

## FORMACION PROFESIONAL ESPECIFICA

Pablo Ezkibel

---

La Administración Educativa deberá realizar un esfuerzo importante y asignar recursos suficientes, en los próximos años, al programa de reciclaje del profesorado puesto que, no va a ser posible desarrollar, en toda su dimensión, el nuevo modelo de Formación Profesional sin que este colectivo lo conozca en profundidad y lo asuma con convicción. Igualmente, resulta imperioso emprender acciones encaminadas a fomentar, en el tejido empresarial de nuestra comunidad autónoma, una cultura de formación, imprescindible para el desarrollo de la Formación en Centro de Trabajo.

### 1. FORMACION PROFESIONAL

Quienes nos acercamos a la Formación profesional desde la perspectiva del Sistema Educativo, corremos el riesgo de limitarnos a una visión parcial y restringida. Formación Profesional es un concepto amplio y responde a realidades muy diversas.

En pocos años, ha pasado de ser una alternativa de escolarización, socialmente desprestigiada, destinada a los alumnos menos capacitados, a ser un elemento estratégico de relevancia desde la perspectiva de las políticas de empleo o mejora y desarrollo de la estructura productiva.

Seguramente, serán formación profesional los estudios realizados por el alumno de ingeniería técnica, veterinaria o arquitectura, al igual que el proceso de formación de los médicos internos residentes o de quienes realizan un master o cursos de posgrado.

Puede ser formación profesional cualquier actuación, organizada o espontánea, de aprendizaje desarrollada en el mismo lugar de trabajo. Es formación profesional, la desarrollada en un centro específico por alumnos de enseñanza reglada y es formación profesional, igualmente, la correspondiente a los alumnos de Escuelas de Artes Aplicadas y Oficios Artísticos, de Centros de Iniciación profesional, centros TECLA, (Teknika Konputadore Lanerako Aurrerapenak-Centro de Enseñanza y Tecnología de la Información),

Escuelas Taller, centros propios o colaboradores del INEM, etc.

El colectivo al que se dirige la formación profesional es, asimismo, muy variado. En él se incluye desde el joven que inicia su período de formación hasta el profesional experimentado que actualiza sus conocimientos; desde quien busca el primer empleo hasta quien se esfuerza por no perderlo,

Podemos distinguir programas de formación profesional reglada para alumnos en edad escolar. Programas de garantía social para alumnos en edad escolar carentes de titulación académica o profesional. Formación profesional para demandantes de primer empleo sin titulación académica o profesional. Formación profesional ocupacional para parados de larga duración, mayores de 25 años. Formación profesional ocupacional para parados que perciben prestaciones de desempleo. Formación profesional ocupacional para trabajadores ocupados.

Igualmente, son múltiples las instituciones, organismos y entidades que fomentan y desarrollan programas de formación profesional. En el ámbito de nuestra Comunidad Autónoma podemos señalar a los Departamentos de Educación, Trabajo, Sanidad, Agricultura, Presidencia, Industria; el INEM, las Diputaciones Forales, Ayuntamientos, organizaciones empresariales y sindicales, empresas privadas, etc...

Dejando de lado la formación de carácter universitario y la que se produce de forma no organizada, toda esta realidad se aglutina básicamente en torno a dos pilares. De una parte, la formación profesional reglada, gestionada por la administración educativa, impartida en su red de centros públicos y homologados, dirigida a la población escolar, con titulación académica y cualificaciones polivalentes. De otra, la formación profesional ocupacional, gestionada principalmente por la administración laboral, sin olvidar a la local, impartida en centros propios o colaboradores, dirigida a población adulta demandante de empleo o recualificación, sin titulación académica y con cualificaciones vinculadas a ocupaciones concretas.

Al margen de que el Plan Nacional de Formación e Inserción Profesional y el Acuerdo Tripartito de Formación Continua hayan ordenado, de alguna manera, a nivel estatal, este campo, resulta obvio, teniendo en cuenta los múltiples programas, agentes y destinatarios de formación que se dan en nuestra Comunidad Autónoma, insistir en la necesidad de coordinar actuaciones, sobre todo en momentos en que la utilización racional y eficaz de recursos resulta imperiosa. Por ello, resulta cada vez más urgente y necesaria la creación y puesta en marcha del Consejo Vasco de Formación Profesional que elabore un Plan General de Formación Profesional para la Comunidad Autónoma del País Vasco y controle su ejecución.

Insisto en la multiplicidad y variedad de ofertas de formación profesional porque, como veremos, el modelo que define la LOGSE persigue y posibilita su coordinación e integración.

## 2. LA FORMACION PROFESIONAL EN EL SISTEMA EDUCATIVO

La formación profesional reglada, impartida en los centros educativos tiene su soporte normativo en el capítulo II del Título Primero de la Ley 14/1970, de 4 de agosto, General de Educación y Financiamiento de la Reforma Educativa y en el Decreto 707/1 976, de 5 de marzo, sobre ordenación de la Formación Profesional. Este Decreto configura la formación profesional en tres niveles, aunque en ningún momento se haya desarrollado la Formación Profesional de Tercer Grado.

Al Primer Grado se accede desde la Educación General Básica, sin que sea preciso haber obtenido el graduado escolar, consta de dos años, y tras su superación se obtiene el título de técnico auxiliar en determinada profesión. El plan de estudios incluye materias distribuidas en tres áreas: la formativa común, 360 h/año, ciencias aplicadas, 180 h/año y conocimientos técnicos y prácticos, 540 h/año.

Al Segundo Grado se accede desde la Formación Profesional de Primer Grado o desde el Bachillerato con la titulación correspondiente y a su finalización se obtiene el título de técnico especialista en determinada especialidad. La duración y planes de estudio varían en función de que se siga el régimen general o el régimen de enseñanzas especializadas. El régimen general consta de dos cursos y las materias se agrupan en tres áreas, Formativa Común 216-288 h/año; Conocimientos Tecnológicos y Prácticos 792-684 h/año y Organización de la Empresa 72-108 h/año. El régimen de enseñanzas especializadas por contra, consta de tres años y las materias se agrupan en dos áreas: Formación Básica, 468 h/año y Ampliación de Conocimientos, 612 h/año.

La Ley General de Educación del 70 configura la formación profesional con un doble objetivo de escolarización y profesionalizante y la presenta como alternativa al bachillerato para los alumnos que finalizan la escolarización obligatoria a los 14 años. Está perfectamente integrada en el Sistema Educativo y carece de nexos con el sistema productivo o con la administración laboral. Esta afirmación se podría matizar si atendemos a determinadas posibilidades no desarrolladas del Decreto 707/1976, o a realidades llevadas a la práctica, aunque no contempladas en la normativa. **f(1)**

La Ley Orgánica 1/1990, de 3 de octubre, de Ordenación General del Sistema Educativo persigue, en lo relativo a la formación profesional, dar correcta solución a problemas estructurales como pueden ser la doble titulación al final de la Educación General Básica o la configuración de la formación

profesional como una vía secundaria, demasiado académica y excesivamente desvinculada y alejada del mundo productivo. En este sentido, el nuevo modelo de formación profesional se integra doblemente, tanto en el sistema educativo como en el productivo.

Parte de la formación asociada a un título, la formación profesional de base, se imparte en la Educación Secundaria obligatoria o en los bachilleratos. Otra parte de esa formación, determinados módulos de los ciclos formativos, son compartidos por la Formación Profesional no reglada. Por otra parte, tampoco se plantea como alternativa de escolarización al finalizar la enseñanza obligatoria. La nueva estructura del sistema educativo consta de un único tronco de escolarización del que parten salidas profesionalizantes de carácter terminal.

