

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

Fco. Javier Zurita Morales
Vicent S. Ferreres Pavía

Resumen

Este artículo presenta un estudio centrado en el análisis del funcionamiento del módulo de FCT (Formación en Centros de Trabajo) en los Ciclos Formativos, tanto de Grado Medio como de Grado Superior, relacionados con las Familias Profesionales técnico-industriales, pertenecientes a la nueva FP (Formación Profesional) específica, llevada a cabo en los institutos públicos y concertados de la provincia de Zaragoza. Pretende acercarnos al conocimiento y comprobación del funcionamiento de dicho módulo, mediante la percepción que tienen sus principales implicados: alumnos, profesores y tutores de empresa.

Se trata de una investigación descriptiva (basada en datos cuantitativos y cualitativos), no sólo limitada a observar y descubrir situaciones que permitan comprender e interpretar lo que realmente se está haciendo, sino a proponer las propuestas oportunas para su mejora. Por ello, además del cuestionario como instrumento de recogida de datos, se hace uso de entrevistas (no estructuradas) para recabar información directa de los propios profesores, tutores de empresa y alumnos. El registro y contraste de las observaciones realizadas permiten, a su vez, reforzar la credibilidad de la investigación.

1. Introducción

Después de muchos años de desprestigio, la Formación Profesional (FP) reglada, especialmente la de ciclos formativos de Grado Superior, con la propaganda realizada por la Administración Educativa estatal y la propia de

las Comunidades Autónomas, está cambiando su imagen frente a la sociedad actual.

En el sector industrial, los cambios y transformaciones en los sistemas de producción, muchas veces motivados por el avance de las nuevas tecnologías, están haciendo variar continuamente el mercado de trabajo actual. Si a esto se añade el incremento competitivo surgido de la libre circulación de técnicos y trabajadores para encontrar un empleo en el ámbito de la Unión Europea, podrá apreciarse que el componente humano está cobrando cada vez un mayor protagonismo.

Esto repercute en un intento por mejorar los sistemas de Formación Profesional en el marco europeo, y más concretamente en el ámbito de Aragón, donde Zaragoza es su motor industrial más importante.

Es importante conocer y analizar hasta qué punto es posible sacar partido de los modelos de formación profesional hoy vigentes. La impresión más común que se tiene es la de que casi ningún país se siente plenamente contento con su modelo propio. El modelo español, aplicado en los Institutos de Educación Secundaria de la provincia de Zaragoza ofrece muchos elementos de reflexión. Uno de ellos viene definido por la situación compartida que afecta a la forma preferida de institucionalización, en materia de formación profesional, bien volcando fundamentalmente sobre la escuela este cometido (más del 80%), y el resto sobre las instituciones productivas, sobre las empresas. De alguna forma, los ciclos formativos de Grado Medio y Superior de la LOGSE (1990) no son más que el resultado de una experiencia parecida al dual alemán, al menos en lo que se refiere a las prácticas en las empresas.

2. Problema de investigación

Puesto que uno de los elementos más significativos de la adaptación de este modelo –citado en la introducción– es la posibilidad de una “formación en alternancia”, dada la importancia que esto tiene para el futuro de la FP en nuestro país, se pretende con esta investigación, conocer cómo se desarrollan y perciben las prácticas del módulo de FCT (Formación en Centros de Trabajo) de Familias Profesionales técnico-industriales en centros públicos y concertados del ámbito provincial de Zaragoza, qué grado de satisfacción muestran los colectivos directamente implicados (alumnos, profesores y tutores de empresa), qué ventajas aportan estas prácticas, etc., de tal manera que pueda obtenerse una buena descripción de la situación presente que permita corregir posibles deficiencias en el futuro, y hacer propuestas de mejora y sugerencias. Para ello, se intentarán combinar los dos grandes estilos de la investigación social y pedagógica, a saber, el cuantitativo y el cualitativo.

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

Se trata de una investigación descriptiva (basada en datos cuantitativos y cualitativos), no sólo limitada a observar y descubrir fenómenos y situaciones que permitan comprender e interpretar lo que realmente se está haciendo, sino a proponer las propuestas oportunas para su mejora. Por ello, además del cuestionario como instrumento de recogida de datos, se realizarán entrevistas (no estructuradas), que serán volcadas en notas de campo para recabar información directa de los propios profesores, tutores de empresa y alumnos. El registro y contraste de las observaciones realizadas por el investigador servirán, a su vez, para reforzar la credibilidad de la investigación.

3. Planteamiento e intenciones del trabajo de investigación.

En este trabajo no aparecen hipótesis en sentido estricto, se especifican unas intenciones a las que se intenta dar respuesta con esta investigación. En cualquier caso, las hipótesis pueden ser un resultante.

