

proyecto MENTOR

proyecto MENTOR



INFORME DE EVALUACION

	<i>Página</i>
Resumen de los resultados de la evaluación del Proyecto MENTOR	7
Índice de Referencia presentado por el Ministerio de Educación	31
Desarrollo del Proyecto MENTOR: Informe de Referencia:	
1.1. Introducción	15
1.2. Descripción del Proyecto	16
Objetivos	16
El Programa de Nuevas Tecnologías y el Gabinete M	18
1.3. Líneas de acción	19
Negociación con las autoridades locales	19
Creación de infraestructuras	20
Recursos	21
Materiales	22
Características	23
Clases de software	24
Elementos que conforman el entorno	25
Herramientas informáticas	26
La tutoría telemática	27
Objetivos de la tutoría telemática	28
Perfil y funciones del tutor	29
Utilidad de las herramientas telemáticas en la tutoría	30
Anexo	31
Resumen de la evaluación:	
2. Evaluación de la implementación	32
2.1. Descripción y valoración del proyecto inicial	32
2.1.1. Descripción del proyecto	33
2.1.2. Valoración del proyecto	34

INFORME FINAL DEL ESTUDIO DE EVALUACIÓN EXTERNA DEL PROYECTO MENTOR REALIZADO POR ISDEFE



Ministerio de Educación y Cultura

Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación

0118310
DONATIVO

MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA
BIBLIOTECA

0118310

ENTRADA

Servicio de Documentación, Biblioteca y Archivo
C/ San Agustín, 3 28014 MADRID
Teléfono: 407024 / Fax: 429428

FECHA DE DEVOLUCIÓN

INFORME FINAL DEL ESTUDIO
DE EVALUACIÓN EXTERNA
DEL PROYECTO MENTOR
REALIZADO POR ISDEFE



Ministerio de Educación y Cultura

Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación

N.I.P.O.: 176-96-122-8 DOI: 10.4438/176-96-122-8

I.S.B.N.: 84-369-2893-8

Depósito legal: M. 23.596-1996

Imprime: CLOSAS-ORCOYEN, S. L.

0118310

NA-14325

Índice

	<u>Página</u>
Resumen de los resultados de la evaluación del Proyecto MENTOR	7
Informe de Referencia presentado por el Ministerio de Educación y Cultura.....	11
Descripción del Proyecto MENTOR: Informe de Referencia:	
1.1. Introducción	15
1.2. Descripción del Proyecto	16
Objetivos	16
El Programa de Nuevas Tecnologías y el Gabinete Mentor	18
1.3. Líneas de acción	19
Negociación con las autoridades locales.....	19
Creación de infraestructuras.....	20
Localidades	20
Aulas MENTOR	22
Equipamiento.....	22
Recursos humanos: el administrador o administradora del aula.....	23
Recursos Telemáticos: el Centro Servidor MENTOR	24
Materiales didácticos.....	26
Características de los paquetes de recursos	26
Clases de soportes del material didáctico. Funcionalidad	27
Elementos que componen el paquete de recursos.....	28
Herramientas informáticas para la tutoría.....	28
La tutoría telemática.....	28
Objetivos de la tutoría a distancia.....	29
Perfil y funciones del tutor	29
Utilidad de las herramientas telemáticas en la tutoría.....	30
Anexo	31
Resultados de la evaluación:	
2. Evaluación de la implementación	35
2.1. Descripción y valoración del proyecto inicial.....	35
2.1.1. Descripción del diseño, objetivos y programación.....	36
2.1.2. Valoración de los recursos propuestos en función de su adecuación a las necesidades de la zona	38
2.1.3. Valoración inicial de los materiales didácticos en función de los objetivos y contenidos de cada curso	40
2.2. Descripción y valoración económica de los recursos materiales	41
2.2.1. Servicios Centrales	42
Inversiones.....	42
Gastos de operación.....	42

2.2.2. Aulas.....	43
Inversiones-Costes fijos	43
Inversiones-Costes variables	45
Gastos de operación.....	46
2.2.3. Cursos.....	46
Inversiones	46
Gastos de operación.....	46
Ingresos.....	47
2.2.4. Valoración y conclusiones.....	48
Inversiones	48
Análisis de ingresos y gastos del Proyecto MENTOR.....	49
Consideraciones de tipo económico	52
2.3. Descripción y valoración de los recursos humanos	53
2.3.1. Descripción del personal empleado	54
2.3.2. Valoración de la selección de tutores	55
2.3.3. Valoración de la selección de administradores.....	56
2.3.4. Valoración de la formación de administradores	57
2.4. Descripción y valoración del medio.....	59
2.4.1. Descripción de los municipios y pueblos en que se realiza la implantación.....	59
2.4.2. Evaluación de los criterios con que se seleccionaron estos municipios y pueblos.....	61
2.5. Descripción de la difusión del Proyecto	61
2.5.1. Descripción de los medios empleados en cada pueblo para la difusión del Proyecto	62
2.5.2. Valoración del impacto que producen los distintos medios empleados.....	63
2.6. Descripción y evaluación de la población beneficiada.....	64
2.6.1. Caracterización por sexo y edad	64
2.6.2. Relación entre sexo y nivel de estudios	65
2.6.3. Relación entre sexo y situación laboral	66
2.6.4. Peculiaridades significativas de los alumnos por aula o curso	68
3. Evaluación del funcionamiento	75
3.1. Descripción y valoración del flujo de alumnos.....	75
3.1.1. Descripción del número de alumnos por curso	75
3.1.2. Descripción y valoración del perfil sociológico de los alumnos asistentes por curso....	77
3.1.3. Descripción y valoración de los alumnos aprobados por curso. Peculiaridades de las aulas	82
3.1.4. Valoración de los abandonos y sus causas por curso y aula.....	83
3.2. Valoración de la formación a distancia propuesta por el Proyecto MENTOR.....	85
3.2.1. Cursos de formación realizados y conocimientos previos en la informática adquiridos previamente por los alumnos.....	86
3.2.2. Motivación de los alumnos para realizar cursos MENTOR	88
3.2.3. Motivación de los alumnos para realizar cursos a distancia.....	91
3.2.4. Valoración del empleo de la telemática como medio de educación a distancia	91

CONTENIDO DE LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

	<u>Página</u>
3.3. Valoración del funcionamiento de la Aulas MENTOR	94
3.3.1. Grado de satisfacción general expresado por los alumnos	95
3.3.2. Valoración global del Proyecto hecha por los administradores.....	96
3.3.3. Valoración global realizada por los tutores	96
3.3.4. Valoración del Proyecto por la administración local.....	96
3.3.5. Satisfacción con relación a los elementos materiales del Proyecto (materiales didácticos y medios telemáticos) según la visión de alumnos, tutores y administradores	97
3.4. Adecuación de los elementos del aula	101
3.5. Evaluación por los alumnos del proceso de enseñanza-aprendizaje	102
3.5.1. Valoración del papel del administrador por parte de los alumnos.....	103
3.5.2. Valoración del papel del tutor por parte de los alumnos	104
3.5.3. Valoración de las actividades formativas propuestas.....	107
3.5.4. Valoración por los alumnos de las características del proceso de enseñanza-aprendizaje del Proyecto MENTOR.....	107
3.5.5. Valoración de la evaluación del aprendizaje	109
3.5.6. Valoración del grado de conocimientos obtenidos en cada curso	110
3.5.7. Valoración global de cada curso.....	112
3.6. Evaluación de la actividad del administrador	113
3.6.1. Valoración de las actividades de coordinación del administrador	113
3.6.2. Valoración de la gestión de recursos realizada por el administrador.....	114
3.6.3. Valoración de la dinamización del Aula realizada por el administrador	114
3.7. Evaluación de la gestión de la comunicación	115
3.7.1. Valoración de la comunicación de los tutores con los Servicios Centrales del PNTIC y con otros tutores	115
3.7.2. Valoración de la comunicación entre tutores y alumnos.....	116
4. Evaluación del impacto en la zona.....	117
4.1. Evaluación de la difusión realizada en cada pueblo	117
4.1.1. Información que los habitantes de la localidad tienen del aula.....	118
4.2. Valoración del número de alumnos	119
4.2.1. Análisis de correlación: Alumnos-Población Objetivo.....	120
4.2.2. Análisis del grado de penetración de los cursos MENTOR.....	123
4.3. Previsiones de futuro del Proyecto	126
4.3.1. Futuro inmediato del Proyecto en la localidad.....	126
4.3.2. Previsiones en la extensión del Proyecto a otras zonas.....	127
4.4. Nuevos cursos propuestos	128
5. Sugerencias y recomendaciones para la mejora del Proyecto	131
5.1. Valoración global de los aspectos más positivos del Proyecto	131
5.1.1. General del Proyecto	132
5.1.2. Formación de administradores.....	132
5.1.3. Coordinación entre participantes	133

5.1.4.	Atención al alumno	133
5.1.5.	El Aula MENTOR.....	134
5.1.6.	El material didáctico y las herramientas telemáticas.....	134
5.2.	Aspectos que presentan dificultades y deberían mejorarse	135
5.2.1.	General del Proyecto	135
5.2.2.	Formación de administradores.....	136
5.2.3.	Coordinación entre participantes	136
5.2.4.	Atención al alumno	136
5.2.5.	El Aula MENTOR.....	137
5.2.6.	El material didáctico y las herramientas telemáticas.....	137
5.3.	Recomendaciones para la mejora del Proyecto.....	138
5.3.1.	General del Proyecto	138
5.3.2.	Formación de administradores.....	138
5.3.3.	Coordinación entre participantes	139
5.3.4.	Atención al alumno	139
5.3.5.	El Aula MENTOR.....	139
5.3.6.	El material didáctico y las herramientas telemáticas.....	141
5.4.	Recomendaciones para la difusión del Proyecto	142
5.5.	Recomendaciones para la extensión del Proyecto	143
5.5.1.	Nuevos cursos	144
5.5.2.	Población de los municipios.....	144
5.5.3.	Población objetivo de nuevos cursos	145
6.	Informe técnico.....	149
6.1.	Objetivos de la Evaluación	149
6.2.	Diseño de la Evaluación.....	150
6.3.	Metodología.....	153
6.4.	Descripción de los instrumentos empleados en la Evaluación.....	153
	Encuestas	157
	Entrevistas	160
6.5.	Muestreo. Descripción de la población y criterios de selección de la muestra.....	161
6.6.	Desarrollo del trabajo de campo.....	163
6.7.	Procedimiento de análisis de datos	164

Resumen de los resultados de la evaluación del Proyecto MENTOR

El Ministerio de Educación y Cultura, a través del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (PNTIC), ha puesto en marcha una experiencia de formación a distancia basada en el uso de tecnologías informáticas y de la comunicación.

Esta experiencia, conocida con el nombre de Proyecto MENTOR, está dirigida prioritariamente a zonas de escasa oferta formativa presencial y/o a distancia.