La formación profesional en el sistema educativo que diseña la LOGSE comprende tanto la formación profesional de base como la específica. La primera se adquiere por todos los alumnos en la educación secundaria tanto obligatoria como bachilleratos; la segunda se organiza en ciclos formativos de grado medio y superior. Para el acceso a los de grado medio se precisa el título de graduado en Educación Secundaria y, a su término, se obtiene el título de Técnico. Para el acceso a la formación profesional específica de grado superior es necesario estar en posesión del título de bachiller; a su término se obtiene el título de Técnico Superior. En ambos niveles la duración es variable, entre 1.400 y 2.000 horas, y se determina en el Real Decreto que regula cada título. **f(2) y (3)**

## 3. FORMACION PROFESIONAL ESPECIFICA

Conviene señalar de partida, que nos referimos a la Formación Profesional Específica en cuanto constituye un subsistema propio que sirve de puente entre el sistema formativo general y el sistema productivo. Este subsistema no obstante, no puede separarse, en absoluto, de la formación profesional de base, puesto que sólo la suma de ambas garantiza la formación que acredita el título que el sistema educativo expide al alumno tras la superación del itinerario formativo de formación profesional inicial.

### 3.1. Formación Profesional de Base y Específica

La formación profesional de base es el conjunto de conocimientos y habilidades relativas a un grupo de figuras profesionales que constituyen un Área Profesional. Proporciona la base científico-tecnológica y las destrezas comunes para la adaptación al cambio en las cualificaciones y a la movilidad profesional en el área. Se cursa en el tronco de la enseñanza secundaria o debe ser acreditada para el acceso a los ciclos formativos.

La formación de base en la Educación Secundaria Obligatoria se sustenta en una formación tecnológica elemental en el área de tecnología, en un enfoque de las distintas áreas que favorezca la transición a la vida activa y en las materias optativas que permiten responder a diferentes necesidades y tendencias de los alumnos.

En el bachillerato, la exigencia de formación profesional de base se concreta en la existencia de distintas modalidades: Ciencias de la Naturaleza y de la Salud; Humanidades y Ciencias Sociales; Tecnología; Artes; con materias como: Tecnología Industrial, Mecánica, Electrotecnia, Economía, Economía y Organización de Empresas, Dibujo Técnico,

Ciencias de la Tierra y Medioambientales, Dibujo Artístico, Imagen, Fundamentos del Diseño, etc., a ésto hay que añadir un espacio de optatividad que permite a los centros establecer otras materias más específicas requeridas por los futuros ciclos formativos. Ejemplo de estas materias pueden ser: Derecho, Procesos Administrativos y de Comunicación, Fisiología y Anatomía Humana, Técnicas de Laboratorio, Diseño Asistido por Ordenador, Técnicas de Fabricación Mecánica, etc...

La Formación Profesional Específica es el conjunto de conocimientos y habilidades más profesionalizadores que culminan la formación profesional. Se ordena en Ciclos Formativos de grado medio y superior que tienen carácter exclusivamente profesionalizador, de engarce entre la formación de base y la de puesto de trabajo. Su estructura es modular y están pensados para conseguir mayor agilidad y capacidad de respuesta a los cambios tecnológicos y sociales.

Los Ciclos Formativos de Grado Medio completan la formación de profesionales de nivel 2 de cualificación. Esta se refiere, principalmente, a un trabajo de ejecución que puede ser autónomo en el límite de las técnicas que le son propias. Desarrolla roles de trabajo en procesos productivos relativamente formalizados, disponiendo de destrezas técnicas y capacidades para la intervención en un proceso global controlando la calidad, realizando el primer mantenimiento y la puesta a punto de las instalaciones, etc...

Los Ciclos Formativos de Grado Superior completan la formación de profesionales de nivel 3 de cualificación. Esta se refiere a un trabajo técnico, que puede ser ejecutado de forma autónoma, comporta responsabilidades de coordinación, desarrolla roles de trabajo relacionados con la organización y control de los objetivos de producción, interviene en situaciones poco formalizadas, relación con clientes, etc. En definitiva, implica unos conocimientos teóricos sólidos adquiridos en el bachillerato.

### 3.2. Formación Profesional Específica: características

#### 3.2.1. Nuevo concepto de profesionalidad

Los conocimientos tecnológicos y científicos tienen una importancia creciente en la profesionalidad. Pero, además cada vez resulta más importante lo que las personas piensan, como se relacionan y cooperan en el lugar de trabajo, cómo interactúan con el entorno productivo. Por ello, no resulta posible captar lo esencial de las cualificaciones mediante los procedimientos tradicionales de análisis de tareas asociadas a los puestos de trabajo existente.

La definición de las figuras profesionales se basa en un concepto de profesionalidad que trasciende una concreción determinada de puestos de trabajo, se contempla como un conjunto de capacidades de las personas en el marco del sistema de organización y de relaciones de las empresas y no sólo como la capacidad de desarrollar determinadas operaciones de trabajo.

La profesionalidad se expresa mediante un conjunto de actividades y capacidades profesionales que informan sobre lo que las personas deben ser capaces de realizar en las situaciones de trabajo presentes y futuras. Estas capacidades se expresan como objetivos y resultados esperados sin particularizar en puestos de trabajo específicos y deben poder ser aplicables a todas las organizaciones que tengan propósitos similares. Estos enunciados deben ser susceptibles de constituir estándares profesionales, socialmente aceptados y reconocidos.

Si se quiere, por una parte, que los enunciados de competencia constituyan verdaderos estándares profesionales aplicables a todas las organizaciones productivas de un sector, incorporando un amplio concepto de la profesionalidad y, por otra, que se prevean los posibles cambios en los factores de producción que influyen en ella, entonces es preciso comprender la lógica productiva. Es preciso interpretar los objetivos de las organizaciones productivas con la óptica de descubrir las capacidades y conocimientos que deben poseer las personas que tienen que alcanzarlos, **f(4)**

#### 3.2.2. Formación basada en la competencia profesional

Ya ha quedado expresado anteriormente que las titulaciones profesionales, sustentadas en la LOGSE acreditan, además de formación, competencia profesional; entendiéndose por tal, la capacidad para realizar roles y situaciones de trabajo a los niveles requeridos en el empleo. Esta competencia se expresa mediante las realizaciones profesionales y el dominio profesional. Las realizaciones profesionales describen lo que las personas deben ser capaces de realizar en las situaciones de trabajo. Expresan los logros o resultados esperados que la persona debe ser capaz de demostrar para conseguir el rol de la correspondiente unidad de competencia. Una realización profesional será satisfactoria o "competente" cuando la persona obtiene los resultados esperados, expresados en los criterios de realización, en la diversidad de contextos, situaciones y condiciones definidas en el dominio profesional.

El dominio profesional es el campo de aplicación de las realizaciones profesionales. Establece el contexto de las mismas. Se define por los siguientes elementos: medios de producción o tratamiento de la información; materiales y productos intermedios; principales resultados del trabajo; procesos, métodos y procedimientos; información: naturaleza y soporte; personal y/u organizaciones destinatarias de los servicios resultantes.