Aunque el objetivo fundamental de este trabajo de investigación ya se ha revelado en el apartado anterior, se va a precisar más el mismo en éste. Esta pretensión se concreta en las siguientes intenciones:

- a) Contribuir a un mejor conocimiento de las prácticas del módulo de FCT de Familias Profesionales técnico-industriales desarrolladas actualmente en centros públicos y privados concertados de enseñanza secundaria de la provincia de Zaragoza, desde la óptica de los agentes implicados.
- b) Conocer cómo se perciben dichas prácticas formativas dentro del marco de la FP específica, cuáles son sus ventajas reales y qué grado de satisfacción muestran los agentes directamente implicados.
- c) Obtener un panorama descriptivo de su configuración y funcionamiento real, que permita detectar deficiencias que puedan resolverse en el futuro, para no cometer de nuevo los mismos errores.
- d) Comparar la situación en los centros públicos con la de los centros privados concertados en relación a cómo se está llevando a la práctica el módulo de FCT de Familias Profesionales técnico-industriales, e incluso la de los municipios de la provincia respecto a la capital Zaragoza.
- e) Detectar el nivel de conocimientos de los contenidos de ámbito laboral y pedagógico, tanto para los profesores tutores de la FCT como para los tutores de empresa.
- f) Analizar la formación del docente implicado en el desarrollo de este módulo de FCT, como replica a la oferta abierta de aplicación

Fco. Javier Zurita Morales; Vicent S. Ferreres Pavía

realizada por el grupo CIFO (2000) en su trabajo: "El formador de Formación Profesional y Ocupacional".

Delimitadas las intenciones generales de la investigación, el estudio obliga ahora a trabajar previamente unos ámbitos de discusión que permitirán acotar el conjunto de variables que la conforman. En este sentido cabe reparar en:

- 1) Situación personal, formativa y contextual de cada sujeto implicado.
- 2) Planificación, desarrollo, seguimiento y evaluación del módulo de FCT.
- 3) Valoración de los sujetos implicados.
- 4) Actitudes sobre el entorno de las relaciones sociales, profesionales, de la formación permanente, etc., de los docentes.
- 5) Nivel de conocimientos de contenidos del ámbito laboral y pedagógico en profesores y tutores de empresa.

Tal planteamiento hace que se deba dividir este estudio en tres partes principales, bien delimitadas:

- 1) Elaboración de unos cuestionarios para cada uno de los colectivos implicados.
- 2) Codificación, depuración y análisis de datos empleando programas informáticos adecuados.
- 3) Descripción del funcionamiento real del módulo de FCT en las Familias Profesionales técnico-industriales, con la opinión de los diferentes agentes directamente implicados, a partir de lo expresado en los cuestionarios y el registro de las observaciones y entrevistas realizadas por el investigador. Para ello se llevará a cabo un estudio descriptivo de las muestras y un análisis comparativo de los datos obtenidos.

4. Metodología

4.1. Muestra y método de muestreo.

Los datos concretos sobre la población de referencia que se han utilizado para el muestreo han sido tomados de los datos reales facilitados por la inspección del Servicio Provincial del Departamento de Educación y Ciencia de Zaragoza, en soporte informático, a finales del año 2000.

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

Como la investigación sólo se va a centrar en las Familias Profesionales técnico-industriales, las distintas poblaciones quedaron formadas por: 930 alumnos, 70 profesores y 279 tutores de empresa.

Definidas las poblaciones de estudio, el siguiente paso consiste en establecer las diferentes muestras. Éstas se han seleccionado empleando un muestreo polietápico (combinación de diversos métodos), no probabilístico por cuotas con afijación proporcional. Se decide establecer tantos estratos o cuotas como variables diferenciales para la selección de las muestras. Como primera de ellas se considera la Ubicación del Centro formativo, Zaragoza o municipios. En el segundo caso, se tiene en cuenta como variable la Titularidad del Centro, escuela pública o privada concertada. En el tercer y último caso, se establece la diferencia de Niveles Formativos, el de Grado Medio y el de Grado Superior. El investigador distribuyó 800 cuestionarios (400 de alumnos, 100 de profesores y 300 de tutores de empresa), de los cuales se perdieron entre un 10 y un 20% una vez depurados los datos, con lo que finalmente los cuestionarios útiles que constituyeron la muestra de investigación fueron 495 (289 de alumnos, 61 de profesores y 145 de tutores de empresa). Una vez seleccionadas las cuotas se escogen los centros de enseñanza secundaria por asignación del investigador. La muestra total ascendió a 20 centros, 15 de titularidad pública y 5 de la privada concertada.

4.2. Definición y clasificación de variables

Bajo un punto de vista operativo, las variables empleadas en el presente estudio se han clasificado atendiendo a los criterios de campo de pertenencia y función desempeñada. Para ello se han tenido en cuenta los aspectos recogidos en las bases teóricas de la presente investigación (fruto de la bibliografía consultada), así como las indicaciones del director de tesis.

Se dispone así, de unos indicadores que desempeñan dos funciones diferentes dentro de este estudio:

- Unos han servido para definir o caracterizar a las muestras con las que se ha realizado el estudio (variables personales, formativas y sociolaborales-contextuales).
- Otros sirven de base para realizar comparaciones entre lo expresado por los agentes implicados y para describir la formación desarrollada (variables de planificación, de desarrollo y seguimiento del módulo de FCT, de evaluación y expectativas, de actitudes-motivación -sólo para profesores-, y de nivel de conocimientos generales -sólo para profesores y tutores de empresa-).