El Proyecto MENTOR se inició en 1991 con la colaboración del Fondo Europeo para el Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Plan Operativo de Castilla y León. En su puesta en marcha participaron el Ministerio de Educación y Cultura, las Direcciones Provinciales de Educación de Ávila, Palencia y Valladolid, la Diputación Provincial de Valladolid y los Ayuntamientos de las 18 localidades donde se implantaron las aulas MENTOR. En el momento de la realización de este informe se tiene constancia de que esta experiencia se ha extendido a la Comunidad Autónoma de Extremadura y a algunos centros penitenciarios, en colaboración con el Ministerio de Justicia e Interior, aunque estas extensiones no son objeto de esta evaluación.

Los primeros cursos se pusieron en marcha en 1993. Desde entonces y hasta mayo de 1995 se han puesto en marcha seis: Contabilidad, Compraventa, Electrónica, Educación para la Salud, Clipper y Turismo Rural, en los que participaron 1.193 alumnos/as.

Los objetivos generales que motivaron este proyecto fueron:

- a) Extender una formación a distancia abierta, flexible y no reglada a la población residente en zonas con escasa oferta formativa, utilizando para ello las nuevas tecnologías de la información y la comunicación.
- b) Explorar entornos de formación a distancia basados en nuevas tecnologías.
- c) Impulsar el desarrollo local en colaboración con otras instituciones.

Con el fin de constatar el cumplimiento de los objetivos, así como de obtener información sobre las distintas fases del proceso de implementación y puesta en marcha, se optó por realizar una evaluación externa. El encargo recayó sobre ISDEFE, responsable de la redacción de este informe. A continuación se sintetizan los aspectos más relevantes de dicha evaluación.

Dos de las principales aportaciones del proyecto han sido el acceso a la formación, que posibilitó a personas que de otra forma no habrían podido hacerlo (el 22,5% de los alumnos encuestados dice que no existen otros cursos de formación disponibles en su localidad) y que, independientemente del contenido de los cursos, se les facilitó el contacto con medios informáticos.

Los alumnos y alumnas de los cursos propuestos por el Proyecto MENTOR se caracterizan por no haber tenido contacto con cursos de formación a distancia, ni con el uso de ordenadores. Según se desprende de las encuestas, sólo el 25,3% había realizado algún otro curso de formación a distancia,

y el 32,5% era la primera vez que asistía a un curso de formación del tipo que fuera. En cuanto al uso del ordenador, sólo el 14,5% tenía una práctica habitual en el uso del mismo, en tanto que para el 33,1% éste era su primer contacto y el resto lo empleaba de forma esporádica.

Al valorar la formación a distancia, el 57,8% del alumnado afirma que la mayor ventaja de estos cursos es la posibilidad de ir adecuando el propio ritmo de estudio a las posibilidades personales, en tanto que el 15,1% agrega, como positivo, el hecho de tener una mayor disponibilidad horaria respecto a los cursos de formación presenciales.

El empleo de la telemática como apoyo de las actividades de aprendizaje fue considerado por la mayoría de los administradores como bueno. Resaltan que inicialmente los alumnos encuentran algunas dificultades al enfrentarse con el nuevo sistema de comunicación, debido a la falta de conocimientos previos sobre el uso de la telemática, el empleo de una terminología tecnológica por ellos desconocida y a la necesidad de usar un ordenador. Añaden los administradores que los alumnos suelen solicitar su ayuda o la de otro compañero para realizar las conexiones. De ello se desprende que la figura del Administrador, en su función de apoyo a la adquisición de destrezas en el uso de los medios tecnológicos, ha constituido una pieza clave para la consecución de los objetivos del Proyecto.

A pesar de estas dificultades iniciales, la valoración que los alumnos hacen de la adecuación de los programas informáticos como herramientas de aprendizaje es altamente positiva.

Desde el punto de vista de la eficacia, las herramientas telemáticas más valoradas han sido la mensajería y la evaluación a distancia, en tanto que el tablón de preguntas/respuestas, la base de datos y los teledebates parecen estar poco utilizados respecto a su potencial educativo, si bien es verdad que así como la mensajería es una herramienta de trabajo entre el tutor y los alumnos, los teledebates y tableros, por su propia naturaleza, sólo son susceptibles de ser utilizados en las ocasiones que el aprendizaje lo requiere.

Los tutores destacan como ventaja del uso de la telemática en la relación con sus alumnos la posibilidad de dar una respuesta individualizada y rápida. Como inconveniente aparecen los problemas de tipo técnico que suelen presentar las líneas telefónicas.

Los alumnos valoraron positivamente la claridad, extensión y nivel de dificultad de los materiales didácticos, aunque existen diferencias en la valoración entre los materiales de los distintos cursos, extremo que debe ser aprovechado para el diseño de futuros materiales.

Por su parte, los tutores y tutoras consideran el material didáctico como adecuado pero mejorable, y sugieren modificaciones en su presentación (cuidado de las erratas) y ampliaciones, como el aumento de ejercicios para los alumnos y la introducción de materiales audiovisuales auxiliares.

En cuanto a la consecución de otros objetivos de aprendizaje adicionales a los cursos, sobre una valoración máxima de 5 puntos, los alumnos consideran que han alcanzado los mismos en la siguiente medida: Familiarización y destreza en el uso de recursos telemáticos (4,02), Destreza conseguida en el uso de programas informáticos (3,96), Profundidad y contenido de los conocimientos obtenidos en el curso (3,95), Mejora alcanzada sobre la formación profesional anterior (3,83) y Dificultades superadas a lo largo del proceso (3,77).

Todas las fuentes consultadas (alumnos/as, administradores/as, tutores/as y alcaldes) hicieron una valoración global del proyecto muy positiva, con una media cercana a los 4 puntos sobre 5.

Los alcaldes respondieron, unánimemente, que volverían a promover el Aula MENTOR en sus municipios debido a los buenos resultados obtenidos y el interés demostrado por la población rural en formarse en temas a los que de otro modo tendrían difícil acceso, así como por acercarlos a las nuevas tecnologías de la información.

La idoneidad de los recursos de las aulas fue valorada por los alcaldes con una puntuación media de 3,85 sobre 4, en tanto que la rentabilidad de las inversiones realizadas fue valorada con una media de 3,23 sobre 4, lo que nos da una idea de la viabilidad y eficacia social del proyecto.

A partir de las conclusiones del informe de evaluación, se pueden considerar conseguidos el primer y segundo objetivos del Proyecto MENTOR y que se dan las condiciones para el logro del tercero, siempre que existan planes de desarrollo local y con ellos colaboren, planificando la formación adecuada a esos planes, las diferentes instituciones que participen en el Proyecto MENTOR.

En relación al segundo objetivo del Proyecto MENTOR, exploración de entornos de formación a distancia basados en nuevas tecnologías, cabe destacar que el resultado es un producto totalmente acabado y depurado en cuanto a las herramientas que el entorno de aprendizaje requiere y en condiciones de ser utilizado por cualquier número de alumnos.

Por último se ofrecen las siguientes recomendaciones de mejora:

1. Dada la evolución actual de la tecnología de comunicaciones, trasladar las herramientas generadas a las nuevas plataformas disponibles.
2. Profundizar en la mejora de los canales de difusión del proyecto y de sus diferentes ofertas.
3. Dada la rentabilidad social y flexibilidad para la adaptación del proyecto a diversos colectivos sociales y áreas geográficas, extender su aplicación a otros ámbitos.

Informe de Referencia presentado por el Ministerio de Educación y Cultura

Este Informe de Referencia sobre el Proyecto MENTOR, presentado por el Ministerio de Educación y Cultura para el equipo evaluador de ISDEFE, recoge un resumen ordenado tanto del diseño del proyecto como de las acciones llevadas a cabo por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación del Ministerio de Educación y Cultura en el período de implementación del Proyecto MENTOR en la Comunidad Autónoma de Castilla y León. Su objetivo es el de servir de herramienta de trabajo para el equipo de evaluadores. Por ello, este Informe no pretende describir una a una, ni en toda su extensión, las acciones llevadas a cabo a lo largo de tres años para culminar la tarea que supone la realidad actual del Proyecto MENTOR. Para mayor información sobre el diseño del mismo y su puesta en marcha existe un documento, publicado por el Ministerio de Educación y Cultura, denominado PROYECTO MENTOR: DISEÑO DEL PROYECTO, que puede ser consultado por el lector.

Descripción del Proyecto MENTOR:
Informe de Referencia

1.1. Introducción

El discurso utópico de hace unos años sobre el derecho de los ciudadanos a una educación y formación permanentes se va haciendo, poco a poco, exigencia pragmática tanto por razones demográficas como por la rapidez de la evolución de la ciencia y de la técnica.

El artículo 2 de la nueva Ley General de Ordenación del Sistema Educativo proclama que "[...] El sistema educativo tendrá como principio básico la educación permanente, [...]" y considera, en su preámbulo, que la educación y la formación adquieren en esta ley una dimensión más completa de la que han tenido tradicionalmente, trascendiendo el período vital al que hasta ahora han estado circunscritas, extendiéndose a sectores con experiencia activa previa y alternándose con la actividad laboral.

Muchas son las dificultades que surgen intentando hacer realidad las promesas anteriores. Entre ellas la existencia de gran cantidad de población adulta con necesidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y actitudes para su desarrollo personal y profesional; la necesidad de incrementar las ofertas formativas en las zonas en las que éstas son escasas, y por último, el diseño de una oferta variable, flexible y de calidad.

El Ministerio de Educación y Cultura, a través del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (PNTIC), cuenta con experiencia acumulada sobre la introducción de tecnologías informáticas y de comunicación en los centros no universitarios, y considera que, aun siendo primarias las herramientas telemáticas existentes, procede iniciar una experiencia que, utilizando estas tecnologías, acerque a la población nuevas ofertas formativas abiertas, flexibles y no regladas por tratarse de un proyecto experimental.

Se trata de diseñar un proyecto que trascienda las variables tiempo y espacio y que, al mismo tiempo, proporcione una infraestructura y un apoyo que acerquen recursos de calidad a zonas desfavorecidas en las que sería muy difícil establecer una formación presencial rentable. Nace así el Proyecto MENTOR.

Se considera que la estrategia adecuada para proporcionar apoyo tutorial y entornos de aprendizaje de calidad que permitan hacer rentable que en una población se configuren un grupo de usuarios es la de replicar en ella las experiencias de otras poblaciones, configuren un grupo de usuarios que se apoyen mutuamente y que se apoyen mutuamente.

Es importante que la comunicación (el apoyo tutorial) no se produzca en tiempo real, sino en diferido, y que la oferta de cursos formativos no sea rígida en cuanto a fechas de inicio o duración de los mismos.

En el diseño se ha tenido en cuenta la conveniencia de involucrar en este proyecto a las autoridades locales, conscientes de que el desarrollo cultural y económico se logra en la medida en que las diferentes instituciones sintonizan esfuerzos en la consecución de objetivos. También se ha contado con el apoyo de la Unión Europea.

El Programa de Nuevas Tecnologías ha sido responsable, desde su creación, de los proyectos pioneros en la introducción de nuevas tecnologías y educativas; el Proyecto Apansa, de introducción de los ordenadores en los centros educativos, proclama que "[...] El sistema educativo tendrá como principio básico la educación permanente, [...]" y considera, en su preámbulo, que la educación y la formación adquieren en esta ley una dimensión más completa de la que han tenido tradicionalmente, trascendiendo el período vital al que hasta ahora han estado circunscritas, extendiéndose a sectores con experiencia activa previa y alternándose con la actividad laboral.