Al conjunto de realizaciones profesionales con valor y significado en el empleo, así reconocidas por los empleadores del sector, denominamos unidad de competencia. Un conjunto de ellas conforma la figura profesional, siendo cada una de ellas la parte más pequeña de cualificación profesional que establece el título, que pueda acreditarse para la obtención del mismo **f(5)**. El módulo profesional es la formación asociada a cada unidad de competencia. En cualquier caso, la agregación de distintas unidades de competencia para constituir una figura profesional conjuga las necesidades de cualificación del sector y la coherencia del programa formativo correspondiente. De esta forma, cada título conlleva una formación que tiene como referencia una figura profesional.

#### 3.2.3. Polivalencia, flexibilidad y capacidad de respuesta al entorno inmediato

Ya se ha comentado que la formación profesional asociada a un título viene dada por la formación profesional de base y la específica. La formación profesional de base, por sus características, proporciona la base científico-tecnológica y las destrezas que permiten adaptarse al cambio y a la movilidad en un área profesional.

Se ha dicho, igualmente, que la formación profesional específica se sustenta en un concepto de profesionalidad que contempla a la figura profesional no sólo como la capacidad de desarrollar determinadas operaciones de trabajo, sino como un conjunto de capacidades en el sistema de organización y de relación de las empresas.

Por otra parte, cada figura profesional agrupa diversas unidades de competencia, cada una de ellas con valor reconocido en el empleo. A su vez, en cada una distinguimos diferentes realizaciones que se materializan en múltiples dominios profesionales.

Parece claro pues, que la adquisición de la competencia profesional definida en el perfil de cada título dota de un grado de polivalencia que permite desempeñar distintos puestos de trabajo.

Las características de la profesionalidad apuntadas hasta el momento hablan ya suficientemente de su flexibilidad. No obstante, se pueden añadir algunos aspectos. El primero hace referencia a que los títulos no se consideran inmutables y permanentes y buena prueba de ello es lo que el Real Decreto 676/1993, de 7 de mayo, por el que se establecen directrices generales sobre los títulos y las correspondientes enseñanzas mínimas de formación profesional señala en la disposición final segunda: "Periódicamente y, en todo caso, en un plazo no superior a cinco años, el Gobierno, a instancia propia o a solicitud de las Administraciones Educativas, del Consejo General de Formación Profesional o de los agentes sociales, procedera a revisar y, en su caso, actualizar los títulos profesionales o crear nuevos títulos, a fin de garantizar su permanente adaptación a la evolución de las cualificaciones profesionales".

Por otra parte, la propia estructura modular del título dota a éste de flexibilidad por cuanto las incorporaciones, supresiones, adecuaciones, actualizaciones, etc... pueden afectar exclusivamente a determinadas unidades de competencia, realizaciones y dominios profesionales. Más bien será en estos aspectos en los que se produzcan cambios acelerados que requieran respuesta inmediata y no tanto en la definición global de la figura profesional.

Otra de las características de la Formación Profesional Específica es, sin duda, su capacidad de respuesta al entorno inmediato. Como podremos analizar con más detalle al explicar el procedimiento seguido para su elaboración, la formación asociada al título responde a realidades concretas de procesos de producción estudiados por expertos del sector y presentados para su contraste a las organizaciones empresariales, sindicales y profesionales más representativas.

El Real Decreto que establece el título y las correspondientes enseñanzas mínimas, sólo determina el 55% de los contenidos educativos, de forma que la administración educativa de la Comunidad Autónoma y cada uno de los centros educativos son los encargados de completar el currículo, atendiendo a las peculiaridades que se producen en el entorno en que va a desarrollar su trabajo el titulado.

Si no fuera suficiente lo apuntado, hay un aspecto fundamental en los ciclos formativos relacionado con la adecuación al entorno. Se trata del Módulo de Formación en Centros de Trabajo. En este caso, ineludiblemente, la formación tiene que ajustarse a las características de las empresas potencialmente empleadoras de los alumnos, puesto que es en ellas donde se desarrolla el proceso formativo.

### 3.3 Niveles de cualificación

En la formación profesional específica se distinguen los niveles medio y superior. Es preciso por ello determinar el nivel de cualificación/formación que se considera para las diferentes actividades profesionales. Se trata de asignar los niveles correspondientes al grado medio y superior a las figuras profesionales, tipificando para ello los elementos descrip-

tivos de la profesionalidad. Se ha establecido una caracterización de la profesionalidad atendiendo a informaciones que proceden de la naturaleza y el contexto del trabajo o de la contribución que se requiere del individuo en el ejercicio de la actividad.

Si nos referimos a la naturaleza y el contexto del trabajo se analizan:

- Procesos y procedimientos de trabajo implicado: grado de definición y formalización, características técnicas, científicas u organizativas de las variables involucradas, etc.
- Información y datos que deben tratarse: volumen, complejidad, etc.
- Naturaleza y tipo de las decisiones: grado de elección de medios, herramientas, recursos, procedimientos, etc, que intervienen en la actividad.
- Tipo y ámbito de las relaciones: individuales o grupales, internas o externas, si exigen control de tareas, etc.

En cuanto a la contribución del individuo se analiza:

- Creatividad e innovación: aportar, plantear alternativas,.. diferentes grados de establecer conexiones entre conceptos nuevos o ya existentes y de combinarlos para producir resultados nuevos.
- Interpretación de mensajes: ambigüedad, codificación, complejidad.
- Iniciativa y toma de decisiones: autonomía de trabajo.
- Bagaje formativo y experiencia profesional: nivel de formación de base, bagaje formativo. **f(6)**

## 4. PROCESO DE ELABORACION DE LOS NUEVOS TITULOS DE F.P.

A la hora de explicar el proceso seguido en la elaboración de los títulos de F.P. resulta obligado hacer primero una referencia a los Grupos de Trabajo Profesional, puesto que en ellos recae principalmente esa labor.

Se ha dividido el sistema productivo en 25 campos de observación correspondientes a distintos sectores de actividad. Por cada uno de ellos se constituye un Grupo de Trabajo Profesional formado por expertos del ámbito tecnológico y educativo, con conocimiento y "saber hacer" en las tecnologías más significativas, experiencia productiva, conocimiento de las reglamentaciones profesionales y laborales y de los procesos formativos.

Cada GTP se compone de:

- Un jefe de proyecto elegido por la administración educativa.
- Un secretario técnico, del área tecnológica afín del sistema educativo, elegido por la administración educativa.
- De 5 a 10 personas expertas, seleccionadas a propuesta de las organizaciones empresariales o sindicales del sector y de las administraciones educativas. En una primera fase, estas personas son expertos del sistema productivo. Más tarde son sustituidos, casi en su totalidad, por personas expertas del sistema educativo.

- Un representante del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.

Estas personas son seleccionadas en su calidad de "expertos" a propuesta de .... pero sin representar a nadie.

La participación de nuestra Comunidad en este proceso es importante. Colaboran expertos tecnológicos en los GTP de Química, Construcciones Metálicas, Sanidad, Fabricación Mecánica, Industrias Alimentarias, Servicios a la Comunidad, Comercio, Electricidad. Son técnicos cualificados, en puestos de responsabilidad en empresas como: Papelera Española de Aranguren; Sdad. de Industrias de Forja por Estampación de Bilbao; Compañía Auxiliar de Ferrocarriles de Beasain; Osakidetza-Servicio Vasco de Salud; Fagor Arrasate de Mondragón; FUCHOSA de Abadiano; Mercedes Benz España de Vitoria; Babcock Wilcox de Sestao; Danobat de Elgoibar; Sodexo España de Bilbao; Asecocx de Bilbao; Altos Hornos Vizcaya de Baracaldo.

