe con el proyecto.

## **MODELO DE INVESTIGACIÓN/ACCIÓN**

Vamos a tratar de describir cuáles son las características más sobresalientes de este modelo de desarrollo profesional. Hay que señalar que este modelo de FPP resulta difícil de deslindar del modelo didáctico que lo sustenta, porque perfeccionamiento y papel del profesor se solapan entre sí.

Muchos autores (Carr y Kemis, 1988; Elliot, 1986, 1993; Escudero, 1990; Salinas 1990; Carr y Kemis, 1988; Elliot, 1986, 1993. García y Porlán 1990; Porlán, 1993) consideran que este modelo de perfeccionamiento es potencialmente el más eficaz cuando las necesidades de desarrollo curricular no van más allá del centro escolar, y sobre todo, cuando lo que se intenta es modificar las estrategias de enseñanza, más que los contenidos que se enseñan.

### **Respecto a sus concepciones sociológicas, epistemológicas, psicológicas y metodológicas:**

. La formación que debe recibir el docente debe ser:	Interdisciplinar, aproximación a la pedagogía y la psicología
. La FPP debe concebirse de forma:	Por niveles o ciclos
. Teoría pedagógica y psicológica que sustenta la FPP	Se aprende del análisis del pensamiento del profesor
. Rol social del profesor	Investigador para el desarrollo de la práctica
. Fundamentación didáctica de la FPP	Reflexión durante la acción, investigación de lo que sucede en el aula



### *Hay un acercamiento del pedagogo y del psicólogo a la práctica docente*

Estos profesionales no pueden seguir como agentes externos que se sitúan física y psicológicamente fuera del aula, aún trabajando sobre aspectos del aula. También han de ser practicantes activos de la docencia.

### *Se analiza el pensamiento del profesor*

El carácter profesional de la formación del docente requiere la compleja y enriquecedora fusión de la teoría y la práctica; de la ciencia, la técnica y el arte; de la sensibilidad y la razón; de la lógica y la intuición. Es decir, se impone un largo proceso de formación del pensamiento práctico del profesor, no sólo como conjunto de esquemas teóricos, sino como estrategias de intervención, reflexión y valoración de la propia acción. *La práctica y la reflexión sobre la misma* se conciben como el eje del currículo de la formación de profesor.

### *Se reflexiona durante la acción*

El profesor reflexiona durante la acción, regulando su intervención según un guión que adapta flexiblemente a los acontecimientos de la clase.

La planificación y la reflexión sobre la acción confirman la "quintaesencia" de la Investigación/Acción.

### *Hay una interacción entre la teoría y la práctica docente*

Teorizar sobre problemas prácticos en situaciones concretas es un proceso profundo, donde el conocimiento y la acción marchan unidos. La práctica y la teoría se apoyan y revitalizan mutuamente.

### *El profesor es un agente activo de su propio desarrollo profesional*

Los profesores no son aplicadores de la reflexión teórica desarrollada por los técnicos especialistas, sino que ellos mismos se convierten en investigadores que fundamentan y justifican su prácticas. De esta manera el profesor puede comprobar que las teorías aprendidas en los libros son insuficientes para explicar y guiar la actividad de su aula, porque cada contexto es único, al ser la realidad educativa extraordinariamente compleja y cambiante.

Conocer las teorías es absolutamente necesario e importante, pero luego hay que adaptarlas a cada una de las realidades, modelándose, contrastándose e incluso elaborándose nuevas directrices.

**Sobre la relación de teoría y práctica docente, planificación de la docencia y modelos de profesor:**

. Modelo de profesor al que mejor se adapta	Constructor
. Forma de enseñar que se promueve	Cada profesor ha de conocer su propio modelo didáctico
. Relación entre teoría y práctica docente	Interacción de teoría y práctica docente
. Influencia del aula en la enseñanza	Parte de la situación real del aula
. Papel de los recursos	Sujetos a la dinámica del aula
. Tipo de materiales de aula	Materiales elaborados combinando sistemas descentralizados
. Elaboración y adaptación del currículo	Relación estrecha entre formación del profesorado y currículo Desarrollo curricular elaborado por el equipo docente
. Estructura de la organización académica	El profesor es agente de su propio desarrollo profesional. Intercambio de información organizada

*El modelo didáctico es el constructivista o reflexivo de investigación en el aula*

Se propone un modelo alternativo de enseñanza-aprendizaje, en el que la experimentación curricular, la formación del profesorado y la investigación escolar sean tres dimensiones imbricadas en un mismo proceso de cambios reales (García y Porlán, 1990).

*Conocimiento del modelo*

El profesor ha de conocer su propio modelo didáctico, para analizarlo y aplicarlo críticamente. De esta forma, diagnostica, evalúa e interviene resolviendo los problemas escolares.

### *Los fines o propósitos educativos*

Los fines o propósitos educativos vienen expresados en principios de procedimientos, no en objetivos (Stenhouse, 1984).

### *Hay un nuevo concepto de diseño curricular*

Probablemente el concepto de "diseño curricular" (con el sesgo tecnológico que arrastra), sea una expresión inadecuada y obsoleta, incapaz de recoger significativamente la trascendencia de la fusión "reflexión-investigación curricular", por lo que se ha de sustituir por **desarrollo curricular** (García y Porlán, 1990).

### *Hay una relación estrecha entre formación del profesorado y currículum*

El currículum en acción está diseñado y negociado consciente y democráticamente, concretado en el marco escolar, con una concepción evolutiva y reflexiva.