1.1. Introducción

El discurso utópico de hace unos años sobre el derecho de los ciudadanos a una educación y formación permanentes se va haciendo, poco a poco, exigencia pragmática tanto por razones demográficas como por la rapidez de la evolución de la ciencia y de la técnica.

El artículo 2 de la nueva Ley General de Ordenación del Sistema Educativo proclama que “[...] *El sistema educativo tendrá como principio básico la educación permanente...*”, y considera, en su preámbulo, que la educación y la formación adquieren en esta ley una dimensión más completa de la que han tenido tradicionalmente, trascendiendo el período vital al que hasta ahora han estado circunscritas, extendiéndose a sectores con experiencia activa previa y alternándose con la actividad laboral.

Muchas son las dificultades que surgen intentando hacer realidad las premisas anteriores, entre ellas la existencia de gran cantidad de población adulta con necesidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y actitudes para su desarrollo personal y profesional; la necesidad de incrementar las ofertas formativas en las zonas en las que éstas son escasas, y por último, el diseño de una oferta variable, flexible y de calidad.

El Ministerio de Educación y Cultura, a través del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (PNTIC), cuenta con experiencia acumulada sobre la introducción de tecnologías informáticas y de comunicación en los centros no universitarios, y considera que, aun siendo primarias las herramientas telemáticas existentes, procede iniciar una experiencia que, utilizando estas tecnologías, acerque a la población nuevas ofertas formativas abiertas, flexibles y no regladas por tratarse de un proyecto experimental.

Se trata de diseñar un proyecto que trascienda las variables tiempo y espacio y que, al mismo tiempo, proporcione una infraestructura y un apoyo que acerquen recursos de calidad a zonas desfavorecidas en las que sería muy difícil establecer una formación presencial rentable. Nace así el Proyecto MENTOR.

Se cuenta con expectativas razonables de que la utilización de las tecnologías de la información es la estrategia adecuada para proporcionar apoyo tutorial y entornos de aprendizaje de calidad que puedan hacer rentable que en una población sólo algunas personas sigan un curso, ya que, unidas a las de otras poblaciones, configuran un grupo de dimensiones adecuadas.

Es importante que la comunicación (el apoyo tutorial) no se produzca en tiempo real, sino en diferido, y que la oferta de cursos formativos no sea rígida en cuanto a fechas de inicio o duración de los mismos.

En el diseño se ha tenido en cuenta la conveniencia de involucrar en este proyecto a las autoridades locales, conscientes de que el desarrollo cultural y económico se logra en la medida en que las diferentes instituciones aúnan esfuerzos en la consecución de objetivos. También se ha contado con el apoyo de la Unión Europea.

El Programa de Nuevas Tecnologías ha sido responsable, desde su creación, de dos proyectos relacionados con nuevas tecnologías y educación: el Proyecto Atenea, de introducción de los ordenadores

en el sistema educativo, y el Proyecto Mercurio, que se ocupa de las tecnologías audiovisuales con similares planteamientos. Al proponerse la puesta en marcha de un tercer proyecto formativo con nuevas tecnologías, se planteó el problema —secundario, pero no despreciable— de elegir un nombre. Al final se decidió denominarlo Proyecto MENTOR (*Mentor: consejero o guía de otro*) teniendo en cuenta la resonancia también mitológica de este nombre (Atenea, Mercurio, ...), y ciertas circunstancias afortunadas relacionadas con su figura. Mentor, personaje de *La Odisea*, fue el tutor de Telémaco, hijo de Ulises. Éste, cuando abandonó temporalmente su hogar troyano, confió la administración de su casa a Mentor. Ulises se ocupó a distancia de la educación de su hijo a través de un tutor. Las connotaciones ya son motivo suficiente para justificar la adopción del nombre. Pero, además, la diosa Atenea eligió varias veces la apariencia y figura de Mentor para aparecer ante los mortales, circunstancia que completa la alusión a los medios informáticos (propios del Proyecto Atenea) en que también se basa el Proyecto MENTOR.

El Ministerio de Educación y Cultura inició el Proyecto a través del Programa de Nuevas Tecnologías en 1991 en colaboración con los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER), dentro del Plan Operativo de Castilla y León, con la participación de tres provincias: Ávila, Palencia y Valladolid. En la puesta en marcha del mismo participan una serie de instituciones: el Ministerio de Educación y Ciencia, las Direcciones Provinciales de Educación de las tres provincias, la Diputación Provincial de Valladolid y los ayuntamientos de las 18 localidades donde se crean las distintas Aulas MENTOR.

Dependiendo de las características del ámbito de aplicación, el Proyecto MENTOR cuenta en estos momentos con diferentes modalidades en cuanto a su diseño. Una de éstas es la que se desarrolla en la Comunidad Autónoma de Extremadura, puesta en marcha tras la firma de un convenio de cooperación, en mayo de 1993, entre el Ministerio de Educación y Cultura y dicha Comunidad Autónoma, con la colaboración del Fondo Social Europeo. Además, el Proyecto se está implantando en algunas instituciones penitenciarias en colaboración con el Ministerio de Justicia e Interior, adaptado a las características de dichas instituciones. El potencial de la Red Digital de Servicios Integrados y la utilización de la red mundial INTERNET son objeto de la rama más reciente del Proyecto MENTOR, que se empieza a experimentar en Asturias.

Este documento se centra en el Proyecto MENTOR en Castilla y León, fase generatriz del proceso, en la que se ha llevado a cabo el diseño y se han tomado las decisiones metodológicas y operativas trascendentes.

1.2. Descripción del Proyecto

Objetivos

Los objetivos del Proyecto MENTOR son:

- 1.º Extender la formación a distancia, abierta, flexible y no reglada a la población residente en zonas de escasa oferta formativa, utilizando para ello las tecnologías de la información y comunicación.

2.º Explorar entornos de formación a distancia basados en las nuevas tecnologías.

3.º Impulsar el desarrollo local en colaboración con otras instituciones.

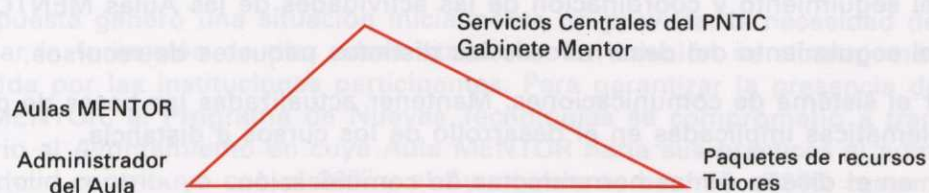
En el diseño del Proyecto MENTOR concurren una serie de circunstancias novedosas en lo que hace referencia a la enseñanza a distancia:

- La formación se apoya en el uso de tecnologías de la información.
- La tutoría se lleva a cabo por vía telemática, lo que permite la superación de las limitaciones de tiempo y espacio en las comunicaciones educativas.
- Los alumnos y alumnas tienen a su disposición en el Aula MENTOR el equipamiento tecnológico necesario para el aprendizaje.
- El estudio que el alumnado realiza en el Aula no lo hace en soledad sino rodeado de compañeros y compañeras que hacen lo mismo, lo cual puede redundar en la creación de un ambiente de estudio propicio.
- El alumnado que acude al Aula ha de ajustarse a un horario, acordado con el administrador del Aula MENTOR, para el uso del equipamiento tecnológico.

El aspecto técnico más significativo es que la tutoría a distancia se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación. Se han centrado los mayores esfuerzos en diseñar y poner en marcha herramientas interactivas basadas en las telecomunicaciones. Para ello ha sido necesaria la confluencia de un cúmulo de acciones, como son: selección de *hardware* central (UNIX), localización de la plataforma de comunicaciones más adecuada, negociaciones con *Telefónica*, búsqueda de *software* de las características deseadas, negociaciones con empresas de desarrollo, dedicación de becarios a tiempo completo, diseño y creación de módulos formativos, definición y materialización de las teletutorías, formación de administradores y tutores, etc.

El esquema de funcionamiento del Proyecto muestra tres pilares:

- Los servicios centrales del Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, lugar donde se centralizan las actividades de diseño, formación, soporte, etc., para todo lo cual se ha creado un gabinete específico.
- Los materiales (paquetes de recursos) de cada curso y los tutores que orientan, aconsejan y evalúan sobre la utilización de los mismos (entorno educativo).
- Las Aulas MENTOR, con sus recursos tecnológicos y su administrador para garantizar la correcta organización y el uso adecuado de los recursos locales (entorno local).



Una vez seleccionados (tras un estudio de necesidades) los temas sobre los que van a versar los cursos, se diseñan, se crean y se editan los materiales que conforman los correspondientes paquetes de recursos (tareas del PNTIC).

A continuación se localizan y contratan tutores con formación pedagógica suficiente y dominio de los contenidos del curso, que reciben formación adicional (en el PNTIC) sobre la metodología de la tutoría a distancia.

Una vez dispuesta la estructura material y tutorial, los administradores de las aulas (seleccionados localmente y formados en el PNTIC) dan publicidad a los cursos en su zona y abren listas de preinscripción. Seleccionados los alumnos, los administradores los dan de alta hasta que se agotan las plazas libres en su aula, quedando los demás en lista de espera. Los alumnos de las distintas aulas y cursos son asignados a un tutor. La decisión se toma en el PNTIC, pero el tutor puede residir en cualquier punto de la geografía española.

A partir de ese momento se inicia un proceso que finalizará con la terminación del curso o el abandono del mismo por parte del alumno, circunstancias que producen una vacante en el aula, que pasa a ser ocupada por el primero de la lista de espera, iniciándose un nuevo proceso como el descrito.

La terminación satisfactoria da lugar a la emisión por parte del Ministerio de Educación y Cultura de un título (no reglado) de reconocimiento de dicha superación.

El Programa de Nuevas Tecnologías y el Gabinete de Mentor

Las tareas de puesta en marcha del proyecto, gestionadas desde el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación, han sido de muy diverso tipo: diseñar y crear los materiales didácticos, diseñar la metodología de la acción tutorial a distancia, poner a punto rutinas y mecanismos para el funcionamiento administrativo del proyecto, poner a punto mecanismos de evaluación, adquirir todo tipo de materiales con destino a las aulas, diseñar la formación de administradores y tutores, etc.

Para sistematizar las acciones mencionadas y realizar las tareas tendentes a asegurar el buen funcionamiento del Proyecto MENTOR, el Programa de Nuevas Tecnologías se ha dotado de un Gabinete, que tiene principalmente encomendadas las funciones siguientes:

- Realizar el seguimiento y coordinación de las actividades de las Aulas MENTOR.
- Realizar el seguimiento del desarrollo de los distintos paquetes de recursos.
- Gestionar el sistema de comunicaciones. Mantener actualizadas las bases de datos y las intervenciones telemáticas implicadas en el desarrollo de los cursos a distancia.
- Participar en el diseño de las herramientas de comunicación.