Forman parte de los GTP, igualmente, expertos educativos de los Institutos de F.P. "Escuela del Papel" de Tolosa; "Escuela de Hostelería" de Gamarra; Usurbil; Vitoria; I.M.H. de Elgoibar.

#### 4.1. La elaboración de la referencia del sistema productivo

La base de partida para identificar las necesidades de cualificación consiste en el análisis de la actividad económica y productiva del sector y en la caracterización de las ocupaciones emergentes, mediante los estudios de prospectiva adecuados.

Los estudios que sirven de base son realizados por el INEM con la colaboración del MEC y se pretende que sean útiles para la posterior definición de la F.P. reglada y la ocupacional. A partir de estos estudios sectoriales se sintetiza la información necesaria para el análisis de los procesos productivos. La más relevante es:

- La economía del sector, que aporta datos para informar sobre la oportunidad de creación de las titulaciones en los diversos subsectores.
- Los principales procesos productivos, las tecnologías, los sistemas técnicos y las principales innovaciones tecnológicas.
- La organización productiva y sus funciones y subfunciones tipo.
- Las ocupaciones convenientemente caracterizadas, la ubicación de las mismas en los procesos productivos, y los roles y actividades posibles emergentes.

Con esta información se delimita el campo de estudio, agrupando aquellas actividades económicas que configuran campos de conocimiento profesional con cierta homogeneidad tecnológica y en los que, a priori, parece conveniente elaborar títulos profesionales.

A continuación el GTP emprende un análisis pormenorizado de los procesos productivos. Se busca comprender la lógica de los mismos, procurando una visión dinámica de la realidad productiva y, en consecuencia, de la formación precisa.

Del análisis de esta información: actividades económicas, variable organizativo y procesos tecnológicos, realizado por expertos con conocimiento y experiencia en el sector, se llega a la definición de Areas Profesionales. Es decir, un conjunto de habilidades y conocimientos, articulados entre sí por

la relación entre las tareas, el uso de tecnología, la circulación de información, el lenguaje específico, los tipos de producto, etc. **f (7) y (8)**

El siguiente paso consiste en definir las figuras profesionales que, en cada Area Profesional, van a ser objeto de título. Cada figura profesional resume los objetivos profesionales que se vana establecer para cada título:

- Capacidad para realizar un conjunto de actividades profesionales, parte de un ciclo productivo, seleccionadas de tal forma que sean significativas desde el punto de vista de las capacidades.
- Estas actividades constituyen un campo profesional suficientemente amplio para permitir adecuadas oportunidades en el empleo.
- Las capacidades profesionales concretan una cierta especialización técnica que permita al titulado de F.P. desempeñar un conjunto de puestos de trabajo actuales.
- Las capacidades profesionales definidas permiten la adaptación a nuevos roles ocupacionales emergentes a través de una cierta polivalencia tecnológica.
- Estas capacidades involucran todas las dimensiones de la profesionalidad: capacidades técnicas, de organización, y económicas, de cooperación y relación con el entorno, y de respuesta a las contingencias,

El conjunto de figuras profesionales definido en cada sector productivo se organiza verticalmente en dos niveles de cualificación y, horizontalmente en familias profesionales basadas en la afinidad formativa y en ciertos criterios de política educativa relativos al profesorado, espacios y medios didácticos.

Definidas las competencias profesionales de cada título se prosigue con el análisis hasta alcanzar actividades profesionales más concretas y asociarlas en conjuntos denominados Unidades de Competencia. **f (9)**

Seguidamente, con la colaboración de los agentes sociales se identifica en el sector productivo un conjunto de organizaciones empresariales, sindicales y profesionales adecuadas para analizar los documentos base generados en el GTP. De esta manera, se pretende comprobar que las figuras profesionales cubren las necesidades del sector considerado.

Por fin se estudia la evolución tecnológica y organizativo que incide en la formación, incluyéndola en un apartado denominado "Evolución de las Competencias".

#### 4.2. La elaboración de la referencia del sistema educativo

En esta segunda etapa se modifica la constitución del GTP. Los expertos educativos sustituyen a los tecnológicos.

La definición de la formación parte de dos referencias que se consideran básicas, de un lado las capacidades profesionales definidas en la etapa anterior y de otro, los objetivos socio-educativos comunes a todos los títulos de un mismo nivel por criterio de la administración educativa.

Con las referencias anteriores se procede a identificar, en un primer momento, los diferentes campos de conocimiento que resultan implicados. Con esta referencia se irán formulando los objetivos generales del ciclo formativo para posteriormente abordar las capacidades terminales y los criterios de evaluación asociados a ellas, correspondientes a los distintos Módulos Profesionales.

La siguiente fase de trabajo del GTP se refiere a la selección y ordenación de los contenidos de los módulos profesionales que permitan “construir” las capacidades terminales. Se trata de definir los instrumentos precisos para conseguir tanto el nivel de formación como la competencia profesional. De ahí que deban asumir en la medida de lo posible la “capacidad de realizar” que implica la competencia profesional.

Una vez definida la formación que se incluye en el diseño base del título y acotado el proceso de enseñanza aprendizaje que conduce a las titulaciones profesionales, se procede a realizar un contraste de las implicaciones del currículo en cuanto a profesorado, espacios, instalaciones, medios y tiempo de formación. Mediante este proceso se persigue conformar una organización de la formación en familias profesionales, esto es, en un conjunto de ciclos formativos que por la afinidad de sus contenidos requieren un determinado equipo de profesores, un conjunto de espacios educativos y medios tecnológico-didácticos y una formación profesional de base común en cada nivel de formación.

A continuación se identifica la formación profesional de base común a la familia y la naturaleza de los distintos módulos. En cuanto a la Formación Profesional de Base, se trata de asegurar que los itinerarios de la ESO conducen a todas las figuras profesionales del sector productivo y que los itinerarios hacia las figuras del nivel superior son compatibles con la ordenación prevista en el bachillerato; se corresponden con los de materias de modalidad y permite un área optativa compatible con la ordenación establecida para los bachilleratos. En cuanto a los módulos se trata de identificar los distintos tipos atendiendo a su posición en el itinerario hacia la cualificación y el título. Podemos distinguir módulos transversales a toda la familia profesional (normas de seguridad); módulos comunes a varios ciclos formativos de una misma o varias familias (economía, mantenimiento); módulos opcionales para conseguir determinada especialización.

El GTP debe identificar los “itinerarios modulares” para orientar la secuenciación de los aprendizajes y favorecer una secuencia lógica en la capitalización de la formación por parte de personas procedentes del sistema productivo.

Por último se establece un doble contraste. Por una parte con el Repertorio Europeo de Perfiles Profesionales de forma que cada perfil del catálogo de títulos se puede expresar como una combinación de tareas y competencias de este. Por otra, se lleva a cabo una consulta sobre la definición global de la figura profesional y su formación. **f (10)**

#### **4.3. La elaboración del currículo de la comunidad y de los centros**

A partir del documento base del título, de validez estatal, elaborado desde la doble referencia de los sistemas productivo y educativo se inicia el proceso de adaptación en el ámbito de la comunidad autónoma y centros.

Se pretende que el proceso de adaptación cumpla dos requisitos fundamentales. Por un lado, responder a las necesidades de cualificación y de formación de nuestro entorno social y económico. Por otro lado, permitir el ejercicio suficiente de la autonomía de los centros para que puedan adaptarse a las características concretas de sus alumnos como a las de su entorno social y productivo más concreto. Este proceso de adaptación deberá: contar con la colaboración de los agentes sociales y educativos; elaborar orientaciones y directrices, generales y específicas, propias; establecer el marco general para la elaboración de los proyectos curricula-

res de los centros; establecer un plan de formación del profesorado; planificar la implantación.