La investigación/acción plantea un reto a la manera habitual de pensar sobre temas tan comunes como el desarrollo y el cambio del currículum, las reformas educativas, el trabajo en los centros educativos, la dinámica que debe presidir su funcionamiento y desarrollo y la formación inicial y en ejercicio de los profesores. Los agentes externos (investigadores universitarios, coordinadores de reformas, formadores y asesores, etc.) también cambian las funciones, intereses y actitudes que deben desarrollar junto con los profesores y los centros.

### *El currículum lo elabora el equipo docente*

El currículum lo elabora el profesor en su aula, de acuerdo con el equipo docente desde el inicio de su planteamiento. Por tanto, no hay pautas que se impongan desde marcos superiores para su implantación.

### *El modelo de FPP es difícil separarlo del modelo didáctico*

El modelo de FPP es difícil deslindarlo del modelo didáctico, porque el perfeccionamiento y el papel del profesor se solapan entre sí. Perfeccionamiento, investigación, innovación, experimentación curricular, etc., son facetas de un todo: "la acción".

*Se combinan sistemas descentralizados para elaborar materiales*

Los proyectos de cambio han de asentarse efectivamente sobre el profesor, y la investigación/acción del profesor debe tener unos márgenes de autonomía que le permita tomar decisiones lo suficientemente importantes como para que se modifiquen aspectos sustanciales de la concepción curricular. El profesor ha de sentir el peso de la auténtica responsabilidad para que le importe hacer las cosas de una manera u otra.

*Se produce un intercambio de información organizada*

El enriquecimiento surge del intercambio entre los mismos profesores, de información, de bibliografía, de experiencias de otros, de especialistas, etc.

**Sobre los fundamentos que deben regir el perfeccionamiento del profesorado y la estructura de las actividades en que se lleva a cabo:**

. Tipo de innovación	Innovación descentralizada, institucionalizada y reconocida por la administración
. Quién y cómo debe llevar a cabo la FPP	Autoformación Equipo de profesores con asesores
. Agrupación para la FPP	modelo de FPP difícil de separar del modelo didáctico Equipos educativos
. Distribución temporal de la FPP	Proceso permanente de formación profesional y personal en y con el aula
. Motivación para la FPP	Integrada en el trabajo diario
. Contenidos de la FPP	Generación de un conocimiento profesional significativo
. Planificación de la FPP	Proyecto investigativo avalado por la comunidad escolar
. Estructuras de aplicación de la FPP	Formación en centros
. Papel de las necesidades de los docentes	Desarrollo profesional centrado en las necesidades del aula y de la realidad escolar del centro.
. Papel de opinión profesorado crítico	Todo el profesorado ha de ser crítico
. Seguimiento y evaluación	Regulación en función de sus efectos

*El fundamento del trabajo es el equipo de profesores con asesores.*

Este modelo viene determinado por el trabajo en grupo de los profesores, pero no como técnica de dinámica de grupo, sino como principio orientador básico de toda la actividad.

Al menos en su comienzo, el grupo debe estar orientado por un asesor que lo coordinará. El perfeccionamiento se hace dentro del grupo de profesores, resolviendo entre todos los problemas que vaya surgiendo. En última instancia, la formación y el perfeccionamiento recaen sobre el enseñante, integradas en el contexto donde el profesor desarrolla su actividad profesional.

El enriquecimiento surge del intercambio de información entre los propios profesores, de bibliografía, de experiencias, y también de especialistas.

*El proyecto investigativo está avalado por la comunidad escolar*

Todas las personas relacionadas con la aplicación del proyecto participan argumentado en pie de igualdad. Este tipo de perfeccionamiento se polariza no sólo sobre las necesidades del enseñante, sino también sobre los campos que exigen los esfuerzos coordinados de la comunidad escolar. La estrategia de actuación requiere por lo general algunos cambios en la estructura de los programas y en la organización de la escuela.

*Se suscita la inventiva didáctica y ésta se regula en función de sus efectos*

Se pretende estimular la inventiva didáctica de los profesores con todos los recursos disponibles (metodológicos, tecnológicos, etc.), y mejorar la capacidad del profesor para que consiga información sobre las necesidades de los distintos tipos de alumnos que tiene en su clase, para así poder actuar más eficazmente sobre ellos. El profesor necesita herramientas que tengan un carácter abierto y que generen dinamismo, que van a ser utilizadas en "bucle" para el ajuste permanente de la actividad. Estas herramientas utilizables en el aula deben llevar asociados indicadores para evaluar sus efectos. (Mercieux, 1987)

### *Es un modelo generador de conocimientos*

La investigación/acción es un modelo de generación de conocimientos (no de aprendizaje de conocimientos ajenos). El desarrollo profesional de los participantes se realiza cuando son los mismos participantes los artífices de su propio conocimiento y los constructores y modificadores de su realidad educativa. Es un proceso "para" los participantes realizado "por" los participantes.

### *El perfeccionamiento es institucionalizado y reconocido por la Administración*

Son tantos los cambios estructurales que conlleva que no es posible establecer el modelo sin que lo reconozcan los compañeros de profesión y la propia Administración como trabajo plausible.