1.3. Líneas de acción

Las líneas de acción principales para la puesta en marcha del proyecto han sido la negociación con las autoridades locales, la creación de las infraestructuras, el desarrollo de materiales multimedia y el desarrollo de herramientas informáticas para la tutoría. A través de dichas líneas se articuló el proyecto en las siguientes fases:

Fase 1.—Julio de 1991 a febrero de 1992: Estudio de viabilidad, negociación con los ayuntamientos, selección de los/as administradores/as de las aulas.

Fase 2.—De febrero de 1992 a mayo de 1993: Formación de los administradores de las Aulas MENTOR; comienzo de las actividades presenciales y de autoformación en octubre de 1992; comienzo de las actividades a distancia en mayo de 1993.

Fase 3.—Hasta enero de 1995: Desarrollo de diferentes materiales para la formación a distancia; puesta en marcha de los cursos correspondientes; seguimiento y evaluación de las pruebas piloto de dichos cursos.

Evaluación.—De marzo a junio de 1995.

Negociación con las autoridades locales

Desde el inicio, el proyecto fue diseñado para establecer convenios de colaboración con las corporaciones locales que, de forma efectiva, llevaran acciones de desarrollo local.

Las Direcciones Provinciales de Educación seleccionaron los Ayuntamientos a los que se invitaría a participar en el Proyecto MENTOR. En el caso concreto de la provincia de Valladolid, esto se hizo a través de la Diputación Provincial, debido a que la formación de adultos en dicha provincia se realiza en convenio con la Diputación.

En la reunión celebrada entre los diez Ayuntamientos preseleccionados y la Diputación no se logró un acuerdo sobre cuáles serían las cuatro corporaciones participantes en el Proyecto MENTOR, por lo que se propuso al MEC la integración de todos ellos.

Por tanto, la propuesta generó una situación inicialmente no prevista: la necesidad de disponer de crédito para financiar la formación de diez administradores. La solución se alcanzó mediante una financiación compartida por las instituciones participantes. Para garantizar la presencia del administrador en cada Aula MENTOR, el Programa de Nuevas Tecnologías se comprometió a transferir el 40% del importe necesario al Ayuntamiento en cuya Aula MENTOR haría sus prácticas el administrador. La Diputación de Valladolid contribuyó con el 30% y el Ayuntamiento asumió el 30% restante.

A los Ayuntamientos se les propuso participar aportando locales, gastos de mantenimiento y contratación del administrador.

Todo fue aceptado, excepto la contratación. Las razones para no estar de acuerdo en este punto consistían básicamente en que los contratados estarían la mayor parte del tiempo en formación, y por otro lado, no se sabía la aceptación que tendría el proyecto entre los ciudadanos.

Para subrogar los gastos de contratación de los administradores de las Aulas MENTOR, el Ministerio de Educación y Cultura aportó el presupuesto necesario. A través de un convenio con FUNDESCO, se convocó el proceso de selección de candidatos a dieciocho becas para la formación de dichos administradores, que realizarían sus prácticas en las Aulas MENTOR. La formación presencial fue diseñada e impartida por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y, una vez finalizadas las becas y su prórroga, momento en que la aceptación del proyecto entre los ciudadanos ya era muy alta, los administradores fueron contratados por los Ayuntamientos.

Inicialmente se ofreció la matriculación gratuita a la primera promoción de alumnos del Proyecto. En la actualidad se cobra a los alumnos una tasa de matrícula que les da derecho a los materiales y a la utilización del aula. Con los ingresos de la matrícula se intenta hacer frente a los gastos telefónicos y de material fungible.

Las relaciones entre Ayuntamientos, Diputación y Ministerio de Educación y Cultura son fluidas y de gran colaboración. Se regulan por convenios, a los que se añade anualmente un anexo con los acuerdos y aportaciones para el año siguiente.

Creación de infraestructuras

La puesta en marcha del Proyecto MENTOR ha requerido la creación de una importante infraestructura tecnológica y humana tanto en las aulas ubicadas en las localidades de las tres provincias implicadas en el Proyecto como en la sede del Programa de Nuevas Tecnologías del Ministerio de Educación. En las localidades se han creado las aulas, a las que se ha dotado de equipamiento tecnológico y al frente de cada una de ellas se ha puesto a una persona para administrarla y dinamizarla. En los servicios centrales del Programa de Nuevas Tecnologías se encuentran los equipos, tecnológico y humano, encargados de posibilitar y coordinar las comunicaciones telemáticas entre los diferentes usuarios del Proyecto.

Localidades

En la zona de Castilla y León elegida para iniciar el Proyecto MENTOR existe un gran número de pueblos pequeños, bastante próximos entre sí, escasamente habitados y con población envejecida, cuya vida gira en torno a la de otros pueblos mayores, poco numerosos y mejor dotados de servicios, de

los que también dependen comercialmente. Las poblaciones donde se han creado las Aulas MENTOR, aunque muy diferentes unas de otras, responden a este segundo tipo, y todas ellas cumplen en mayor o menor grado la característica de ser el centro comercial y de servicios de los pueblos de la comarca. Con esta selección se buscó cumplir más acertadamente el objetivo del Proyecto de extender las posibilidades de formación a zonas con escasas ofertas.

Las 18 localidades seleccionadas para implantar el Proyecto MENTOR son:

Ávila	Palencia	Valladolid	
Arévalo	Guardo	Iscar	Peñafiel
El Barco de Ávila	Herrera de Pisuegra	Medina del Campo	Serrada
El Hoyo de Pinares	Villarramiel	Medina de Rioseco	Tordesillas
Piedralaves	Torquemada	Nava del Rey	Tudela de Duero
		Olmedo	Villalón de Campos

En estas localidades se llevó a cabo un estudio de viabilidad en el que, entre otros objetivos, se intentó detectar las necesidades formativas de las personas jóvenes y adultas de la zona. Como consecuencia del estudio citado se puso de manifiesto que los Ayuntamientos no contaban con planes de desarrollo local. Por ello, se pospuso la vinculación efectiva de las actividades de las Aulas MENTOR con los planes de desarrollo local para una segunda fase, que deberían liderar los Ayuntamientos. Conocidas las necesidades de formación, se estableció un orden de prioridad de las mismas y, sobre la base de ese orden, se formuló la propuesta de contenidos de los cursos que desarrollaría el Proyecto MENTOR. De esa manera surgen los siguientes cursos:

- Gestión de la pequeña y mediana empresa:
 - Módulo de Contabilidad
 - Módulo de Compraventa de artículos
- Electrónica general
- Educación para la salud
- Turismo rural
- Iniciación a la autoedición y a las artes gráficas
- Ocio y medios audiovisuales
- Diseño técnico por ordenador
- ABC de las Tecnologías de la información:
 - Módulo de Procesador de textos
 - Módulo de Hoja de cálculo

- Módulo de Base de datos
 - Módulo de entorno Windows
 - Módulo de paquete integrado
 - Módulo de Sistema operativo (MS-DOS)
- Introducción al lenguaje C
- Iniciación a Clipper

Con estos cursos se pretende impulsar la formación para un puesto de trabajo y el aumento de la formación cultural, los cuales apuntan a su vez hacia el fomento del desarrollo local y hacia una más alta calidad de vida.

Aulas MENTOR

El concepto de aula parece ir intrínsecamente asociado a la educación presencial; sin embargo, en el Proyecto MENTOR hablamos conjuntamente de educación a distancia y de aulas. Por ello, el aula tiene una concepción distinta y nueva, a la vez como centro de recursos y como lugar de trabajo y encuentro.

Los Ayuntamientos participantes han acondicionado las aulas, a las que han dotado de línea telefónica para conferencias, servicios telemáticos y de fax.

Los cursos a distancia del Proyecto MENTOR se basan en el uso de materiales multimedia y en el apoyo de una tutoría telemática, pero tanto el manejo de esos materiales como el funcionamiento de la tutoría precisan de medios tecnológicos apropiados. En el Aula MENTOR se ponen a disposición del alumno los recursos tecnológicos necesarios para trabajar con los materiales multimedia y para comunicarse telemáticamente con la tutoría. Esta circunstancia hace que el aula cobre, dentro del Proyecto, una gran relevancia como espacio de trabajo, convirtiéndose en un lugar de aprendizaje insustituible.

Pero el aula es también un lugar de encuentro del alumnado que comparte el mismo horario, lo cual supone que pueda ser también un motor de desarrollo de ideas (existe un espacio creado para actividades en grupo, puestas en común, etc.). Las interacciones que se produzcan dentro del aula tendrán que ver con el proceso de aprendizaje de una forma más o menos directa, mientras que las que se produzcan fuera convierten al aula en un elemento dinamizador.

Equipamiento

El aula está dividida en diferentes áreas que permiten desarrollar actividades de aprendizaje con equipamiento y materiales específicos. Son tres los espacios de trabajo: el de medios audiovisuales, el de medios informáticos y el de trabajo en grupo, que dispone de una mesa de trabajo para la realización de actividades de colaboración.

Cada zona del aula cuenta con la siguiente dotación inicial:

- Equipamiento informático: 4 o 5 ordenadores, impresora, fax y módem para establecer las comunicaciones.
- Programas informáticos: Además del específico de los diferentes cursos, las aulas están dotadas de algunos de los programas de usuario más comunes en el mundo profesional: procesador de textos (WORD PERFECT), gestores de bases de datos relacionales (DBASE IV) y documentales (KNOSYS), autoedición (EXPRESS PUBLISHER) y otros de propósito general como el paquete integrado MS-WORKS. Estos programas atienden a un doble objetivo: por una parte, pueden ser un instrumento más de los distintos cursos de formación y, por otra, son objeto de aprendizaje, satisfaciendo así las demandas específicas de ciertos usuarios del aula como fuente de actualización permanente.
- Equipamiento audiovisual: magnetoscopio, televisión y camascopio.
- Documentos audiovisuales: las aulas están dotadas del material de paso específico de los cursos a distancia y de material de paso de uso común; por ejemplo, de iniciación a la informática, de tecnología informática y audiovisual.
- Biblioteca de aula, mesas y sillas.

Recursos humanos: el administrador o administradora del aula

De la gestión del aula y de la administración de sus recursos se encarga una figura creada expresamente para esas tareas. Para desempeñar adecuadamente las funciones de este trabajo fue necesario que las personas seleccionadas para ocuparlo asistieran a un curso de formación impartido en el PNTIC.

La persona encargada del aula es la interlocutora directa de los usuarios de la misma. De ella reciben éstos directamente la información sobre el Proyecto MENTOR: objetivos, forma de llevar a cabo la educación a distancia. Paralelamente a esa función informativa existe otra, la de escuchar a los alumnos con el fin de detectar sus necesidades y orientarlos en función de los cursos disponibles.

Una de las principales tareas que corresponde a la persona encargada de la administración y dinamización del aula es la de colaborar en la difusión del Proyecto entre los miembros de la localidad y su área de influencia en coordinación con las iniciativas de las Direcciones Provinciales de Educación y los propios Ayuntamientos. Otra tarea es la de establecer una estrategia de difusión y elaborar los materiales de la misma. En cualquier caso, la difusión se concibe como un proceso continuo que, tras los primeros pasos para dar a conocer el Proyecto, se ocupa regularmente de renovar el mensaje y, sobre todo, de mantener informada a la comunidad de las novedades que se vayan produciendo y, particularmente, de la puesta en marcha de nuevos cursos.