La adaptación se podrá materializar, principalmente, en los siguientes aspectos: definición de nuevas unidades de competencia y de módulos profesionales asociados a ellas, atendiendo a los procesos productivos, especialización terminal, prospectiva, etc.; definición de nuevos módulos profesionales atendiendo a criterios de índole educativa; determinación de la duración de los módulos profesionales; selección, secuenciación y organización de los contenidos de los módulos profesionales; coordinación de la F.P. específica y la F.P. de Base.

### **5. ESTRUCTURA DE LOS TÍTULOS DE FORMACION PROFESIONAL**

La estructura que presenta es similar en todos los títulos, con pequeñas diferencias, relativas a materias del bachillerato requeridas para acceder al ciclo formativo o acceso a estudios universitarios, que varían en función de que se trate de títulos de Técnico o Técnico Superior.

Puede sorprender a quien no conozca las características del nuevo modelo de F. P., la relevancia y extensión que se otorga a la referencia del sistema productivo; muestra evidente de su importancia al establecer las enseñanzas mínimas y al desarrollar el curriculum de comunidad autónoma y centro.

#### **5.1. Identificación del título: denominación, nivel y duración del ciclo formativo**

#### **5.2. Referencia del Sistema Productivo**

**5.2.1.** Perfil Profesional: competencia general, capacidades profesionales, responsabilidad y autonomía, unidades de competencia, realizaciones y dominios profesionales.

**5.2.2.** Evolución de la competencia profesional: cambios en los factores tecnológicos, organizativo y económicos; cambios en las actividades profesionales; cambios en la formación.

**5.2.3.** Posición en el proceso productivo: entorno profesional y de trabajo; entorno funcional y tecnológico.

#### **5.3. Enseñanzas Mínimas**

**5.3.1.** Objetivos generales del ciclo formativo.

**5.3.2.** Módulos profesionales asociados a una unidad de competencia.

**5.3.3.** Módulos profesionales transversales a la competencia.

**5.3.4.** Módulo profesional de formación en centro de trabajo.

**5.3.5.** Módulo profesional de formación y orientación laboral.

**5.3.6.** Materias del bachillerato que se han debido cursar para acceder al ciclo formativo correspondiente a este título.

#### **5.4. Profesorado**

**5.4.1.** Especialidades del profesorado que debe impartir módulos profesionales del ciclo formativo.

**5.4.2.** Materias y/o áreas que pueden ser impartidas por las especialidades del profesorado definidas en el Real Decreto.

**5.4.3.** Equivalencias de titulaciones a efectos de docencia.

### **5.5. Requisitos mínimos para impartir las enseñanzas**

**5.5.1.** Requisitos mínimos de espacios e instalaciones.

### **5.6. Convalidaciones, correspondencias y acceso a estudios superiores**

**5.6.1.** Módulos profesionales que pueden ser objeto de convalidación con la formación profesional ocupacional.

**5.6.2.** Módulos profesionales que pueden ser objeto de correspondencia con la práctica laboral.

**5.6.3.** Acceso a estudios universitarios.

## **6. CONCLUSION**

Para finalizar, como resumen de lo expuesto, cabría resaltar en primer lugar que la Formación Profesional Específica se sustenta en dos pilares que se apoyan en los sistemas educativo y productivo; tendiendo el puente que supera la tradicional desconexión entre ambos. Parte de la Formación Profesional, la básica, la de carácter más permanente, se imparte en la educación secundaria a todos los alumnos del sistema educativo. Otra parte, determinados módulos profesionales, son compartidos con la Formación Profesional Ocupacional. Los títulos son fruto de la colaboración de técnicos cualificados de empresas y escuelas. Los objetivos y contenidos educativos tienen como referencia las capacidades y competencias exigidas por el sector productivo. El mismo proceso formativo se desarrolla en parte en centro escolar y en parte en centro de trabajo.

En segundo lugar, es preciso resaltar que este modelo de Formación Profesional se aplica a jóvenes que se preparan para una vida laboral de casi medio siglo, en un momento en el que los cambios tecnológicos y organizativos en las empresas son cada vez más acelerados. En estas circunstancias, parece superfluo indicar que una de las características destacadas de cualquier profesional ha de ser su capacidad de readaptación y reciclaje. De ahí la importancia, en el pro-

ceso de formación inicial, de llegar a aprehender las características permanentes de la profesionalidad, de desarrollar las capacidades que permitan la rápida asimilación de nuevas tecnologías o modelos organizativos.

Por último, subrayar la complejidad del proceso de elaboración de los títulos de Formación Profesional, posiblemente relacionada con lo señalado en los párrafos anteriores. El documento base de un título es el resultado de meses de trabajo de un grupo de expertos de contrastada experiencia, formados para ello, a partir de abundante documentación y estudios, siguiendo una metodología predeterminada y rigurosa. Desde que se inició el proceso de reforma de la Formación Profesional y la experimentación de los Módulos Profesionales, se ha producido una multiplicidad de propuestas de creación de títulos por parte de escuelas, empresas, profesores, etc. Convendría modificar la dinámica de propuesta de creación de títulos, sustituyéndola por un estudio profundo, sin prejuicios, de las posibilidades que ofrecen los creados, centrando los esfuerzos en su desarrollo curricular, para así dar respuesta adecuada a las necesidades formativas percibidas. Termina, pues, con una invitación a la reflexión.

## **RELACION DE GRAFICOS**

1. Esquema tronco común de EGB con doble alternativa BUP/F.P.
2. Esquema tronco único del sistema LOGSE y subsistema F.P.
3. Esquema F.P. integral: Base —Específica— Puesto de trabajo.
4. Capacidades profesionales del Técnico Superior en Alojamiento.
5. Ejemplo de unidad de competencia con Realizaciones, Criterios de Realización y Dominio Profesional.
6. Niveles de cualificación: medio y superior.
7. GTP Edificación y Obra Civil: actividades económicas y funciones.
8. GTP Edificación y Obra Civil: áreas profesionales.
9. Esquema sector productivo > Area profesional > Figura profesional > Unidad de competencia
10. Estructura de los títulos de F.P.