4.3. Instrumentalización: cuestionarios y entrevistas con observación.

Se han valorado los cuestionarios, las entrevistas y la observación como los instrumentos más eficaces y operativos para obtener la información necesaria que permita dar respuesta a las intenciones planteadas para este trabajo de investigación.

Los cuestionarios empleados han sido de tres tipos, de acuerdo a los destinatarios de los mismos: alumnos, profesores tutores de FCT y tutores de empresa. Esta variedad de cuestionarios corresponde a la necesidad de triangular la información obtenida, y se han preparado para facilitar su posterior tratamiento informático con el programa SPSS v.10.0. Dadas las características del principal instrumento utilizado, se ha recurrido al método Alfa de Cronbach para considerar la consistencia interna del cuestionario. El resultado obtenido permitió asegurar una fiabilidad aceptable, pues en todos los casos el coeficiente de fiabilidad fue superior a 0,80. Verificada la fiabilidad a través del procedimiento estadístico ya indicado, la validación ha sido realizada por la revisión crítica de jueces (validez de contenido) sobre la idoneidad, pertinencia y valía de los instrumentos empleados para el objeto de estudio.

También se realizaron registros de entrevistas no estructuradas en un cuaderno de campo, sin cuestionario previo y en situaciones informales, a los distintos sujetos implicados. Paralelamente se empleó la técnica de la observación.

4.4. Trabajo de campo

Se desea hacer referencia aquí, a las condiciones en las que se ha desarrollado la aplicación y recogida de información a través de los cuestionarios y el registro de entrevistas y observaciones.

Se ha procurado asegurar que las condiciones fueran las más adecuadas y semejantes en los centros considerados, además de pretender una homogeneidad en la aplicación.

El trabajo de campo real, es decir la aplicación de los cuestionarios y la recogida de datos cualitativos, se ha realizado entre los meses de Marzo y Septiembre de 2001. Si consideramos la confección de los cuestionarios junto con su validación, el período de tiempo aumenta comprendiendo desde Enero a Septiembre de 2001.

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

4.5. Tratamiento de los datos

Entre las técnicas de análisis principales que se emplearon, destacan las siguientes:

- Depuración y análisis preliminar de los datos previamente codificados, a través de estadísticos descriptivos, con el objeto de evitar y corregir errores en los análisis específicos posteriores.
- Método Alfa de Cronbach para considerar la fiabilidad de los cuestionarios.
- Estudio estadístico descriptivo de las variables empleadas para caracterizar las muestras de los colectivos participantes en la investigación, así como para comparar posibles diferencias entre centros públicos y concertados. Para dicho análisis se cuenta con las tablas de contingencia y chi-cuadrado.
- Análisis de diferencias entre variables empleadas para la comparación y descripción de la formación desarrollada. Se cuenta en este caso con el contraste de medias (empleando como estadístico la t de Student para muestras independientes, previa prueba de Levene para la igualdad de varianzas), las desviaciones típicas y algunas correlaciones específicas.
- Clasificación de las respuestas proporcionadas por el registro de entrevistas informales, intentando llevar a cabo un proceso analítico riguroso (con ayuda de Excel) que permita codificar unas categorías que puedan ser comparadas entre sí, a fin de clarificar aquellos aspectos que en los cuestionarios se muestran poco estables, dudosos o contradictorios.

5. Caracterización de las muestras

Conviene tener una síntesis útil de la caracterización de las muestras como referencia general para la posterior interpretación y/o valoración de los resultados y conclusiones. Es por ello que se presenta aquí la siguiente tabla (con porcentajes redondeados y sin decimales):

VARIABLES	ALUMNOS	PROFESORES	T. DE EMPRESA
Sexo	Hombre(96%) Mujer (4%)	Hombre (93%) Mujer (7%)	Hombre (93%) Mujer (7%)
Edad	Entre 18-20 años (54%)	Entre 30-49 años (77%)	Entre 30-49 años (62%)
Localidad de residencia	Urbana (71%)	Urbana (87%)	Urbana (85%)
Lugar de nacimiento	Zaragoza (79%)	Zaragoza (43%)	Zaragoza (58%)
Nivel de estudios	ESO (39%) y Bachillerato (24%)	Diplomado (49%) y FP- estudios medios (44%)	FP-estudios medios (59%)
Situación actual	Sólo estudia (88%)	Funcionario con destino definitivo (59%)	Fijo (94%)
Experiencia como tutor de FCT		Entre 2-4 años (44%) *Más de 2 años = 70%	Menos de 2 años (41%) *Más de 2 años = 59%

Tabla 10. Caracterización sintética de los implicados

6. análisis de resultados

Se realiza, primero, un análisis individualizado con los matices particulares para cada uno de los colectivos del presente estudio según las variables empleadas para la descripción de la formación desarrollada.

En la tabla siguiente figuran los diferentes apartados analizados, así como los implicados, instrumentos utilizados en la recogida de información y tipo de análisis efectuado.