Se reconoce que la acción educativa no está libre del influjo y del sesgo que imprime la estructura social en la que está incluida. No siempre el "pensamiento y la reflexión" están libres de la influencia de las tradiciones y de los hábitos obsoletos, de las coerciones que social e históricamente ideologizan la comprensión de la realidad, impidiendo que la práctica educativa se realice con la necesaria libertad y autonomía profesional, así como que la reflexión sobre dicha práctica pueda ser hecha con las exigencias democráticas que requiere (Carr y Kemmis, 1988).

### *Se construye un conocimiento profesional significativo*

Es un camino que parte de problemas significativos y de las ideas personales de quienes los describen y los interpretan, para luego ir construyendo, por un contraste crítico con otras ideas y con fenómenos de la realidad, un conocimiento escolar socializado y compartido a través de procesos de cambio y evolución conceptual.

### *El perfeccionamiento es un proceso permanente de formación profesional y personal en el aula y con el aula*

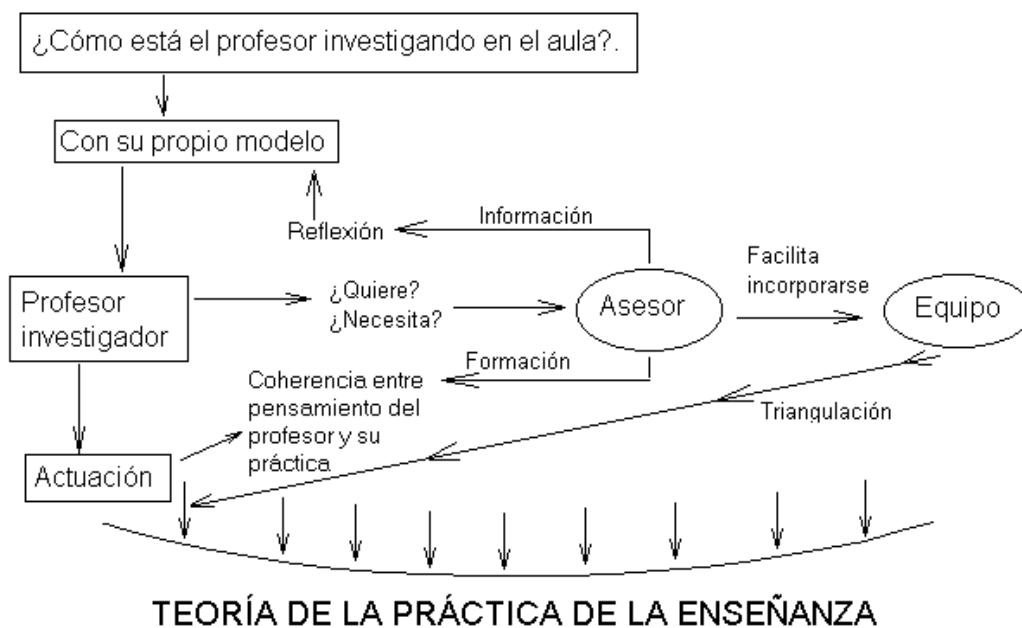
El perfeccionamiento se plantea como análisis de los procesos de enseñanza-aprendizaje centrados en la acción (centrados en la escuela, en la práctica y en los problemas cotidianos de la clase). Es decir, hay un proceso de formación y perfeccionamiento, centrado

en el aula, en el equipo docente y en el centro, que ensaya y aplica diseños curriculares que están en experimentación y en continua investigación. La finalidad de este proceso es obtener conclusiones innovadoras que proporcionen un marco teórico al trabajo cotidiano.

*El desarrollo profesional ha de estar centrado en el aula y en la realidad escolar del centro*

El profesor llega a comprender que las teorías aprendidas en los libros son insuficientes para explicar y guiar la actividad de su aula, porque cada contexto es único, dado que la realidad educativa es extraordinariamente compleja y cambiante. Conocer las teorías es absolutamente necesario e importante, pero luego se han de adaptar a cada una de las realidades que es donde se modelan, se contrastan e incluso se elaboran nuevas directrices.

### MODELO INVESTIGADOR EN EL AULA



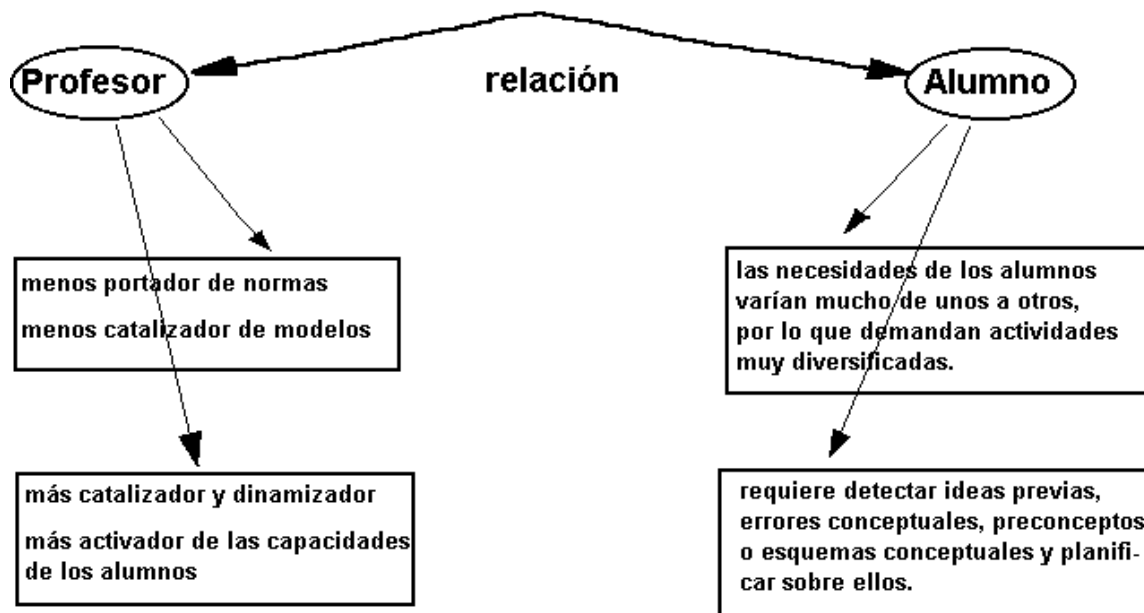
*Modelo investigador y su teoría de la práctica*