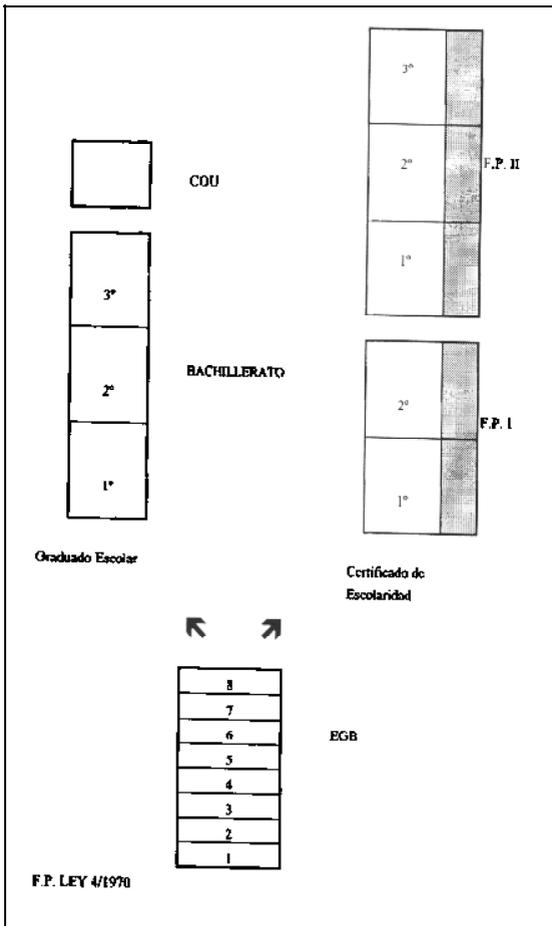


Gráfico 1

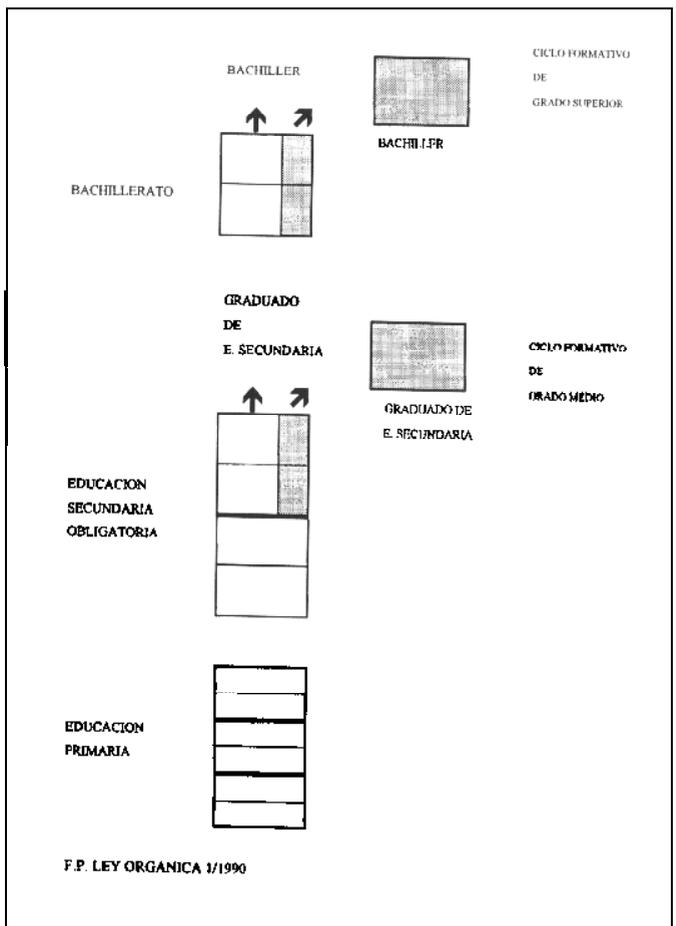
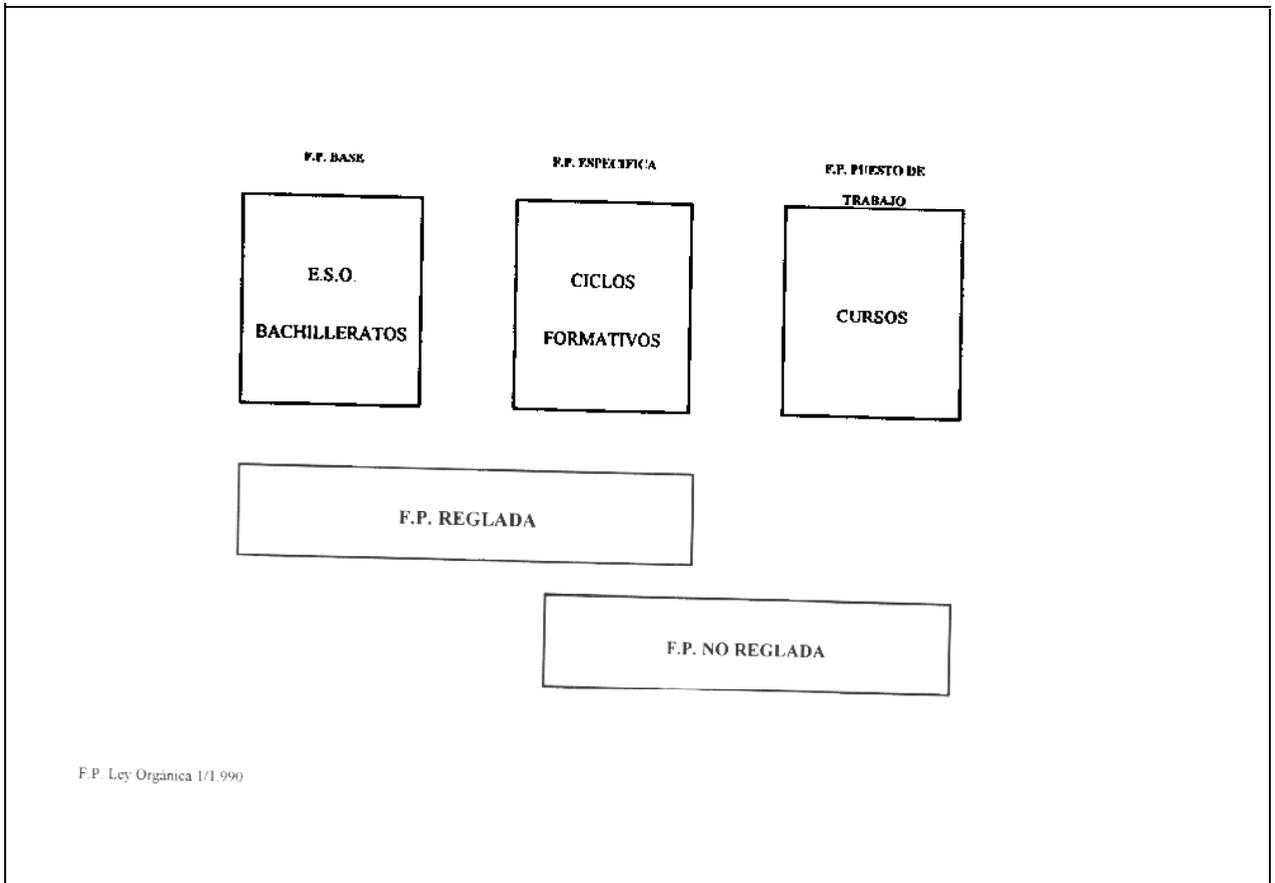


Gráfico 2



### TECNICO SUPERIOR EN ALOJAMIENTO

#### Capacidades Profesionales

- Dirigir el área de alojamiento, definiendo los objetivos y planes del departamento, coordinando el personal a su cargo ...
- Organizar y gestionar el servicio de recepción, conserjería y comunicaciones ...
- Organizar y supervisar las tareas de limpieza, lavado, arreglo y puesta a punto ...
- Poseer una visión global e integrada de la prestación del servicio en los diferentes tipos de alojamientos, comprendiendo la función de las instalaciones y las dimensiones técnicas, organizativas, económicas y humanas de su trabajo en el proceso.
- Adaptarse a nuevas situaciones laborales generadas como consecuencia de los cambios producidos en las técnicas, organización laboral y aspectos económicos relacionados con el servicio de alojamiento.
- Mantener comunicaciones efectivas en el desarrollo de su trabajo con otras áreas o departamentos del establecimiento interpretando ordenes e información, generando instrucciones claras e informando y solicitando ayuda a quien proceda cuando se produzcan contingencias.