VARIABLES	ALUMNOS	PROFESORES	T. DE EMPRESA	Tipo de análisis de datos
II.- ¿QUÉ SE HACE Y CÓMO?: A) V. de PLANIFICACIÓN B) V. de DESARROLLO y SEGUIMIENTO DEL MÓDULO DE FCT C) V. DE EVALUACIÓN Y EXPECTATIVAS	Cuestionario (Observación y entrevistas no estructuradas)	Cuestionario (Observación y entrevistas no estructuradas)	Cuestionario (Observación y entrevistas no estructuradas)	Media y Desviación típica (Moda y mediana en algunos casos)

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

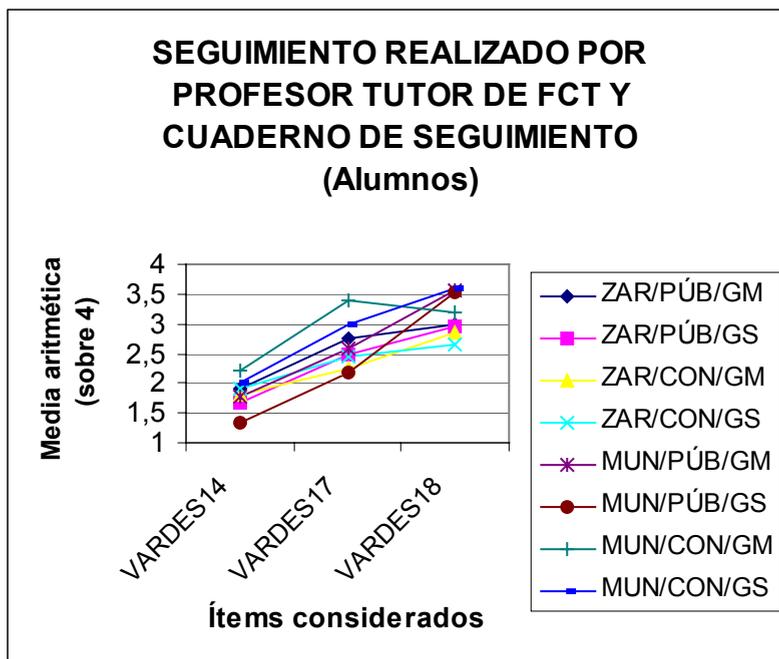
III.- ACTITUDES-MOTIVACIÓN		Cuestionario (Observación y entrevistas no estructuradas)		Media y Desviación típica (Moda y mediana en algunos casos)
IV.- NIVEL DE CONOCIMIENTOS GENERALES		Cuestionario (Observación y entrevistas no estructuradas)	Cuestionario (Observación y entrevistas no estructuradas)	Media y Desviación típica (Moda y mediana en algunos casos)

Tabla 38. Variables analizadas

Una vez realizado el análisis individualizado, conviene integrar la visión de los mismos a través de un contraste entre ellos en relación con la valoración de diversas variables, susceptibles de ser comparadas para aproximarse al máximo a la realidad de lo que verdaderamente se está haciendo (análisis estratificado y comparativo). Con esta triangulación de ópticas, se pretende conseguir pues, un acercamiento más objetivo a lo que se desea analizar.

Puesto que el análisis de resultados, tanto generales como estratificados implicaría una extensión que sobrepasa la exigida para este artículo, tan sólo se introducen algunos ejemplos que pueden dar una idea de cómo se ha realizado dicho análisis, en el que se emplearon fundamentalmente tablas y gráficos en color de diferentes tipos (sectores, barras y líneas).

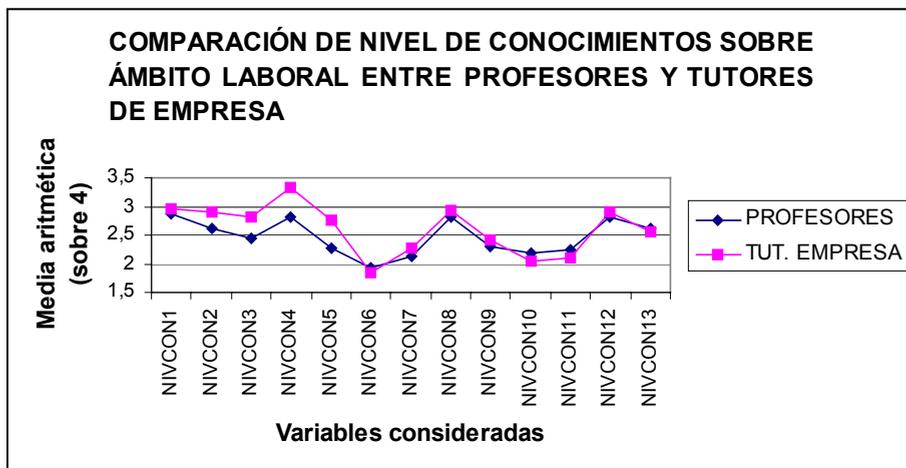
En primer lugar se muestra un gráfico empleado para analizar tres variables relacionadas con el desarrollo y seguimiento del módulo de FCT (VARDES14: Dificultades para rellenar el cuaderno de seguimiento; VARDES17: El profesor tutor visita la empresa para su seguimiento; VARDES18: El profesor tutor revisa quincenalmente, durante la sesión de tutoría en el instituto, las actividades desarrolladas en la empresa). En relación con estas variables, profesores y tutores de empresa consideran que a menudo el profesor visita la empresa para el seguimiento del alumno, y en este gráfico se observa como los alumnos de centros concertados de Zaragoza (Grado Medio) y de centros públicos en municipios (Grado Superior), tienden a opinar que ello ocurre sólo algunas veces. Sin embargo, existe coincidencia entre alumnos y profesores en relación con la variable VARDES18, afirmando los tutores de empresa que ellos también lo hacen a menudo.