## MODELO PROFESIONAL

Este es un modelo reciente que ha empezado a tomar cuerpo en los últimos años. Por el uso que se ha venido haciendo de algunas de sus características se le conoce también como modelo ecléctico.

Podemos formularnos la siguiente cuestión: el perfeccionamiento del profesorado, ¿debe ser normativo/modelizante o catalizador de cambios?, es decir, ¿el profesor se ha de identificar-imitar con el modelo que propone el formador o es éste quien se debe identificar con el profesor para ayudarle de manera efectiva?

Este modelo profesional de F.P.P. opta por la última opción, por lo que acepta que el profesor provenga y se mueva desde cualquier modelo didáctico. Es por esto, que en el esquema siguiente, que muestra alguna de las características de la relación profesor-alumno, se debe poder reemplazar el término "profesor" por el de "formador" y el de alumno por el de "profesor-alumno", sin que se vea modificado.



*Relación profesor-alumno y su paralelismo con la de formador-profesor*

La denominación de "ecléctico" que también se suele asignar a este modelo, no guarda



relación con el trabajo del profesor, sino más bien hace referencia al trabajo del asesor. Así pues, se desliga del significado etimológico de la palabra, que nos puede inducir a pensar que "todo vale" o "todo lo que se hace a conciencia es bueno" y, en consecuencia con este planteamiento, que cualquier alternativa bien trabajada pueda ser válida.

La posición de este modelo está referida a la actitud de los asesores encargados del perfeccionamiento del profesorado. En el modelo "eclectico", el asesor es un profesional reconocido como tal por el profesorado que, además, presenta un perfil que revela un enorme respeto por el modelo de enseñanza que sigue cada profesor. Desde esta perspectiva, el asesor intenta apoyar al profesor en aquellas necesidades y carencias surgidas de su práctica diaria.

La posición en la que está el profesor es el punto de partida del trabajo del asesor, dándole a conocer técnicas que usan otros modelos de enseñanza, nuevas tendencias en la enseñanza de las ciencias, investigación didáctica que se está haciendo (revistas, publicaciones, bibliografía, reuniones, jornadas, congresos, proyectos, etc.). De esta forma el profesor puede llegar a reflexionar sobre su propia práctica.

Concretando aún más, y a modo de ejemplo, si el profesor de Ciencias de la Naturaleza sólo utiliza la pizarra como medio didáctico, el asesor debe proporcionarle información sobre otras herramientas para que él, por sí sólo y si lo estima conveniente, decida cambiar. Esta aportación debe hacerse sin atosigamiento y sin menospreciar el modelo de enseñanza suscrito por el profesor. El asesor debe aprovechar las horas de contacto para acercarle a los resultados de la investigación didáctica, presentándoselos de una forma clara, sencilla, atrayente y discutible. El progreso se producirá poco a poco.

Es preciso señalar que el modelo ecléctico de perfeccionamiento del profesorado pretende la evolución del profesor antes que llevarle hacia alguna de las tipologías de modelos.

Aunque en la práctica el asesor inconscientemente defienda "su modelo", de una forma consciente tratará de exponer las distintas tipologías teóricas de profesor, con la máxima delicadeza y prestancia sobre su validez, evitando adoctrinar al profesor asesorado. Debe conocer, y defender si llegara el caso, posiciones encontradas. Así por ejemplo, apoya una pedagogía basada en un paradigma de objetivos tanto como otra que use como guía un paradigma de contenidos conceptuales.

Dado que el profesor tiene una concepción personal del currículo, sus creencias funcionan como un filtro que transforma las directrices proporcionadas por los asesores, de forma que "reelabora" su propio currículo, aún cuando reciba orientaciones de un mismo método de enseñanza, bien estructuradas y sistematizadas. (Marcelo García, 1987).

En el modelo profesional, el profesor sólo participa en los últimos niveles de concreción del currículo. El marco es establecido por especialistas (Coll, 1988).

Por tanto, es fundamental hacer una reflexión sobre el pensamiento y la práctica del profesor, porque el conocimiento de las propias teorías implícitas puede capacitarle para que sea más reflexivo en sus decisiones profesionales, de forma que llegue a admitir la noción de "profesor" como "pensador" en y sobre lo que acontece en el aula. Sería más fructífero proveer a los profesores de la capacidad de autorreflexión. De esta manera, el formador interviene para ofrecer procedimientos y técnicas variadas, así como para facilitar y mejorar la utilización de diversos recursos didácticos.