Además de la gestión y difusión, también desempeña el papel de animador.

Es muy importante resaltar que el administrador o administradora no interviene en el proceso de aprendizaje: sus funciones terminan precisamente allí donde los materiales didácticos, el equipamien-

to informático y audiovisual y la tutoría telemática se ponen en marcha. Y es que, conforme al diseño y a los objetivos del Proyecto, materiales, equipamiento y tutoría deben bastar por sí mismos para que se produzca el aprendizaje.

Por último, y dado que el equipamiento de las aulas es limitado, le compete la distribución de los puestos de trabajo en función de los intereses de los alumnos y alumnas y de las disponibilidades del aula. Esa distribución tiene como fin principal rentabilizar al máximo los recursos. La ecuanimidad para gestionar el aula respetando los criterios que se fijan por parte del Ministerio de Educación y Cultura y los Ayuntamientos es componente esencial de su perfil.

Para desempeñar sus funciones, los administradores y administradoras de las aulas han recibido una formación de 150 horas en un curso presencial desarrollado en tres fases, diseñado e impartido en los servicios centrales del Programa de Nuevas Tecnologías, completado por una fase de prácticas en el aula antes de ponerla en marcha. Además, para facilitar la asunción de sus funciones, el curso se dirigió a capacitar a los administradores y administradoras para utilizar los medios tecnológicos y asesorar al alumnado sobre su uso, así como en el empleo de herramientas de recogida de información con vistas a evaluaciones.

Recursos telemáticos: el Centro Servidor MENTOR

Desde el punto de vista de las comunicaciones, el Programa de Nuevas Tecnologías es el nudo central y el punto de encuentro de las mismas. En la sede del Programa de Nuevas Tecnologías se encuentran ubicados los equipos que prestan los servicios telemáticos a las Aulas MENTOR.

Para desarrollar y para facilitar el ejercicio de la tutoría telemática en la que se apoyan los cursos a distancia, el Proyecto MENTOR cuenta con un Centro Servidor Ibertex propio. Está instalado en un mini-ordenador basado en tecnología RISC, con enlaces X-25 y frontales de comunicaciones. El sistema operativo es UNIX y el programa de comunicación incluye un núcleo Ibertex, bases de datos, correo electrónico, tableros y otras utilidades.

El Centro Servidor es el intermediario entre las distintas personas que hacen uso del sistema, a quienes proporciona diversas opciones de comunicación, así como el acceso interactivo a servicios remotos.

Los mensajes e intervenciones enviados se van almacenando en el Centro Servidor, donde quedan a disposición de los destinatarios, bien sea en los buzones personales, si se utiliza la mensajería, bien en el tablón si la intervención se realiza con carácter público. En el Centro Servidor existen también bloques de información estructurada (bases de datos) para la consulta.

Las comunicaciones establecidas a través del Centro Servidor son, por lo tanto, comunicaciones en diferido. Este hecho, que por un lado resta interacción inmediata, por otro favorece la comunicación a cualquier hora y desde cualquier lugar, independientemente de donde se encuentren los interlocutores. No importa la hora a la que se llame: el mensaje siempre es recogido y almacenado para que la persona destinataria lo recoja cuando se conecte.

A través de este Centro Servidor MENTOR se canaliza todo el tráfico de comunicaciones telemáticas, a excepción de la transmisión de ficheros, que se llevó a cabo inicialmente por medio de la red telefónica normal o red telefónica conmutada (RTC), debido a que la característica de transmisión de ficheros por Ibertex no ha sido incorporada sino muy recientemente por parte de Telefónica.

El Centro Servidor MENTOR ofrece a sus usuarios un abanico de posibilidades informativas y de comunicación. Las primeras se orientan a conseguir la rápida transmisión y actualización de la información, en tanto que las de comunicación hacen del Centro Servidor un foro de encuentro de usuarios en diferentes localidades. Por otro lado, las opciones informativas son en general de acceso libre, mientras que para las de comunicación se requiere que el usuario o usuaria esté dado de alta en el sistema y que, por lo tanto, se le haya adjudicado un código de acceso.

El Centro Servidor MENTOR recoge las distintas posibilidades de comunicación en el siguiente menú principal:

Menú principal
1. Información
2. Acceso a base de datos
3. Mensajería
4. Tablón de preguntas/respuestas
5. Evaluaciones
6. Teledebates
7. Televisión Educativa

Los apartados de información, bases de datos y televisión educativa son de libre consulta sin necesidad de usar clave de acceso. Contienen explicaciones sobre el Proyecto MENTOR, el propio Centro Servidor, las 18 aulas, los cursos a distancia que están en marcha, programación de "La Aventura del Saber" (de La 2 de TVE), etc.

La mensajería o correo electrónico permite a los usuarios enviar y recibir mensajes confidencialmente. Al ser dados de alta en el sistema de mensajería, automáticamente se crea a su nombre un *bu- zón electrónico* en el que puede recibir correspondencia.

La mensajería es el principal pilar en el que se apoya la tutoría. A través de ella el alumno plantea al tutor o tutora sus dudas, inquietudes y sugerencias, realiza consultas y, del mismo modo, recibe las contestaciones. Cada alumno puede también enviar y recibir mensajes a sus compañeros de curso.

El tablón de preguntas/respuestas y los teledebates son herramientas que permiten la comunicación *uno a muchos y muchos a muchos*. Las intervenciones se organizan por temas o preguntas que se van abriendo con un título identificativo. Se utiliza fundamentalmente para dos cometidos: para que el alumnado consulte a una persona experta en un tema determinado, abriendo por un tiempo establecido una *conferencia*, y para que los participantes formulen preguntas al propio grupo. Hay tabloncillos genéricos, de acceso libre para todo el alumnado de las Aulas MENTOR, y tabloncillos específicos para cada curso,

en los que se abordan temas de carácter informativo relacionados estrechamente con el contenido. El acceso a estos últimos tablonos requiere identificarse con el código de usuario.

Los teledebates son una variedad de tablonos destinados a la discusión entre iguales. Su fin no es la búsqueda de información, sino promover el contraste de pareceres que pueda contribuir a abrir nuevos puntos de vista a los participantes.

“Evaluaciones” es una opción de uso confidencial, que permite la realización de ejercicios de evaluación en línea. Los ejercicios se encuentran almacenados en el Centro Servidor, y son de dos tipos diferentes: los obligatorios, integrados en el proceso de aprendizaje y que deben ser superados para seguir progresando en la materia, y los de carácter voluntario, que el alumno o alumna realiza con el fin de comprobar por sí mismo el nivel de conocimientos alcanzados o con el propósito de practicar. En este caso los alumnos tienen además la opción de decidir que le llegue o no a los tutores información sobre el ejercicio realizado.

Las principales ventajas de esta opción son tanto la disponibilidad de los ejercicios de evaluación como la rapidez con que se recibe la corrección de los mismos, que se efectúa automáticamente una vez completados; el programa ofrece por pantalla las correcciones, de modo que la persona evaluada advierte los errores cometidos y recibe, en función de los mismos, recomendaciones de estudio. La información sobre las evaluaciones queda registrada en el centro servidor a disposición tanto de alumnos como de tutores.

Dentro del Centro Servidor existe un espacio común (*buzón general*), donde hay un banco de ficheros con ejercicios de repaso y de ampliación. Los tutores, en cualquier momento del proceso de aprendizaje, pueden pedir a sus alumnos que acudan a ese buzón general y recojan un fichero determinado en el que encontrarán un ejercicio.

Materiales didácticos

Uno de los aspectos más laboriosos de la puesta en marcha del Proyecto MENTOR ha sido la creación de los materiales didácticos, pues al tratarse de una enseñanza a distancia, estos materiales tenían que reunir unas condiciones muy específicas y adecuarse a los objetivos del proyecto, escalonando los contenidos, proporcionando al alumnado un trabajo equilibrado, combinando los contenidos teóricos con las aplicaciones prácticas, ejercicios de autoevaluación y diversos tipos de actividades complementarias de ampliación y refuerzo. Este fue el motivo por el que se elaboró un diseño “tipo” de paquete de recursos multimedia, se determinó la funcionalidad de cada uno de los soportes y se fijó el perfil de las personas encargadas de crearlos.

Características de los paquetes de recursos

1. *Estructura modular.* El material didáctico está estructurado en módulos independientes, algunos de ellos utilizables en todos los paquetes de recursos que se ofrecen en el aula, de forma que

permite al alumnado crear su propio itinerario formativo. Por ejemplo: dentro del curso de Gestión de la PYME, es optativo cursar el módulo de Contabilidad o de Compraventa, según los propios intereses.

2. *Existencia de dos tipos de módulos:*
 - a) *Módulos formativos:* constituidos por unidades didácticas.
 - b) *Módulos de apoyo o consulta:* su contenido tiene la misión de orientar y apoyar a los estudiantes en su tarea de aprendizaje.
3. *Opcionalidad.* El carácter modular de los recursos didácticos, unido al carácter no reglado de la enseñanza y al perfil de los destinatarios, da como resultado una enseñanza distinta y muy acorde con la modalidad a distancia. Al alumnado se le ofrece la posibilidad de elegir entre los módulos formativos de que dispone el aula y, cuando la configuración de los materiales lo permite, su ordenación dentro del curso, delimitar su tiempo de dedicación y escoger el método de trabajo más adecuado a sus propias características. Además, dentro de cada módulo formativo existen indicaciones, en cuadros de diálogo, para optar por el acceso a otros materiales donde se encontrarán temas de ampliación o refuerzo tanto teóricos como prácticos. La participación activa del estudiante en todos estos aspectos señalados hace posible una enseñanza individualizada.
4. *Carácter multimedia.* Los soportes utilizados en los recursos didácticos son audiovisual, informático, telemático e impreso, pero de forma divergente, es decir, no integrados en un mismo y único documento. Sin embargo, cada soporte tiene una funcionalidad específica.
5. *Autosuficiencia.* Los materiales didácticos creados para la formación a distancia son autosuficientes, es decir, bastarán para transmitir al alumno información, directrices, actividades de refuerzo, ampliación y evaluación, así como los resultados obtenidos de dichas actividades.
6. *Apoyo telemático.* Los recursos están diseñados para ser utilizados a distancia y sin apoyo presencial. Para ello se ha puesto en funcionamiento el sistema de comunicación telemática a través del Centro Servidor MENTOR.

Clases de soportes del material didáctico. Funcionalidad

Los paquetes de recursos constan de material impreso, informático y audiovisual. El material impreso es el eje conductor del paquete, presenta los contenidos del curso, propone las actividades que motivan a la conexión telemática y plantea ejercicios de autoevaluación al final de cada una de las unidades didácticas.

El material audiovisual es utilizado de distintas formas en cada uno de los paquetes, adaptándose a las peculiaridades de éstos. El documento audiovisual tiene unas veces la función de refuerzo del material escrito (*Educación para la Salud, Electrónica*) y otras de material de enseñanza (*Turismo Rural, Ocio y Medios Audiovisuales*), acercando la realidad al alumno.