- Ítem VARDES14: La mayor parte de los alumnos de los diferentes estratos asegura que alguna vez tiene dificultades cuando rellena el cuaderno de seguimiento. Sólo los alumnos de centros públicos municipales y, más concretamente los de Grado Superior, indican que nunca tienen dificultades.
- Ítem VARDES17: Según los alumnos de la mayoría de estratos, a menudo el profesor tutor visita la empresa para su seguimiento. No obstante, los de centros concertados de Zaragoza (Grado Medio) y de centros públicos de municipios (Grado Superior), tienden a opinar que ello ocurre sólo algunas veces.
- Ítem VARDES18: Para los alumnos de los diferentes estratos, a menudo o casi siempre (siempre según los alumnos de Grado Medio de centros públicos y de Grado Superior de centros concertados ubicados en municipios), el profesor tutor revisa quincenalmente, durante la sesión de tutoría en el instituto, las actividades desarrolladas en la empresa.

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

Otros gráficos destacables son los de comparación de conocimientos sobre el ámbito laboral y psicopedagógico entre profesores y tutores de empresa:



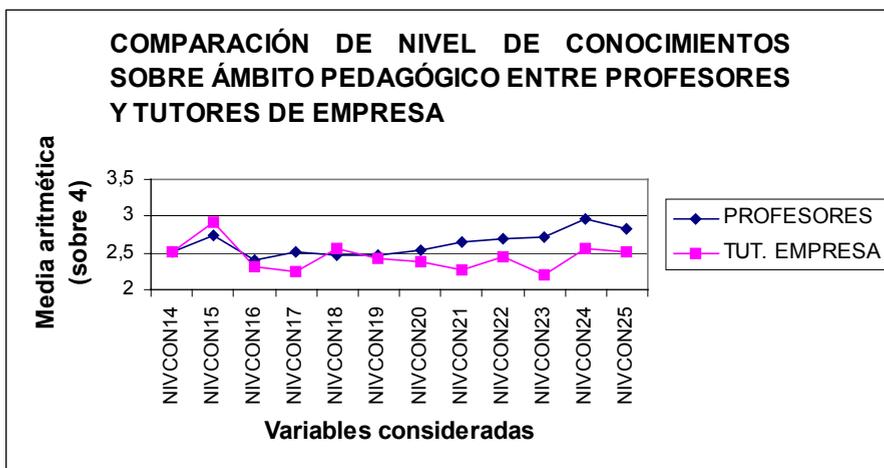
Los profesores y tutores de empresa coinciden, en general, en los siguientes aspectos:

- Poseen buen nivel de conocimientos del contexto laboral (NIVCON1).
- También tienen buen conocimiento en contenidos sobre los sectores y subsectores de producción (NIVCON2) (aunque difieren un poco los de centros públicos y concertados de municipios).
- Conocen poco sobre programas europeos de formación (NIVCON6).
- Información obrera (NIVCON7).
- Tienen buen conocimiento sobre tecnología y cambio (NIVCON8).
- No están demasiado puestos en tecnología y desempleo (NIVCON9).
- Tampoco es bueno el conocimiento en educación para el desempleo (NIVCON10).
- Bajo conocimiento de los agentes sociales (NIVCON11).
- Buen conocimiento sobre relaciones laborales (NIVCON12).
- Suficiente conocimiento de las nuevas profesiones (NIVCON13).

Se detectan diferencias significativas, con la prueba estadística de contraste de medias trabajándose los casos con un $\alpha = 0,05$, en los siguientes contenidos de ámbito laboral, siempre con valoración de los tutores de empresa por encima de los profesores:

- Los servicios (sectores y subsectores) (NIVCON3).
- Organización del trabajo (NIVCON4).
- Movilidad laboral (NIVCON5) (aspecto con mayor diferencia de contraste).

Globalmente, los tutores de empresa valoran por encima de los profesores (2,60 de media frente a 2,45), por lo que tienen un mejor conocimiento en relación a contenidos de ámbito laboral.



Los aspectos del ámbito pedagógico en que menos discrepan profesores y tutores de empresa pueden ser los siguientes:

- Planificación de acciones formativas (NIVCON14) (aunque los profesores valoran por debajo de los tutores de empresa).
- Conocimiento de contenidos sobre formación y trabajo (NIVCON15), aún cuando los tutores de empresa valoran ligeramente por encima de los profesores.
- Teorías sobre el aprendizaje (NIVCON16) (valorando los profesores por encima de los tutores de empresa).
- Técnicas de distribución del tiempo (NIVCON18) (siendo superados en valoración los profesores por los tutores de empresa).
- Técnicas de dinámica de grupos (NIVCON19).
- Métodos de enseñanza (NIVCON20) (pero con valoración de los profesores por encima de los tutores de empresa).