Esta forma de abordar la F.P.P. tiene como objetivo final incidir de alguna manera en la "práctica del profesor", pero dado que ésta está dirigida por el **pensamiento del profesor** y la **planificación de la acción** (con las influencias del contexto), los campos de actuación de los asesores de profesores han de ser:

- a) Grupos de docentes, para motivarles a **reflexionar sobre los "modelos de profesor"**, haciéndoles ver la importancia que tiene el pensamiento del profesor mediatizado por su experiencia como alumno, sus creencias personales, etc.
- b) Seminarios permanentes o grupos intercentros, con apoyo en la gestión de los "cursos" que soliciten, apoyo bibliográfico, potenciación de su posición en el Centro, difusión e intercambio de sus experiencias y materiales, etc.
- c) Profesores aislados, para tratar de integrarlos en un grupo intercentro, apoyo a su actividad en el centro, relaciones, etc.
- d) Los centros en general, con apoyo a los equipos de ciclo, seminarios, planes de centro, etc., para diseños de acción.

Resumimos las características más importantes del modelo profesional.

**Respecto a sus concepciones sociológicas, epistemológicas, psicológicas y metodológicas:**

. La formación que debe recibir el docente debe ser:	Integrada, conocimientos de pedagogía y psicología específicos
. La FPP debe concebirse de forma:	En función de las características de los docentes que la reciben
. Teoría pedagógica y psicológica que sustenta la FPP	La práctica diaria y la fundamentación de la acción deben formar un todo
. Rol social del profesor	Profesional en evolución en una carrera profesional
. Fundamentación didáctica de la FPP	Cada docente tiene sus propias necesidades en cada momento

*Conocimiento de pedagogía y psicología específica*

El profesor, además de disfrutar de experiencia, ha de conocer el campo de la pedagogía y psicología de su materia y de los alumnos con los que trabaja, para lo cual ha de tener cauces de consulta a profesionales que le asesoren.

*Fundamentación en la teoría didáctica, pedagógica y psicológica, avalada por la práctica diaria*

La práctica diaria y la fundamentación de la acción deben formar un todo. El equilibrio entre estas dos componentes marca una referencia importante en el desarrollo del modelo.

**Sobre la relación de teoría y práctica docente, planificación de la docencia y modelos de profesor:**

. Modelo de profesor al que mejor se adapta	Todos los modelos de profesor y tipos de enseñanza son válidos
. Forma de enseñar que se promueve	Se han de conocer todos los modelos de profesor para elaborar el modelo propio
. Relación entre teoría y práctica docente	Reflexión sobre el pensamiento y la práctica educativa
. Influencia del aula en la enseñanza	Análisis de la situación del aula en cada momento
. Papel de los recursos	Varios adaptados a cada momento y situación de cada profesor
. Tipo de materiales de aula	Materiales didácticos adaptados por el profesor
. Elaboración y adaptación del currículo	Marco establecido por especialistas. El profesor solo participa en los últimos niveles de concreción del currículo.
. Estructura de la organización académica	La marcha de la clase remodela continuamente la planificación Desarrollo profesional personalizado con mucho intercambio de información y acceso a un buen servicio de documentación

*Cualquier modelo de profesor y tipo de enseñanza es válido*

Respeto absoluto a todos los profesionales, con independencia del modelo didáctico que practiquen. Se acepta que el profesor provenga y se mueva en cualquier modelo didáctico. Es pues contradictorio, e incluso pernicioso, que el asesor asuma un plan de perfeccionamiento encaminado a obtener una sola tipología de profesor, o que adopte una actitud con respecto al profesor distinta de la que debe adoptar el profesor ante sus alumnos (de respeto a la pluralidad, posición y opinión de cada alumno).

*Conocimiento de los modelos teóricos de profesor*

Se han de conocer los modelos "teóricos" de profesor, para actuar y reflexionar

a nivel personal, de forma que cada profesor, con su trabajo diario, construya su propio modelo.

#### *Reflexión sobre el pensamiento y la práctica educativa*

Se ha de estar atento para justificar por qué se hacen las cosas así, y en qué nos basamos para pensar que es así como deben hacerse.

#### *La marcha de la clase remodela continuamente el programa-guía de la planificación*

El profesor reflexiona sobre lo que ha acontecido en el aula para adaptar y sincronizar la marcha de la clase a su programa-guía establecido. Los acontecimientos hacen cambiar la planificación.

#### *El profesor sólo participa en los últimos niveles de concreción del currículo. El marco es establecido por especialistas.*

No es tarea del profesor inventar un nuevo currículo. Tampoco corresponde a él aplicarlo directamente. Su tarea más atrayente es interpretarlo, contextualizarlo en su ámbito de trabajo y dotarlo de una concreción tal que sea factible a sus alumnos.

#### *Materiales didácticos adaptados por el profesor*

Los materiales didácticos son elaborados o adaptados por el profesor a su realidad, dentro de una amplia gama de posibilidades, cubriendo cualquier área de trabajo.

#### *Intercambio de información*

Es primordial el intercambio de información y el acceso a un buen servicio de documentación.