Los programas informáticos de los paquetes de recursos se usan como herramienta de trabajo y objeto de estudio en aquellos cursos cuyo objetivo fundamental es el uso de aplicaciones informáticas, como la gestión informatizada de empresas, el diseño y la autoedición o el aprendizaje de lenguajes de programación. También pueden ser herramientas de aprendizaje cuando existen programas informáticos que tienen por objeto ejercitar o reforzar conceptos trabajados en el curso.

Se utilizan también programas informáticos para la comunicación telemática, para simulaciones (*Banco de trabajo* de Electrónica), para evaluación automática de aprendizajes.

Elementos que componen el paquete de recursos

Los paquetes de recursos son muy variados, pero todos ellos se originan de acuerdo con pautas para su creación contenidas en el diseño previo. Este diseño contempla el conjunto de elementos que integran la totalidad del paquete, aunque se añadan documentos (*Libro de Instrumentación* en el paquete de Electrónica General) cuando éstos sean necesarios para el desarrollo del curso.

Los elementos son los siguientes:

- *Guía de aprendizaje* para indicar las características del paquete, la interpretación del formato del material impreso, las unidades didácticas que contiene el curso, el método de trabajo según las características de la materia, la explicación de las actividades de evaluación y una ayuda al estudio.
- *Módulos formativos*, que contienen las unidades didácticas.
- *Módulo de consulta*, que integra el conjunto de documentos de consulta del estudiante para su trabajo de aprendizaje: glosario de términos específicos de la materia del curso, bibliografía. Su uso apoyará la labor del alumnado a lo largo de todo el curso.
- *Módulo de manejo de los medios tecnológicos*: presenta al alumno, de forma detallada, cada uno de los pasos que ha de seguir en el uso de las herramientas de comunicación telemática. Al igual que la *Guía de aprendizaje*, está especialmente indicado en los comienzos del curso.

Herramientas informáticas para la tutoría

La tutoría telemática

La tutoría telemática es la acción de apoyo, orientación, motivación y evaluación de los alumnos a distancia por parte de una persona especialista en los contenidos.

El material didáctico que se proporciona al alumnado, por su estructura, debe servir para lograr el autoaprendizaje. Sin embargo, aunque dicho material se haya diseñado con vistas a adaptarse a los in-

tereses y formas de trabajo de los posibles destinatarios, sus perfiles son diversos, por lo que puede ocurrir que estas posibilidades no cubran todos los intereses de esta población y que, en ciertos momentos del proceso de formación, se sientan bloqueados en su aprendizaje y no encuentren la salida acertada. Este hecho puede ser la causa de abandonos.

Para apoyar, orientar, reconducir y evaluar los aprendizajes se cuenta con la tutoría telemática. El sistema de transmisión de mensajes en uno y otro sentido esacrónico, superando, precisamente por eso, al servicio telefónico, que exige la asistencia directa de los interlocutores. Por otra parte, la respuesta que el alumno o alumna recibe del tutor antes de 48 horas asegura la retroalimentación.

Objetivos de la tutoría a distancia

Los objetivos que pretende la tutoría telemática son fundamentalmente los de apoyar, orientar y evaluar el proceso de aprendizaje de los alumnos y alumnas resolviendo dudas, proponiendo actividades de ampliación o refuerzo y, en definitiva, reorientando dicho proceso en función del nivel inicial de conocimientos, de los resultados de las evaluaciones y de todos los datos obtenidos por el tutor o tutora. Sin embargo, atendiendo al aspecto humano, existe otro objetivo adicional, que es el de crear una relación personal entre tutor y alumno para que éste no se sienta solo en su tarea de estudio.

Perfil y funciones del tutor

Para que funcione la tutoría es preciso prever sus funciones, la coordinación entre el grupo de tutores del mismo curso y la conexión de cada uno con los servicios centrales del Programa de Nuevas Tecnologías. Para la selección de las personas encargadas de la tutoría se ha considerado que deben cumplir unos requisitos:

- Estar especializado en la materia del curso de formación.
- Conocer en profundidad el material didáctico del alumno.
- Dominar las aplicaciones tecnológicas del curso.
- Tener una formación específica en el sistema de comunicaciones telemáticas.
- Ser docente o tener alguna práctica docente.

Las funciones y tareas del tutor son:

- Realizar el seguimiento individualizado de la labor de cada alumno, revisando sus conexiones telemáticas, evaluaciones y proponiendo actividades de refuerzo y ampliación
- Proponer temas útiles para la formación en el Tablón de preguntas/respuestas de su curso.

- Actualizar la información sobre las bases de datos que hacen referencia al curso.
- Renovar periódicamente las actividades de "Evaluación" y seguimiento de las actividades desarrolladas por los alumnos
- Evaluar los aprendizajes.

Utilidad de las herramientas telemáticas en la tutoría

La herramienta básica dentro del proceso tutorial es la *Mensajería* del Centro Servidor MENTOR (Ibertex). Las causas por las que el alumno acude a la tutoría son varias. Una de ellas es por la comunicación misma, a través del correo electrónico; es decir, para constatar que cuenta con interlocutores, y de ahí el porcentaje elevado de conexiones de saludo. Después, a lo largo del curso, surgirán otros motivos relacionados con el contenido del mismo: resolución de dudas, comunicación de las incidencias de su proceso de aprendizaje y realización de las evaluaciones.

Durante el curso, todo alumno se encuentra con momentos en que necesita información complementaria, actividades de refuerzo o sugerencias, cuyo contenido es bastante extenso. Para el envío de dichos mensajes es necesario acudir a un tipo de herramienta telemática: la *transmisión de ficheros*. El alumno o alumna está en línea solamente durante la recuperación del fichero, momento en el que procede a su grabación. Una vez desconectado del Centro Servidor, puede hacer uso del documento recibido.

Por otra parte, la modalidad a distancia requiere del alumno o alumna una implicación muy activa en su propio proceso de formación. La participación llega a decidir el momento de dar por terminada una fase de aprendizaje; por ello, necesita contar con actividades suficientes que le indiquen el nivel alcanzado. Dichas actividades están registradas en el material impreso, en momentos puntuales enviadas al aula por el tutor, por mensajería, por transmisión de ficheros o en la opción *Evaluaciones* del Centro Servidor MENTOR.

Existen otras actividades en los diferentes cursos que propician el encuentro entre los participantes y que se realizan mediante el *Tablón de Preguntas y Respuestas* y los *Teledebates*. En el primer caso se valora la formulación de cuestiones entre alumnos; en el segundo, la aportación de diferentes opiniones.

Hay que señalar de nuevo que todas las actividades telemáticas descritas son asíncronas, de acuerdo con la flexibilidad buscada para todo el proceso formativo.

Anexo

Cursos de formación y sus características

Cursos	Soportes del material	Destinatarios	Nivel de conocimiento exigido	Uso del puesto/s de trabajo
Gestión de la PYME • Contabilidad • Compraventa	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativos y de consulta. ○ Informático: Programa GEXTOR. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empresarios que desean actualizar la gestión de su empresa. ■ Trabajadores del sector. ■ Personas que van a formar una empresa. ■ Personas en busca de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dominio de las técnicas instrumentales de lectoescritura y cálculo. ■ No se necesitan conocimientos de informática. NOTA: El módulo de compraventa es más indicado para personas que tienen algún conocimiento de Gestión de empresas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ En el primer tercio del curso se hace más uso del material impreso. ➢ A partir del segundo libro el uso del ordenador predomina para las aplicaciones.
Turismo rural	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso. ○ Audiovisual. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Empresarios que desean actualizar o reformar su empresa turística. ■ Personas que desean llevar a cabo una iniciativa turística. ■ Personas en busca de un empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dominio de las técnicas instrumentales de lectoescritura y cálculo. ■ No se necesita base informática. 	Por orden de prioridades: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Uso del material impreso. ➢ Uso del magnetoscopio.
Electrónica General	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativos, instrumentación y prácticas. ○ Informático: Programa de simulación y EAO ○ Vídeos ilustrativos 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personas que quieren introducirse en el conocimiento de la Electrónica. ■ Personas con afán de reciclarse en este campo. ■ Personas en busca del primer empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dominio de las técnicas instrumentales de lectoescritura y cálculo. ■ No se necesita base informática. 	Por orden de prioridades: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Material impreso. ➢ Programa de simulación. ➢ Vídeo ilustrativo. ➢ Prácticas en el Centro asignado.
Educación para la Salud	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativo y de consulta. ○ Vídeos ilustrativos. ○ Informático: EAO. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toda persona que quiera aumentar su cultura en materia de salud y a la vez mejorar la calidad de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dominio de las técnicas instrumentales de lectoescritura y cálculo. ■ No se necesita base informática. 	Por orden de prioridades: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Material impreso preferentemente. ➢ Material audiovisual. ➢ Material informático.
Ocio y Medios Audiovisuales	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativos. ○ Imágenes fijas. ○ Vídeos. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Toda persona que quiera aprender el lenguaje audiovisual y quiera ser capaz de seleccionar un programa de televisión. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dominio de las técnicas instrumentales de lectoescritura y cálculo. ■ No se necesita base informática. 	Por orden de prioridades: <ul style="list-style-type: none"> ➢ Material impreso. ➢ Material audiovisual.

Anexo (continuación)

Cursos	Soportes del material	Destinatarios	Nivel de conocimiento exigido	Uso del puesto/s de trabajo
Diseño asistido por ordenador	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso. ○ Informático: Programa Auto-Sketch. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personas que trabajan en diseño y quieren adquirir conocimientos de informática aplicada. ■ Personas en busca de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informática a nivel de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> > Uso del ordenador para aplicaciones infomáticas. > Uso del material impreso.
Autoedición y Artes Gráficas	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativos y de consulta. ○ Informático: Programa Express Publisher Programa Graphics Work. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personas que trabajan en imprentas. ■ Personas en busca de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informática a nivel de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> > Uso del ordenador. > Uso del material impreso.
Lenguaje C	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativos y de consulta. ○ Informático: Módulo Interactivo de Consulta y Aprendizaje (MICA) Programa Borland C++. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Persona que trabaja en programación. ■ Persona en busca de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informática a nivel de usuario. ■ Conocimientos matemáticos de nivel medio 	<ul style="list-style-type: none"> > Uso del ordenador. > Uso del material impreso.
Clipper	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos formativos y de consulta. ○ Informático: Clipper. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personas que trabajan en programación de bases de datos. ■ Personas en busca de empleo. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Informática a nivel de usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> > Uso del ordenador. > Uso del material impreso.
ABC de las nuevas Tecnologías de la Información	<ul style="list-style-type: none"> ○ Texto impreso para los módulos. ○ Informático: Programa Works. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Personas que deseen iniciarse en la Informática. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Dominio de las técnicas instrumentales de lectoescritura y cálculo. ■ No se necesita base informática. 	<ul style="list-style-type: none"> > Uso del ordenador para aplicaciones infomáticas. > Uso del material impreso.

2. Evaluación de la implementación

La evaluación de la implementación describe el proceso de implantación del Proyecto desde el planteamiento inicial, sus objetivos y el establecimiento de las pautas seguidas para la formación no reglada de la población adulta del medio rural. La instalación de las Aulas en tres provincias de Castilla y León requiere una valoración del medio en donde se han establecido; la descripción de los municipios y, dentro de ellos, una caracterización de la población objetivo hacia la que se dirige el Proyecto y los medios empleados para su difusión.