Gráfico 4

### TECNICO EN OPERACIONES DE PROCESO DE PASTA Y PAPEL

**Unidad de competencia 3:** fabricar, transformar y manipular papeles y cartones.

#### Realizaciones

3.1. Preparar las pastas y aditivos requeridos en la fabricación en tiempo, forma y seguridad establecidas.

3.7 Manipular y acabar papeles y cartones obteniendo las dimensiones y calidad requeridas, optimizando el material.

#### Criterios de realización

Se han preparado los aditivos (colorantes, carga y otros aditivos químicos), en las proporciones necesarias al papel o cartón que se quiere fabricar de acuerdo a procedimientos.

Las dosificaciones y mezclas han sido realizadas según normas e instrucciones.

Los parámetros de los componentes y de la mezcla han sido medidos con equipos y métodos establecidos.

Se ha preparado el equipo de rebobinado y corte según las especificaciones dimensionales del producto y se han realizado los ajustes finos de dimensión (mediante guillotina) cuando ha sido necesario.

Se han regulado los equipos (dispositivos) de control [montaje de hojas, detección de manchas o de defectos (pliegues)].

Se han conducido los equipos en condiciones de seguridad.

El producto final obtenido ha sido controlado y ha satisfecho las normas y condiciones de pedido.

### DOMINIO PROFESIONAL

- a) Medios de producción: Equipos de desintegración: pulpar, despotilladores, zarandas, depuradores, ... Equipos para la preparación de almidón, carga, colores. Equipos para el control: medidores de consistencia, de caudal, de potencia, de temperatura. Máquinas de papel o cartón con su equipo. Estucadores, cortadoras. Sistema de condensados. Equipos de ensayos físicos de papel, Equipos de análisis bacteriológico. Analizadores en línea. Utiles para limpieza y mantenimiento.
- b) Materiales y productos intermedios: papeles y cartones de reciclaje. Aditivos de pastas: cargas, colorantes, colores y otros compuestos. Bobinas madre que posteriormente en otras industrias se pueden recubrir o manipular. Condensados de agua caliente.
- c) Productos o resultados del trabajo: papeles acabados de todo tipoy uso (domésticos, prensa, impresión, blancos) cartones y carbonillos.
- d) Procesos, métodos y procedimientos: procedimientos de preparación de ingredientes químicos. Procedimiento de operación de fabricación y tratamiento del papel (desintegración, depuraciones, clasificaciones, bombeo, drenado, prensado, secado...)
- e) Información: ordenes de fabricación, composición, calidad y transformación. Soportados por albaranes, partes escritos e informatizados tanto de administración, producción o control de calidad. Manual de máquinas y plan de entretenimiento.
- f) Personal: ventas, administración. Mantenimiento y control de calidad.

Gráfico 5

CARACTERIZACION DE LAS ACTIVIDADES PROFESIONALES EN LOS NIVELES MEDIO Y SUPERIOR

ELEMENTOS DESCRPTIVOS DE PROFESIONALIDAD	NATURALEZA Y CONTENIDO DEL TRABAJO					CONTRIBUCION REQUERIDA			
	PROCESOS Y PROCEDIM. DE TRABAJO	INFORMACION DE "INPUTS"	NATURALEZA Y TIPO DE LAS DECISIONES	AMBITO DE LAS RELACIONES	TIPO DE LAS RELACIONES ORGANIZATIVAS	CREATIVIDAD E INNOVACION	INTERPRETACION	INICIATIVA Y TOMA DE DECISIONES	FORMACION Y EXPERIENCIA
F.F. DE GRADO MEDIO	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalizados</li> <li>- Variables de tipo técnico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definidos y estandarizados. Datos precisados, por lo general, a través de condiciones restrictivas</li> <li>- Indicativos y vivenciales</li> <li>- Técnica: planes de partes, manuales de procedimientos, códigos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De alternativa: limitados a ciertos medios, a los instrumentos y a los planes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Individuales y pocas que de grupo</li> <li>- Internas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigen control de tareas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar mejoras a procesos y procedimientos</li> <li>- Hallar conexiones entre conceptos existentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el proceso y detectar comportamientos anormales en su rango predeterminado de valores</li> <li>- Apreciar matices ambiguos</li> <li>- Evaluar la importancia relativa entre varios factores del proceso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar bajo autonomía limitada y conformidad a procedimientos establecidos</li> <li>- Evaluar lo más rápido en las contingencias del proceso entre varias alternativas dadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A nivel de Educación Secundaria Obligatoria</li> <li>- Experiencia de tipo técnico-práctico</li> <li>- Habilidades y destrezas significativas</li> </ul>
F.F. DE GRADO SUPERIOR	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No formalizados</li> <li>- Variables de tipo técnico-científico y organizativo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- No definidos total o parcialmente presentados en forma general</li> <li>- Transversal-organizativo e contenido: Planes de ejecución, manuales de procesos</li> <li>- Necesidad de tratamiento de la información</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afecta a procedimientos, recursos y a la objetividad técnica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- De grupo regulados retroalimentados</li> <li>- De unidad</li> <li>- Externas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exigen supervisión de objetivos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idear o definir procesos o procedimientos</li> <li>- Hallar conexiones entre conceptos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comprender el proceso y evaluar las consecuencias de comportamientos anormales no codificados</li> <li>- Discernir ante incertidumbres o información escasa o contradictoria</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Operar con plena autonomía dentro de la responsabilidad asignada</li> <li>- Evaluar los procesos más expeditos y decidir ante nuevas alternativas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- A nivel de Bachillerato</li> <li>- Fundamentos técnico-científicos</li> <li>- Experiencia de resolución de problemas</li> </ul>

Gráfico 6

GTP EDIFICACION Y OBRA CIVIL

CAMPO DE OBSERVACION: FUNCIONES - ACTIVIDADES ECONOMICAS

ACTIVIDADES FUNCIONES	EDIFICACION			OBRA CIVIL					
	Edificios Industriales	Edificios Urbanos	Viviendas	Acropuertos	Carreteras	Obras Hidráulicas	Puertos	Ferrocarriles	Urbanizaciones
<b>PROYECTO</b> - Toma de datos - Diseño - Cálculo - Mediciones y presupuestos - Desarrollo									
<b>PLANIFICACION</b> - Programas - Métodos - Análisis de costos									
<b>PRODUCCION</b> - Apoyo técnico - Control y seguimiento - Control de reactivos y máquinas - Calidad - Seguridad - Operaciones maquinaria - Ejecución									
<b>ADMINISTRACION Y GESTION</b>									
<b>COMERCIALIZACION Y MARKETING</b>									
<b>APOYO INFORMATICO</b>									
<b>MANTENIMIENTO</b>									

Gráfico 7

CAMPO DE OBSERVACION DE EDIFICACION Y OBRA CIVIL: AREAS PROFESIONALES

FUNCIONES	SUBFUNCIONES	SUBPROCESOS TECNOLOGICOS												
		Diseño	Medición de obra	Medición y control de obra	Medición	Van form	Control de seguridad	Control de calidad	Control de ejecución	Control de mantenimiento	Control de seguridad	Control de calidad	Control de ejecución	
PROYECTO	Toma de datos Diseño Cálculo Mediciones y presupuestos	AREA PROFESIONAL 1: Proyecto y seguimiento de la producción												
PLANIFICACION	Programas Métodos Análisis de costos	AREA PROFESIONAL 2: Maquinaria												
PRODUCCION	Apoyo técnico Control y seguimiento Control de reactivos y máquinas Calidad Seguridad Operaciones maquinaria Ejecución	AREA PROFESIONAL 3: Ejecución												
Administración, gestión, comercialización y marketing (*)		ZONA COMÚN A LAS AREAS PROFESIONALES 1, 2 Y 3												
Apoyo informático (*)														
Mantenimiento (*)														