Se aprecia diferencia significativa, estadísticamente, donde los profesores valoran por encima de los tutores de empresa, en los siguientes aspectos:

- Modelos de enseñanza (NIVCON17).
- Técnicas para motivar en el aula (NIVCON21).
- Técnicas de evaluación (NIVCON22).
- Técnicas para la elaboración de material de enseñanza (NIVCON23).
- Conocimientos y uso de los medios audiovisuales (NIVCON24).
- Habilidades de comunicación en el aula (NIVCON25).

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

Para facilitar la comparación de algunos resultados sobresalientes (especialmente de los cuestionarios), que implican a cada uno de los informantes y es fruto de lo manifestado por ellos, alumnos, profesores y tutores de empresa, se ha elaborado la tabla siguiente:

VARIABLES	ALUMNOS	PROFESORES	TUTORES DE EMPRESA
A) Planificación:			
- Formación previa recibida	A menudo	Casi nunca	Casi nunca
- Los contenidos del programa formativo son actuales	A menudo	Siempre	A menudo
B) Desarrollo y seguimiento del módulo de FCT:			
- Conocimiento del programa formativo, criterios y sistema de evaluación durante el desarrollo de las prácticas	Alguna vez	A menudo	A menudo
- El profesor tutor visita la empresa para el seguimiento del alumno	A menudo	Siempre	A menudo
- Revisa quincenalmente las actividades desarrolladas en la empresa	A menudo (el profesor tutor)	Siempre	Siempre
- El alumno se adapta bien a la empresa asignada	Siempre	A menudo	Siempre
C) Evaluación del módulo de FCT y expectativas:			
- Lo que aprendo mediante experimentación lo olvido	Alguna vez	Nunca	Alguna vez
- Es fundamental valorar el conjunto de actividades realizadas además del resultado	A menudo	Siempre	A menudo
- Estas prácticas son imprescindibles, más importantes que las clases	A menudo	Alguna vez	A menudo
- Recomendaría una experiencia de prácticas como la ofrecida con el módulo de FCT	A menudo	Siempre	A menudo
- El desarrollo de las prácticas de FCT ofrece más posibilidades laborales	A menudo	Siempre	Siempre

Tabla 110. Resumen de contrastes relevantes sobre aspectos relacionados con las opiniones de alumnos profesores y tutores de empresa del bloque II. - ¿Qué se hace y cómo?.

7. Búsqueda del rigor de la investigación.

En el estudio de los trabajos relativos a las exigencias de rigor, una preocupación significativa puede ser la generalización de las conclusiones. No obstante, en la presente investigación se ha procurado aplicar los fundamentos de la validez y fiabilidad internas y externas propias de la tradición positivista, validando también los aspectos incluidos del paradigma cualitativo. Para ello, en todo el desarrollo de la investigación, se ha buscado el mayor rigor científico, especialmente en los aspectos señalados por Guba (1989):

- **Valor de la verdad:** juicio crítico de compañeros y expertos, triangulación (tanto de métodos como instrumentos, sujetos y fuentes de información), comprobación con los participantes, adecuación y coherencia estructural.
- **Aplicabilidad:** recogida de datos descriptivos abundantes y suficientes, desarrollo de descripciones minuciosas, y muestreo realizado adecuado, acorde con las circunstancias.
- **Consistencia:** fiabilidad de los cuestionarios y validación de jueces.
- **Neutralidad:** a través de un alto grado de triangulación que contribuye a ello.

8. Conclusiones.

Aunque siempre habrá cosas a mejorar para preparar de manera más adecuada a los alumnos de FP de especialidades técnico-industriales, como aspectos de cierta relevancia en la presente investigación merecen destacarse los siguientes:

- La valoración realizada por los diferentes informantes implicados sobre el desarrollo de prácticas del módulo de FCT es positiva.
- La duración del periodo de prácticas de FCT se considera, en general, suficiente.
- La información que tienen los alumnos, profesores y tutores de empresa sobre el módulo de prácticas de FCT es suficiente.
- La metodología didáctica empleada y el procedimiento de evaluación del módulo de FCT parece ser el adecuado.
- El programa formativo de FCT se cumple según alumnos, profesores y tutores de empresa (aunque pueda haber desviaciones en algunos casos).

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

- El grado de participación de los alumnos y tutores de empresa en la elaboración del programa formativo de prácticas de FCT es bastante escaso o casi nulo.
- La escasa implicación de los agentes sociales (sindicatos y Cámara de Comercio e Industria) en los módulos de prácticas de FCT, según la opinión de los profesores y tutores de empresa.
- Prácticamente todos los informantes consideran recomendable una experiencia como la desarrollada con este módulo de FCT, ya que ofrece más posibilidades laborales a su finalización.