**Sobre los fundamentos que deben regir el perfeccionamiento del profesorado y la estructura de las actividades en que se lleva a cabo:**

. Tipo de innovación	Dependiente de la etapa de desarrollo profesional del docente
. Quién y cómo debe llevar a cabo la FPP	Autoformación Doble vida profesional como profesor y alumno
. Agrupación para la FPP	Asesor profesionalizado
. Distribución temporal de la FPP	Grupos de trabajo Perfeccionamiento permanente como actividad personal y profesional
. Motivación para la FPP	Formación voluntaria por necesidad personal y no como exigencia institucional
. Contenidos de la FPP	Comprensión de la complejidad del aula para incidir positivamente en ella
. Planificación de la FPP	Acciones acordes a la etapa de desarrollo profesional de los docentes a que va dirigida
. Estructuras de aplicación de la FPP	Variada
. Papel de las necesidades de los docentes	Perfeccionamiento en torno a la problemática que se crea en el aula
. Papel de opinión profesorado crítico	Atiende a corrientes de opinión
. Seguimiento y evaluación	Realimentación continua siguiendo el desarrollo profesional de cada docente

*Partir de la realidad del aula, con el objetivo final de incidir positivamente en la "complejidad" del aula*

La propia realidad del aula, la información que ella nos proporciona, su problemática o su microclima, son ingredientes indispensables para elaborar una respuesta satisfactoria a su complejidad. Por ello, el aula no sólo se convierte en el destino de la acción; debe ser también el origen de la actividad profesional.

### *Carácter voluntario de participación en el perfeccionamiento*

El respeto al pensamiento y a la forma de actuar de cada profesor debe tener su consecuencia en el carácter voluntario de la formación. Es más, desde la iniciativa y la responsabilidad personal de cada docente, se articula un modo particular, menos formalizado pero no menos eficiente, de concebir el perfeccionamiento como una necesidad personal y no como una exigencia institucional.

### *Perfeccionamiento como actividad personal y profesional*

El perfeccionamiento se produce dentro del propio sujeto que se perfecciona y desde fuera sólo se pueden proporcionar los medios. Conlleva, por consiguiente, un cambio actitudinal permanente del profesor hacia los alumnos.

### *Doble vida profesional, como profesor y como alumno*

La F.P.P. es una labor que se hace sobre lo que sucede en el aula, pero no es lo que acontece en el aula. El profesor ejerce su papel con los alumnos (que le sirve para perfeccionarse), pero también lleva paralela una vida de desarrollo profesional con una faceta de aprendizaje: ejerce de estudiante, teniendo su formación una dimensión personal.

### *Perfeccionamiento en torno a la problemática que se crea en el aula*

El propio acontecer del aula crea siempre una problemática compleja, que se ha de abordar en toda su dimensión (científica, didáctica, pedagógica, psicológica, social, etc.).

### *La F.P.P. ha de ser permanente*

La F.P.P. es consustancial a su profesión; es algo que se ha de exigir al profesional como deber, siendo además un derecho que le asiste.

### *Autoformación en "grupos de trabajo"*

Se da por reconocida la autoformación en "grupos de trabajo" con asesores formadores y con incentivos para el intercambio horizontal con otros grupos, usando estrategias variadas (reuniones, encuentros, etc.).

#### **9.4 POR EL TRABAJO CON MODELOS DE FORMACIÓN FUNDAMENTADOS.**

Tal vez uno de los aspectos más llamativos del panorama español de la FPP suele ser la falta de fundamentación y de evaluación de los planes y actividades de formación que llevan a cabo las diversas instituciones que se ocupan del tema. A la inconstancia que aportan los vaivenes políticos hay que añadir la falta de explicitación de los fundamentos que cada opción defiende, dándose por supuesto que todo el mundo sabe qué es "lo correcto".

La situación guarda un claro paralelismo con la falta de explicitación de la actividad docente, que lleva a suponer que todos los docentes enseñamos igual y tenemos las mismas capacidades y que todos nuestros alumnos son iguales y aprenden de la misma manera. Si nuestros alumnos y centros de enseñanza son diversos, también lo somos los docentes. Las necesidades de desarrollo profesional varían con nuestras concepciones y aprendemos condicionados por la historia personal y profesional de cada uno. Continuar con la uniformidad de la FPP, mantenerse en la ausencia de debate sobre sus fundamentos, persistir en la falta de definición del perfil profesional tanto del docente como del asesor, supone desperdiciar el potencial que tiene la reflexión y la investigación sobre la FPP.

Deseamos que este trabajo facilite una visión general de las posibles opciones de Formación Permanente del Profesorado y contribuya al tan necesario debate sobre las características que debe tener su diseño y aplicación.



### Factores y elementos determinantes de un modelo de FPP

	<b>Tecnológico</b>	<b>Espontaneísta</b>	<b>Investigación-acción</b>	<b>Profesional</b>
. La formación que debe recibir el docente debe ser:	Disciplinar	Multidisciplinar	Interdisciplinar, aproximación a la pedagogía y la psicología	Integrada, conocimientos de pedagogía y psicología específicos
. La FPP debe concebirse de forma:	Disciplinar	Por áreas	Por niveles o ciclos	En función de las características de los docentes que la reciben
. Teoría pedagógica y psicológica que sustenta la FPP	La base es la teoría	Se aprende de la práctica	Se aprende del análisis del pensamiento del profesor	La práctica diaria y la fundamentación de la acción deben formar un todo
. Rol social del profesor	Técnico ejecutor	Profesional con experiencia	Investigador para el desarrollo de la práctica	Profesional en evolución en una carrera profesional
. Fundamentación didáctica de la FPP	Recetas de validez universal para todos los docentes	Empirismo didáctico, los modelos teóricos no son útiles al no proceder del aula	Reflexión durante la acción, investigación de lo que sucede en el aula	Cada docente tiene sus propias necesidades en cada momento

*Respecto a sus concepciones sociológicas, epistemológicas, psicológicas y metodológicas.*