Gráfico 8

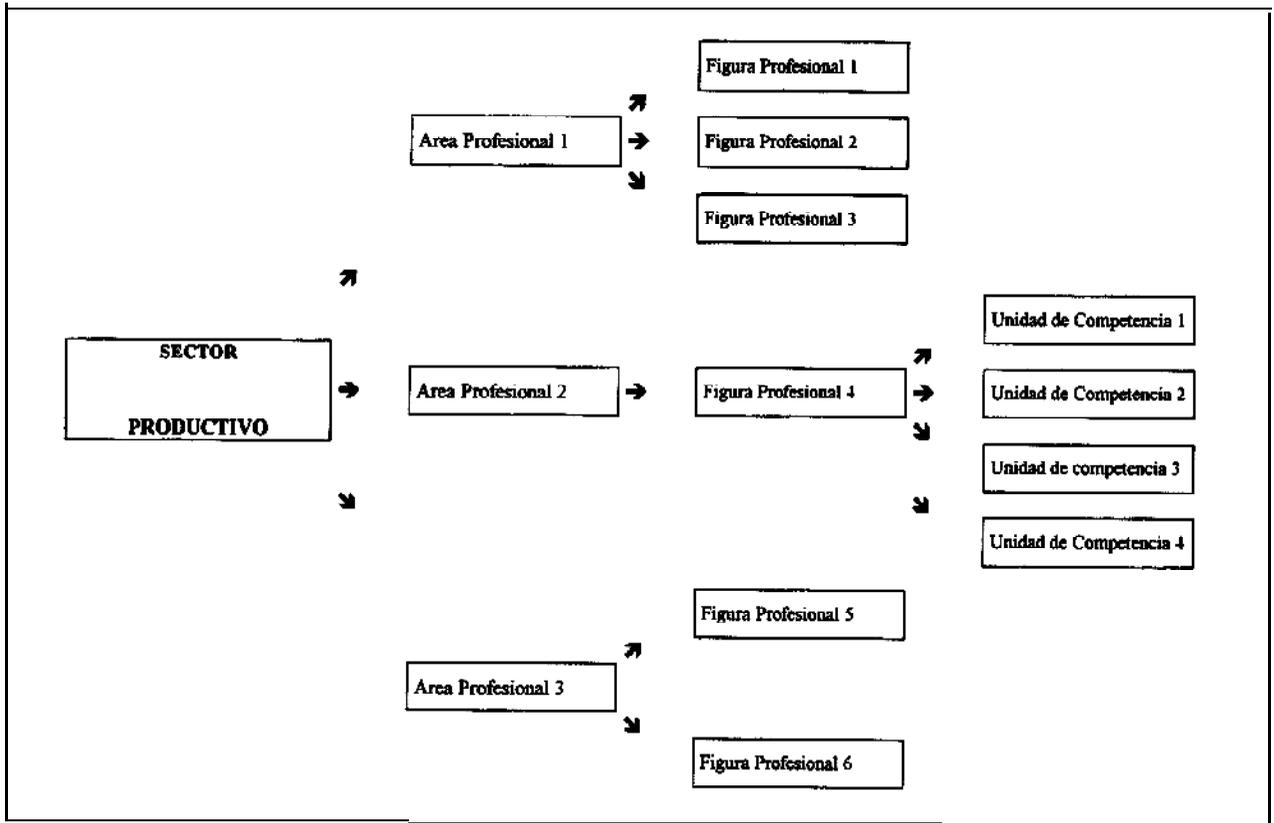


Gráfico 9

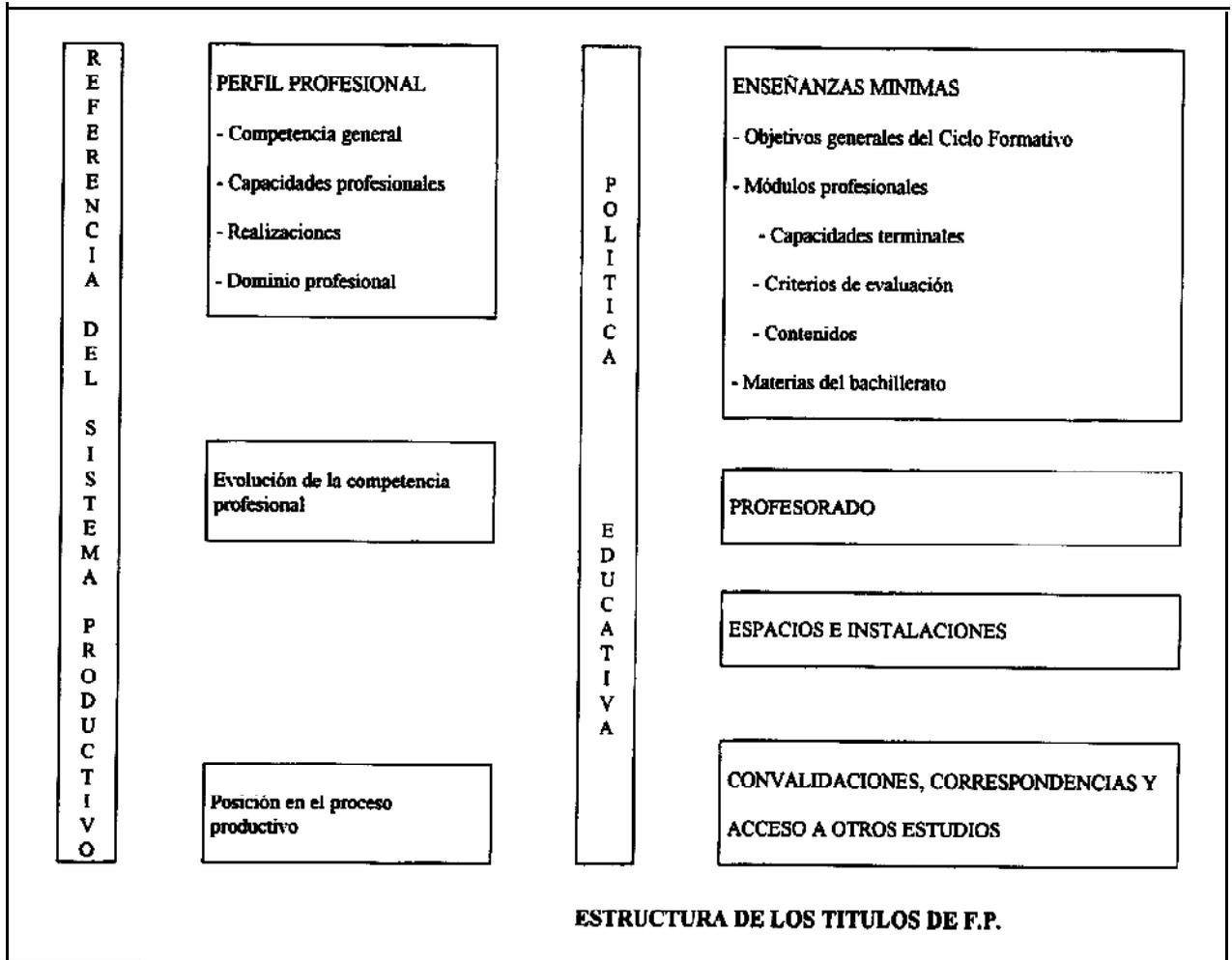


Gráfico 10