Se valoran las inversiones realizadas en medios, equipos y materiales, los gastos e ingresos de operación, sin buscar en ellos viabilidad económico-financiera alguna, ya que no es un objetivo buscado en esta experiencia, pero sí permite obtener conclusiones cuantitativas del esfuerzo riguroso realizado por el Ministerio de Educación y Cultura desde el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Por último, la descripción de esta etapa de implantación no estaría completa sin la presencia en ella de los recursos humanos dedicados al Proyecto, la importancia que fijan los Administradores de las Aulas y Tutores de los diferentes cursos, de su cuidadosa selección y formación.

2.1. Descripción y valoración del proyecto inicial

Existe una gran cantidad de población con necesidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y actitudes para su desarrollo personal y profesional. Las zonas rurales de las regiones más desfavorecidas carecen de una oferta formativa adecuada a las necesidades de esta población adulta.

Se origina así la necesidad de iniciar una experiencia que, utilizando las tecnologías telemáticas, acerque a la población nuevas posibilidades de formación. En este contexto, el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación plantea un proyecto que responda a estas inquietudes y, por otro lado, que permitiera al Ministerio de Educación experimentar nuevos entornos de formación a distancia.

Para esto fue necesario realizar el diseño, poner en marcha una infraestructura, crear un sistema de comunicaciones informáticas y elaborar una serie de paquetes de recursos que permitieran a los habitantes de estas localidades disponer de cursos de calidad. De otro modo, en estas zonas desfavorecidas sería muy difícil establecer, en términos de rentabilidad, una formación presencial.

Se ha contado con el apoyo de la Unión Europea y se ha considerado conveniente involucrar en este proyecto a las autoridades locales, conscientes de que el desarrollo cultural y económico se logra en la medida en que los diferentes institutos vayan esforzados en la consecución de objetivos.

Resultados de la evaluación

2. Evaluación de la implementación

La evaluación de la implementación describe el proceso de implantación del Proyecto desde el planteamiento inicial, sus objetivos y el establecimiento de las pautas seguidas para la formación no reglada de la población adulta del medio rural. La instalación de las Aulas en tres provincias de Castilla y León requiere una valoración del medio en donde se han establecido, la descripción de los municipios y, dentro de ellos, una caracterización de la población objetivo hacia la que se dirige el Proyecto y los medios empleados para su difusión.

Se valoran las inversiones realizadas en medios, equipos y materiales, los gastos e ingresos de operación, sin buscar en ellos viabilidad económico-financiera alguna, ya que no es un objetivo buscado en esta experiencia, pero sí permite obtener conclusiones cuantitativas del esfuerzo riguroso realizado por el Ministerio de Educación y Cultura desde el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Por último, la descripción de esta etapa de implantación no estaría completa sin la presencia en ella de los recursos humanos dedicados al Proyecto, la importancia que tienen los Administradores de las Aulas y Tutores de los diferentes cursos, de su cuidadosa selección y formación.

2.1. Descripción y valoración del proyecto inicial

Existe una gran cantidad de población con necesidad de adquirir, actualizar, completar o ampliar sus conocimientos y actitudes para su desarrollo personal y profesional. Las zonas rurales de las regiones más desfavorecidas carecen de una oferta formativa adecuada a las necesidades de esta población adulta.

Se origina así la necesidad de iniciar una experiencia que, utilizando las tecnologías telemáticas, acerque a la población nuevas ofertas formativas de calidad, abiertas, flexibles y no regladas. En este contexto, el Programa de Nuevas Tecnologías emprendió las acciones necesarias para poner en marcha un proyecto que respondiera a estas inquietudes y, por otro lado, que permitiera al Ministerio de Educación experimentar nuevos entornos de formación a distancia.

Para esto fue necesario realizar el diseño, poner en marcha una infraestructura, crear un sistema de comunicaciones informáticas y elaborar una serie de paquetes de recursos que permitieran a los habitantes de estas localidades dispersas realizar cursos de calidad. De otro modo, en estas zonas desfavorecidas sería muy difícil establecer, en términos de rentabilidad, una formación presencial.

Se ha contado con el apoyo de la Unión Europea y se ha considerado conveniente involucrar en este proyecto a las autoridades locales, conscientes de que el desarrollo cultural y económico se logra en la medida en que las diferentes instituciones aúnan esfuerzos en la consecución de objetivos.

2.1.1. Descripción del diseño, objetivos y programación

En la puesta en marcha del Proyecto participan una serie de instituciones: el Ministerio de Educación y Cultura a través del Programa de Nuevas Tecnologías; las Direcciones Provinciales de Educación de las provincias de Ávila, Palencia y Valladolid; la Diputación Provincial de Valladolid y los Ayuntamientos de las 18 localidades de las tres provincias donde se crean las distintas Aulas MENTOR.

Varias circunstancias novedosas, en lo que hace referencia a la enseñanza a distancia, se dan en este Proyecto, como son:

- Apoyo en el uso de Nuevas Tecnologías.
- Tutoría por vía telemática, lo que permite la superación de las limitaciones de tiempo y espacio en las comunicaciones educativas.
- Equipamiento tecnológico necesario para el aprendizaje a disposición de los alumnos y alumnas en el Aula MENTOR
- Trabajo en el aula de carácter autónomo, aunque permitiendo y promoviendo posibilidades de interacción con otros alumnos.
- Horario para el uso del equipamiento tecnológico por parte del alumnado acordado con el administrador del Aula MENTOR.

Los objetivos fundamentales del Proyecto pueden concretarse en:

- Extender la formación a distancia, abierta, flexible y no reglada a la población residente en zonas de escasa oferta formativa, utilizando para ello las tecnologías de la información y comunicación.
- Explorar entornos de formación a distancia basados en las nuevas tecnologías.
- Impulsar, en colaboración con otras instituciones, la formación para un puesto de trabajo y el aumento de la formación cultural, los cuales apuntan a su vez hacia el fomento del desarrollo local y hacia una más alta calidad de vida.

El proyecto basa su estrategia en el diseño de una tutoría que se establece por medios telemáticos y que permite a los alumnos realizar un conjunto de tareas que les apoyan en su proceso de aprendizaje. Mediante este sistema es posible ponerse en contacto con un profesor especialista en cada curso que atiende las dificultades que aparecen y que, además, va a proponer actividades y tareas de recuperación que garanticen el aprendizaje de los alumnos.

Para permitir las conexiones con el tutor y la realización de actividades que requieren el manejo de medios informáticos y audiovisuales el proyecto cuenta con una red de aulas de pequeñas dimensiones situadas en estas poblaciones. Al frente de cada aula existe un Administrador, cuya función es gestionar los recursos disponibles, asignar horario a cada alumno en función de sus propias disponibilidades y de las del aula, difundir las ofertas del proyecto en el área de influencia del aula y, especialmente, dinamizar la actividad del alumno atendiendo las primeras dificultades de conexión y los problemas de comunicación con el tutor.

El apoyo tutorial, que se realiza en tiempo diferido, hace que los alumnos puedan acudir cualquier día u hora al Aula MENTOR con independencia de la disponibilidad del tutor. Por otro lado, al no tener los cursos una duración predeterminada, pueden ser seguidos a diferente ritmo por alumnos que parten de diferentes conocimientos y destrezas iniciales.

Conocidas las necesidades de formación de las personas jóvenes y adultas de la zona elegida, se estableció un orden de prioridades de las mismas y, sobre la base de ese orden, se formuló la propuesta de contenidos de los cursos que desarrollaría el Proyecto MENTOR. Los primeros en lanzarse, y que son el objeto de esta evaluación, son los siguientes:

- Gestión de la pequeña y mediana empresa:

- Módulo de Contabilidad.
- Módulo de Compraventa de artículos.

- Turismo rural.

- Electrónica general.

- Educación para la salud.

- Programación en lenguaje Clipper.

De forma paralela, aunque su aparición es posterior, se fueron creando:

- Iniciación al Procesador de Textos

- Iniciación a la Hoja de cálculo

- Ocio y Medios Audiovisuales.

- Diseño Técnico por ordenador.

- Lenguaje C.

- Iniciación al entorno Windows

- Autoedición y Artes Gráficas.

- Iniciación a la Base de datos.

- Iniciación al sistema operativo (D.O.S.).

El Proyecto se ha programado en tres fases:

Fase 1. De julio de 1991 a mayo de 1993:

Estudio de viabilidad. Selección de localidades para la implantación, desde enero a abril de 1992. Negociación con las autoridades locales. Selección de los/as administradores/as de las aulas.

Fase 2. De febrero de 1992 a mayo de 1993:

Formación de los administradores de las Aulas MENTOR. Creación de las infraestructuras. Apertura

de aulas y comienzo de las actividades presenciales y de autoformación, en octubre de 1992. Comienzo de las actividades a distancia, en mayo de 1993.

Fase 3. Que se solapa con las anteriores y persiste en la actualidad.

Desarrollo de diferentes materiales para cada uno de los cursos y de herramientas informáticas para la tutoría. Puesta en marcha de los cursos correspondientes. Seguimiento y evaluación de las pruebas piloto.

Evaluación. De marzo a junio de 1995.

El inicio de los cursos se ha programado, y se está realizando, en forma escalonada, empezando por los dos correspondientes a Gestión de PYMES y lanzándose dos nuevos cursos cada vez, según este calendario:

Contabilidad y Compraventa (PYMES)	Mayo de 1993
Electrónica general y Educación para la salud	Enero de 1994
Turismo rural y Lenguaje CLIPPER	Junio-Julio de 1994

2.1.2. Valoración de los recursos propuestos en función de su adecuación a las necesidades de la zona

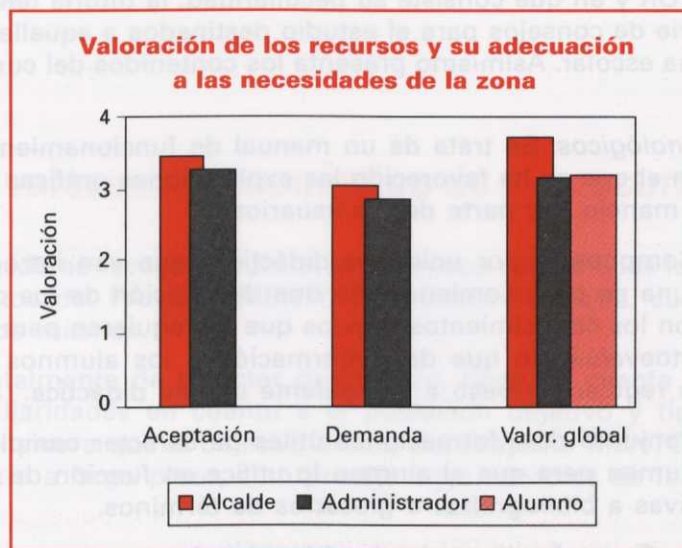
Para conocer el grado de adaptación del conjunto de recursos propuestos por el Proyecto MENTOR a las necesidades locales se ha preguntado explícitamente en los cuestionarios y en las entrevistas mantenidas con los agentes directamente implicados en el Proyecto y en contacto directo con los alumnos de cada localidad, como son los administradores y las autoridades locales.