	<b>Tecnológico</b>	<b>Espontaneísta</b>	<b>Investigación-acción</b>	<b>Profesional</b>
. Modelo de profesor al que mejor se adapta	Transmisor o tecnológico	Artesano, descubridor	Constructor	Todos los modelos de profesor y tipos de enseñanza son válidos
. Forma de enseñar que se promueve	Hay una sola manera correcta de enseñar	Cada profesor enseña a su manera	Cada profesor ha de conocer su propio modelo didáctico	Se han de conocer todos los modelos de profesor para elaborar el modelo propio
. Relación entre teoría y práctica docente	Apoyo preferente a la teoría docente	Apoyo preferente a la práctica docente	Interacción de teoría y práctica docente	Reflexión sobre el pensamiento y la práctica educativa
. Influencia del aula en la enseñanza	Solo concibe el aula que debería ser	Se adapta a la situación de cada aula	Parte de la situación real del aula	Análisis de la situación del aula en cada momento
. Papel de los recursos	Prioridad a los especializados y tecnificados	informales con más imaginación que técnica	Sujetos a la dinámica del aula	Varios adaptados a cada momento y situación de cada profesor
. Tipo de materiales de aula	Materiales específicos elaborados por otros	Materiales flexibles elaborados por los profesores que van a utilizarlos	Materiales elaborados combinando sistemas descentralizados	Materiales didácticos adaptados por el profesor
. Elaboración y adaptación del currículo	Diseño detallado, hecho por otros y uniforme para todas las situaciones de aula	Diseño sólo esbozado y flexible, elaborado por cada profesor en cada grupo de alumnos	Relación estrecha entre formación del profesorado y currículo Desarrollo curricular elaborado por el equipo docente	Marco establecido por especialistas. El profesor solo participa en los últimos niveles de concreción del currículo. La marcha de la clase remodela continuamente la planificación
. Estructura de la organización académica	Jerarquización acusada Poco intercambio entre enseñantes	Sin jerarquía organizativa Gran importancia de la comunicación horizontal	El profesor es agente de su propio desarrollo profesional. Intercambio de información organizada	Desarrollo profesional personalizado con mucho intercambio de información y acceso a un buen servicio de documentación

*Sobre la relación de teoría y práctica docente, planificación de la docencia y modelos de profesor que contempla cada uno de los modelos de FPP.*

	<b>Tecnológico</b>	<b>Espontaneísta</b>	<b>Investigación-acción</b>	<b>Profesional</b>
Tipo de innovación	Innovación educativa institucional centralizada	Innovación crítica y paralela a la institucional	Innovación descentralizada, institucionalizada y reconocida por la administración	Dependiente de la etapa de desarrollo profesional del docente
Quién y cómo debe llevar a cabo la FPP	Especialistas, profesores universitarios. No se concibe la autoformación	Interacción entre iguales Dinamizadores informales	Autoformación Equipo de profesores con asesores	Autoformación Doble vida profesional como profesor y alumno Asesor profesionalizado
Agrupación para la FPP	Individual	Colectivos autónomos	Equipos educativos	Grupos de trabajo
Distribución temporal de la FPP	Actividad puntual y extraordinaria	Proceso permanente	Proceso permanente de formación profesional y personal en y con el aula	Perfeccionamiento permanente como actividad personal y profesional
Motivación para la FPP	Voluntaria y orientada al mérito	Basada en el voluntarismo desinteresado	Integrada en el trabajo diario	Formación voluntaria por necesidad personal y no como exigencia institucional
Contenidos de la FPP	Fuerte insistencia en la formación científica disciplinar	Fundamento en la práctica Rechazo a la formación psicopedagógica	Generación de un conocimiento profesional significativo	Comprensión de la complejidad del aula para incidir positivamente en ella
Planificación de la FPP	Acciones aisladas	Grupos de trabajo por proyectos	Proyecto investigativo avalado por la comunidad escolar	Acciones acordes a la etapa de desarrollo profesional de los docentes a que va dirigida
Estructuras de aplicación de la FPP	Cursillos intensivos	Reuniones, jornadas, encuentros periódicos, escuelas de verano	Formación en centros	Variada
Papel de las necesidades de los docentes	Formación no determinada por la realidad docente, formación para "lo que debe ser"	Formación para lo que los docentes piden	Desarrollo profesional centrado en las necesidades del aula y de la realidad escolar del centro.	Perfeccionamiento en torno a la problemática que se crea en el aula
Papel de opinión profesorado crítico	Ninguno, al no considerársele capacitado	Motor de la formación	Todo el profesorado es crítico	Atiende a corrientes de opinión
Seguimiento y evaluación	Inexistente	Informal	Regulación en función de sus efectos	Realimentación continua siguiendo el desarrollo profesional de cada docente
Papel de opinión profesorado crítico	Ninguno, al no considerársele capacitado	Motor de la formación	Todo el profesorado es crítico	Atiende a corrientes de opinión
Seguimiento y evaluación	Inexistente	Informal	Regulación en función de sus efectos	Realimentación continua siguiendo el desarrollo profesional de cada docente

*Sobre los fundamentos que deben regir el perfeccionamiento del profesorado y la estructura de las actividades en que se lleva a cabo.*