9. Líneas de investigación futuras

Existen, pues, a partir del trabajo efectuado, líneas abiertas para posibles investigaciones futuras. A continuación se proponen algunas de ellas:

- Investigación de las características de la oferta de empleo y las diferentes necesidades de Formación Profesional Específica (FPE) en el sector industrial, y también en otros sectores.
- Analizar el cumplimiento del “Pacto por la Educación” en Aragón, cuyas actuaciones finalizan en el año 2006, en lo que hace referencia a la FP.
- Realizar un estudio comparativo sobre la FCT desarrollada en nuestro país con la equivalente que se lleva a cabo en los países de la UE.
- Investigar las relaciones que se establecen con el módulo de FCT entre alumnos y profesores, alumnos y tutores de empresa y/o profesores con tutores de empresa.
- Análisis longitudinal de los alumnos que se incorporan al mercado de trabajo, una vez finalizado el módulo de FCT.
- Estudiar a fondo la implicación de los profesores de FOL (Formación y Orientación Laboral) en la FCT actualmente.
- Elaboración de un “Plan estratégico” para la mejora de la FCT, considerando los resultados y conclusiones aportados en la presente tesis doctoral.
- Investigar la importancia de las competencias profesionales, valores y actitudes de los alumnos en el desarrollo del módulo de FCT.

Es de esperar que algunas acciones de investigación futura, como las indicadas, puedan ser abordadas a corto y medio plazo.

10. Propuestas para la mejora de la fct.

Teniendo en cuenta el análisis de los resultados de la investigación y de las aportaciones realizadas en las entrevistas, así como las conclusiones apuntadas, se puede profundizar en los aspectos más importantes, con el objeto de proponer acciones correctoras que mejoren las necesidades percibidas y el funcionamiento de la FCT. A modo de resumen, se presentan aquí algunas de las propuestas de mejora que podrían introducirse en la FCT.

PLANIFICACIÓN	DESARROLLO Y SEGUIMIENTO	EVALUACIÓN Y EXPECTATIVAS
Potenciación del trabajo en equipo	Evitar abusos en la flexibilidad de horarios	Asignar alguna remuneración mínima
Mayor implicación del entorno laboral en el programa	Facilitar instrucciones para el cuaderno de seguimiento	Mejorar la asignación de empresas al perfil del ciclo
Flexibilizar más el programa formativo	Presentación del alumno por el profesor	Organizar una bolsa de empleo en el instituto

11. Bibliografía

- Alemany, C. (1990). "¿Las prácticas en la empresa: hacia una redefinición del aprendizaje y del lugar de formación?". En *Revista de Educación*, nº 293, pp. 175-183.
- Alonso, M^a L. (1994). "Aproximación al perfil teórico de los profesionales de la formación en la empresa". En *Revista de Ciencias de la Educación*, nº 158, pp. 205-215.
- Arnal, J.; Del Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación educativa. Fundamentos y metodología*. Barcelona: Labor.
- Ary, D.; Jacobs, L.CH. y Razavieh, A. (1989). *Introducción a la investigación pedagógica*. México: McGraw-Hill Interamericana.
- Astolfi, J. P. (2001). *Conceptos clave en la didáctica de las disciplinas*. Sevilla: Díada Editora.
- Baldivieso, M.S. (2002). *Indicadores para la autoevaluación de instituciones de formación profesional inicial, en el marco de la nueva relación educación trabajo*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Ball, I.; Jones, R.; Pomeranz, K. y Symington, D. (1995). "Collaboration between industry, higher education and school systems in teacher professional development". En *International Journal of Science Education*, vol.17, nº 1, pp. 17-25.
- Ballesteros, A. (1994). "La cualificación profesional, objetivo del Nuevo Plan de Formación Profesional Reglada". En *Herramientas*, nº 31, pág. 6.
- Bermejo, B. (1996). *Regulación de la práctica de la acción tutorial en la FP: una comparación entre profesores expertos y principiantes*. Tesis doctoral. Universidad de Sevilla.
- Bernardo, J. y Calderero, J.F. (2000). *Aprendo a Investigar en Educación*. Madrid: Rialp.
- Bisquerra, R. (1987). *Introducción a la estadística aplicada a la investigación educativa*. Barcelona: PPU.
- Bisquerra, R. (2000). *Métodos de investigación educativa. Guía práctica*. Barcelona: Ceac. 2^a Ed.
- Buendía, L.; González, D.; Gutiérrez, J. y Pegalajar, M. (1999). *Modelos de análisis de la investigación educativa*. Sevilla: Alfar.
- Bueno, E.; Cruz, I. y Durán, J.J. (2000). *Economía de la empresa. Análisis de las decisiones empresariales*. Madrid: Pirámide (Grupo Anaya).
- Capitán, A. (2002). *Breve historia de la educación en España*. Madrid: Alianza Ed.