## BIBLIOGRAFÍA

- CALATAYUD, M.L.; GIL, D. (1993): La preparación docente del profesorado de Facultades de Ciencias: una necesidad emergente. *Enseñanza de las Ciencias*, nº extra del IV Congreso, 35-6.
- CARRASCOSA, J.; ALONSO, M.; COLL, C. (1993): Los programas de formación permanente del profesorado de física y química en la Comunidad Valenciana: un intento constructivista de formación didáctica. *Enseñanza de las Ciencias*, nº extra del IV Congreso, 47-48.
- CARR, W.; KEMMIS, S. (1988). *Teoría crítica de la enseñanza. La investigación-acción en la formación del profesorado*. Martínez-Roca. Barcelona.
- CEP SEVILLA. (1987). *Memoria informativa de los proyectos de actividades para el curso 87-88*. Sevilla.
- CEP GIJÓN. (1987). *Programa de Actividades del CEP de Gijón para el curso 87-88*. Gijón.
- COLL, C. (1988). Los niveles de concreción en el diseño curricular. *Cuadernos de Pedagogía* 139, 23-30.
- ELLIOT, I. BARRET, G.; HULL, CH.; SANGER, J.; WOOD, M.; HAYNES, L.. (1986). *Investigación/acción en el aula*. Consejería de Educación i Ciencia. Generalitat Valenciana.
- ELIOT, I. (1993). *El cambio educativo desde la investigación-acción*. Morata. Madrid
- ESCUDERO MUÑOZ, J.M. (1990). Tendencias actuales en la investigación educativa: los desafíos de la investigación crítica. *Qurrriculum 2*: 3-35.
- FERNÁNDEZ, J. ; ELÓRTEGUI, N.; RODRIGUEZ, J.F. Y MORENO, T. (1996a): "Modelos didácticos y enseñanza de las Ciencias". Documento policopiado. Centro Superior de Educación. Universidad La Laguna.
- FERNÁNDEZ, J.; ELÓRTEGUI, N. (1996b). Qué piensan los profesores de cómo se debe enseñar. *Enseñanza de las Ciencias*, nº 14(3), 331-342.
- FERNÁNDEZ, J.; ELÓRTEGUI, N.; RODRÍGUEZ, J.F.; MORENO, T.(1997a). ¿Qué idea se tiene de la ciencia desde los modelos didácticos? *Alambique 12*: 87-.99
- FERNÁNDEZ, J.; MORENO, T.; RODRÍGUEZ, J.F.; ELÓRTEGUI, N. (1997b): Alumnos y

- profesores: un modelo de formación paralelo. Ponencia V Congreso Internacional sobre Investigación en la Didáctica de las Ciencias. Septiembre. Murcia.
- FURIÓ, C. (1994). Tendencias actuales en la formación del profesorado de ciencias. *Enseñanza de las Ciencias* 12(2): 188-99.
- GARCÍA, J.E. (1987). Bases para la introducción del modelo de profesor-investigador en los Centros de Profesores. *Escuela de Magisterio de Sevilla*: 407-10.
- GARCÍA, J.E.; PORLÁN, R. (1990). Cambio escolar y desarrollo profesional: un enfoque basado en la investigación en la escuela. *Investigación en la Escuela* 11: 39-47.
- IMBERNÓN, F. (1994). *La formación y el desarrollo profesional del profesorado. Hacia una nueva cultura profesional*. Graó. Barcelona.
- MARCELO GARCÍA, C. (1987). *El pensamiento del profesor*. Ediciones CEAC. Barcelona.
- MARTÍNEZ SANTOS, S. (1989). *Estructura curricular y modelos para la innovación*. Nieva, D.L. Madrid
- MERCIEUX, P. (1987). La formación continua de los enseñantes centrada en los problemas prácticos de la clase. *Universidad de Verano sobre Formación Permanente del profesorado en Europa: Experiencias y Perspectivas. Comisión de las Comunidades Europeas y Ministerio de Educación y Ciencia*: 55-63, 69-72.
- PÉREZ GÓMEZ, A. (1988). Autonomía y formación para la diversidad. *Cuadernos de Pedagogía* 161: 8-11.
- PORLÁN, R. (1988). Caracterización de los modelos de formación del profesorado. *Curso de Formación de Formadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Universidad de Sevilla. Sevilla
- PORLÁN, R. (1993). *Constructivismo en la escuela: hacia un modelo de enseñanza-aprendizaje basado en la investigación. Cap. IV*. Diada Editores. Sevilla
- ROZADA, J.M.; CASCANTE, C. ARRIETA, J. (1989). *Desarrollo curricular y formación del profesorado*. Cyan Editores. Gijón, Asturias.
- SALINAS, D. (1990). Los profesores y la planificación de la enseñanza. ¿Qué hago el lunes? *Cuadernos de Pedagogía* 184: 96-101.
- SANTOS, M.A. (1990). Del diseño y desarrollo curricular como marco de la formación del profesorado. *Investigación en la Escuela* 10: 23-32.

- STHENHOUSE, L. (1984). *Investigación y desarrollo del curriculum*. Morata. Madrid
- STHENHOUSE , L. (1987). *La investigación como base de la enseñanza*. Morata. Madrid.
- VARELA, P.; GARCÍA, X.; FERNÁNDEZ, T.; FERNÁNDEZ, J.(1988). *Ponencias sobre modelos de profesores. Curso de Formación de Formadores en Didáctica de las Ciencias Experimentales*. Universidad de Sevilla. Sevilla
- YUS RAMOS, R. Y LÓPEZ BLANCO, J.B. (1988). Tres modelos de perfeccionamiento para un CEP. *Cuadernos de Pedagogía* 160: 52-7.