- Cardona, M^a C. (2002). *Introducción a los métodos de investigación en educación*. Madrid: Eos.
- Carreras, J. (1994). "La formación profesional y la empresa. Las nuevas escuelas de aprendices". En *Herramientas*, nº 33, pp. 26-32.
- CEDEFOP (1990). *Perspectivas de formación profesional para determinados Estados miembros de la Comunidad Europea. Informe de síntesis para Francia, Grecia, Italia, Portugal, España y Reino Unido*. Berlín: EUR-OP.
- CEDEFOP (1992). *Estructura de empleos y cualificaciones en el ámbito de la orientación escolar y profesional de jóvenes y adultos en España*. Berlín: EUR-OP.
- CIDE (1993). *Evaluación de los Módulos Profesionales: Estudio de la Reforma Experimental de la Enseñanza Técnico-Profesional*. Madrid: MEC.
- Cohen, L. y Manion, L. (1990). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- CONSEJO SUPERIOR DE CÁMARAS DE COMERCIO, INDUSTRIA y NAVEGACIÓN DE ESPAÑA (1998). *Manual de Formación en Centros de Trabajo*. Madrid: CSC.
- Craig, R. L. (1993). *Training and Development Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- Echevarría, B. (1993). *Formación Profesional. Guía para el seguimiento de su evolución*. Barcelona: PPU.
- Eisner, E. W. (1998). *El ojo ilustrado. Indagación cualitativa y mejora de la práctica educativa*. Barcelona: Paidós.
- Ferrández, A.; Tejada, J.; Jurado, P.; Navío, A. y Ruiz, C. (Grupo CIFO)(2000). *El formador de Formación Profesional y Ocupacional*. Barcelona: Octaedro.
- Ferreres, V. (1991). "Conexiones Universidad-Centros: Acuerdos interinstitucionales y transmisión de conocimientos". En *Universitas Tarraconensis*, vol. I-II, pp. 107-120.
- Ferreres, V. (Coord.) (1997). *El desarrollo profesional del docente: Evaluación de los planes provinciales de formación*. Barcelona: Oikos-Tau.
- Ferreres, V.; Jiménez, B.; Barrios, Ch. y Vives, M. (1994). "El profesorado de enseñanza secundaria: perspectivas y problemas". En *Universitas Tarraconensis*, vol. II, pp. 111-124.
- Gairín, J.; Ferrández, A.; Tejada, J. y Navío, A. (Coords.) (1996). *Formación para el empleo*. Barcelona: NEO-3 Comunicación.
- Goetz, J. P. y Lecompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata.

Análisis Descriptivo de la Formación en Centros de Trabajo (Fct) de Familias Profesionales Técnico-Industriales en el Ámbito Provincial de Zaragoza

- González Soto, A. P.; Ferreres, V. y Jiménez, B. (1988). *La enseñanza secundaria: estado de la cuestión*. Barcelona: ICE Univ. Barcelona-PPU.
- González Soto, A. P. (1996). "Las Nuevas Tecnologías en la Formación Ocupacional". En Gairín, J., Ferrández, A., Tejada, J. y Navío, A. (Coords.): *Formación para el empleo*. Barcelona: NEO-3 Comunicación, pp. 233-262.
- Guba, E. G. (1989). "Criterios de credibilidad en la investigación naturalista". En Pérez, A. y Gimeno, J. (Eds.): *La enseñanza: su teoría y su práctica*. Madrid: Akal, pp. 148-165. 3ª Ed.
- Jiménez, B.; González A.P. y Ferreres, V. (1989). *Modelos didácticos para la innovación educativa*. Barcelona: PPU.
- Jiménez, B. y Bernal, J. L. (1992). "El curso de la Formación Profesional". En *Cuadernos de Pedagogía*, nº 199, pp. 60-65.
- Jiménez, B. y Bernal, J.L. (1993). "La nueva Formación Profesional". En *Cuadernos de Pedagogía*, nº 219, pp. 91-97.
- Jiménez, B. (1996). *Claves para comprender la Formación Profesional en Europa y en España*. Barcelona: EUB.
- McKernan, J. (1999). *Investigación-acción y currículum*. Madrid: Morata.
- MEC (1992). *Plan de Reforma de la Formación Profesional*. Madrid: MEC.
- Pérez López, C. (2001). *Técnicas Estadísticas con SPSS*. Madrid: Pearson Education-Prentice hall.
- Pineda, P. (Coord.) (2002). *Pedagogía laboral*. Barcelona: Ariel Educación.
- Rodríguez, G.; Gil, J. y García, E. (1996). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Sánchez Carrión, J. J. (1995). *Manual de análisis de datos*. Madrid: Alianza Ed.
- Torres, T. (2000). "Cambios y tendencias de la formación en España, del primer al segundo Programa Nacional de Formación Profesional". En *Revista de Educación*, nº 322, pp. 341-354.
- Walker, R. (2002). *Métodos de investigación para el profesorado*. Madrid: Morata. 3ª Ed.
- Zabalza, M. A. (1993). "La formación en alternancia como respuesta a la relación teoría-práctica: dilemas curriculares surgidos en la experiencia de los últimos años". En Montero, L. y Vez, J. M. (Eds.): *Las didácticas específicas en la formación del profesorado (I)*. Santiago de Compostela: Tórculo.
- Zurita, Fco. J. (1995). "La evaluación del educando y del docente como estrategia de cambio e innovación en el aula, un motivo de reflexión". En *Universitas Tarraconensis*, vol. IV extraordinario, pp. 43-46.

Fco. Javier Zurita Morales; Vicent S. Ferreres Pavía

Zurita, Fco. J. (1995). *Evaluación de las prácticas en alternancia “dual” y de las de FP reglada*. Tesis de licenciatura policopiada y encuadernada. Departamento de Pedagogía de la Universidad Rovira i Virgili (URV) de Tarragona.