Como medida de la adecuación de los recursos a las necesidades podemos tomar, de las entrevistas y respuestas a los cuestionarios, las expresiones de *aceptación* que el Proyecto MENTOR ha tenido entre los habitantes del municipio, la *demanda* que los distintos cursos tienen en la población y la *valoración global* de los cursos impartidos en el Aula.

- **Aceptación:** según las autoridades locales, la aceptación del Proyecto MENTOR es *buena* en todos los casos, y particularmente en los municipios mayores —más de 10.000 habitantes—, es considerada como *muy buena*. Por otro lado, los administradores consideran que la aceptación alcanzada en la localidad es *buena*.
- **Demanda:** para todas las autoridades locales entrevistadas la demanda de cursos entre sus conciudadanos es *buena*, y particularmente en los municipios mayores —más de 10.000 habitantes—, es apreciada como *muy buena*. Los administradores, implicados directamente por su trabajo con los beneficiarios de los cursos, muestran una percepción matizada de la demanda y consideran que está muy próxima a su calificación de *buena*.

- **Valoración global:** las autoridades locales consideran que los cursos impartidos en el Aula son *muy buenos*, aunque en los municipios medios, de localidades con una población entre 4.000 y 7.000 habitantes, la respuesta obtenida es considerada como *buena*. Los administradores, así como los alumnos, califican los cursos de *buenos*.

Esta valoración se hace respecto de una escala de cuatro puntos (4 Muy Buena-1 Mala), como puede observarse en el siguiente gráfico:



Los administradores, en las entrevistas mantenidas con ellos, mencionan una serie de razones y consideraciones que llevan a los alumnos a realizar los cursos del Aula MENTOR y entre ellas destacan, por orden de importancia y por la frecuencia de sus contestaciones, las siguientes:

- Mejorar/completar su formación, haciendo prácticas.
- Acceder a un puesto de trabajo.
- Aprender técnicas informáticas, manejando el ordenador.
- Aplicar nuevos conocimientos a su trabajo.
- Interés cultural y formativo.

En resumen, la valoración de los recursos puestos por el Proyecto MENTOR a disposición de las Aulas, y su adecuación a las necesidades de cada uno de los municipios, es considerada por todos los agentes implicados, y especialmente por las autoridades locales, como muy positiva.

2.1.3. Valoración inicial de los materiales didácticos en función de los objetivos y contenidos de cada curso

Cada uno de los cursos puestos en marcha cuenta con unos materiales (escritos, audiovisuales e informáticos) que lo hacen autosuficiente y que secuencian todo el proceso de aprendizaje. Estos materiales, de forma general, son:

Guía de Aprendizaje: Es el primer contacto con el proyecto y la primera que debe usar el alumno. Explica el Proyecto MENTOR y en qué consiste su peculiaridad, la tutoría telemática, el sistema de evaluación, así como una serie de consejos para el estudio destinados a aquellas personas que hace tiempo abandonaron el sistema escolar. Asimismo presenta los contenidos del curso y una serie de consejos para realizarlo con éxito.

Manejo de medios tecnológicos: Se trata de un manual de funcionamiento de cada una de las herramientas telemáticas, en el que se ha favorecido las explicaciones gráficas más que descriptivas para garantizar la facilidad de manejo por parte de los usuarios.

Módulos formativos: Compuestos por unidades didácticas que van introduciendo progresivamente en los contenidos. Cada una de ellas comienza con una descripción de los objetivos y contenidos que se persiguen, así como con los conocimientos previos que se requieren para su realización. Igualmente incluyen ejercicios de autoevaluación que dan información a los alumnos sobre el nivel de conocimientos adquiridos y que regulan su paso a la siguiente unidad didáctica.

Módulo de consulta: Conjunto de informaciones útiles de carácter complementario que se encuentran agrupadas en un volumen para que el alumno lo utilice en función de sus necesidades. Van desde informaciones legislativas a bibliografías o glosarios de términos.

Programas informáticos: Generalmente todos los cursos cuentan con programas, tanto para su aprendizaje como destinados a servir de ayuda al estudio (E.A.O.).

Material audiovisual: Las unidades didácticas contienen llamadas para el uso de materiales audiovisuales que se encuentran en el aula a disposición de los alumnos.

De las entrevistas y de las respuestas a los cuestionarios de los administradores, de los tutores y de los alumnos puede obtenerse una valoración del grado de adaptación a las necesidades locales.

Respecto a la calidad de los materiales didácticos, los administradores y los tutores opinan que está más cerca de ser buena que regular, considerándolo adecuado para las necesidades de los alumnos.

Algunos administradores señalan la dificultad, exceso teórico y extensión del curso y material didáctico de electrónica, así como la falta de explicaciones suficientes que ayuden a comprender los contenidos de las unidades didácticas. Por el contrario, los alumnos de este cursos no son tan críticos y valoran los materiales que componen el curso por encima del valor medio. Otros administradores apuntan problemas —erratas, mala encuadernación—, debido a la novedad y provisionalidad de las ediciones, mientras que las opiniones acerca del atractivo del material para el alumno están divididas.

La calificación dada por los tutores a aspectos concretos del material didáctico tales como claridad, extensión, dificultad y presentación es de buena y adecuada, sugiriendo mejoras en la corrección de erratas y ampliación de los soportes didácticos: vídeos, gráficos, fotografías.

De las encuestas realizadas entre los alumnos acerca de los materiales didácticos empleados en los diferentes cursos puede verse que la valoración general es buena. En una escala de 0 a 5, aspectos tales como contenidos de Guías de aprendizaje, Módulo de manejo de medios tecnológicos y Módulo de consulta, presentación, imágenes y mensajes en material impreso, uso de programas informáticos como herramienta de aprendizaje y material audiovisual complementario, han obtenido puntuaciones en un rango desde 3,56 hasta 4,62.

2.2. Descripción y valoración económica de los recursos materiales

El objetivo de este apartado es recoger y valorar en términos económicos la inversión necesaria para crear los diversos elementos del Proyecto MENTOR (servicios centrales, cursos, aulas) y los gastos anuales de operación de los mismos.

Este análisis, fundamentalmente de carácter descriptivo, tiene en cuenta la filosofía global de experimentación y sus peculiaridades en cuanto a la población objetivo y tipo de cursos impartidos. Como consecuencia, se considera que el objetivo último del Proyecto MENTOR no es obtener una viabilidad económico-financiera a largo plazo, sino prestar unos servicios de formación de adultos en el medio rural.

Esta aproximación es coherente con el trabajo de campo realizado previamente en este estudio. En dicho trabajo de campo no se ha contemplado el análisis prospectivo de la demanda de formación existente o potencial en la zona geográfica de cobertura y que el Proyecto MENTOR podría satisfacer y en consecuencia generar unos ingresos que compensasen los gastos de operación, así como la amortización de las inversiones iniciales necesarias.

Por ello, la valoración de ingresos generados se limitará a cuantificar los ingresos por matrículas, el porcentaje que representan sobre los gastos y realizar algunas consideraciones sobre el importe de las matrículas.

El análisis de la información que se presenta en este apartado se ha estructurado desde un punto de vista metodológico en los tres elementos fundamentales del Proyecto MENTOR: los servicios centrales, las aulas y los cursos. Para cada uno de ellos se analiza por separado las inversiones iniciales necesarias para su establecimiento, la contribución a las mismas de los diversos Organismos participantes y los gastos medios históricos de operación. Las valoraciones económicas se han estructurado en una parte fija y una parte variable. Esta última dependiente del número de aulas, cursos o alumnos. Por último, y en la medida de lo posible, se han actualizado los precios y costos de los diversos elementos al año 1995.

2.2.1. Servicios Centrales

Todas las inversiones y gastos asociados a los Servicios Centrales del Proyecto MENTOR son asumidos por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación de la Secretaría de Estado de Educación, a través de los Presupuestos Generales del Estado.

Inversiones

Equipamiento informático central: El proyecto fue diseñado con carácter finalista, esto es, como producto totalmente acabado y capaz de ofrecer formación a distancia de adultos de características sociológicas muy diversas y durante un período de varios años, hasta su obsolescencia tecnológica. Como consecuencia, la solución técnica adoptada para el equipamiento informático de los servicios centrales no fue la de albergamiento telemático en un centro servidor videotex existente (la más barata si sólo se desea realizar una experiencia con una vigencia temporal acotada), ni tampoco la creación de un centro servidor diseñado para satisfacer las necesidades de telecomunicaciones de los alumnos previstos durante la fase de experimentación del proyecto (centro servidor basado en un ordenador personal tipo 486 para un máximo de 8 conexiones simultáneas y con un coste aproximado de seis millones de pesetas). El centro servidor que se instaló fue, en consecuencia, de tamaño medio y su costo puede estimarse en unos 10 millones de pesetas.

Esta decisión de apuesta por el futuro ha sido a la postre muy rentable para el PNTIC, ya que las prestaciones del centro permiten atender actualmente no sólo a las Aulas MENTOR de Castilla y León, sino también a las de Extremadura y a las ubicadas en Instituciones Penitenciarias, así como satisfacer los requerimientos telemáticos del Proyecto PLATEA. Así, si la inversión necesaria para la creación del centro servidor videotex se reparte entre sus actuales proyectos y usuarios en función de su utilización, sólo 3,25 millones de pesetas son imputables al Proyecto MENTOR en Castilla y León (cantidad sensiblemente inferior al coste de un centro servidor pequeño, a medida de la experiencia MENTOR en Castilla y León).

Gabinete MENTOR: Las siete personas participantes en el Proyecto son personal adscrito al Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. En consecuencia, utilizan los locales y medios materiales y ofimáticos de los que ya disponían cuando se decidió acometerlo o que se hubiesen puesto a su disposición por la lógica adaptación de los medios de trabajo a la evolución tecnológica. La inversión en equipos adicionales (fundamentalmente de telecomunicación, como módem o fax) es de escasa importancia económica y no se considera como inversión; como consecuencia, *a posteriori*, tampoco se considerarán sus gastos anuales por mantenimiento.

Gastos de operación

Personal: Se estima que el Proyecto MENTOR en Castilla y León requiere el 65% de la dedicación del personal del Gabinete del Proyecto MENTOR, formado actualmente por un Jefe de Gabinete, cuatro Asesores, un Administrativo y un Becario (este último con una dedicación del 50% durante el últi-

mo año). Como consecuencia, y de acuerdo con los Presupuestos Generales del Estado para el Ministerio de Educación y Cultura, estos gastos son de quince millones de pesetas para el curso 1994/95.

Hay que resaltar que la dedicación del personal del Gabinete del Proyecto MENTOR a otras actividades colaterales dentro del PNTIC ha permitido la difusión hacia/incorporación desde otros proyectos de las experiencias de buena práctica obtenidas y la creación de una muy estimable sinergia operativa entre todos los proyectos.

La evolución histórica de la plantilla del Gabinete del Proyecto MENTOR y su relación con las principales actividades realizadas de tipo innovador ha sido:

Curso	Jefe de Gabinete	Asesores	Administrativo	Becarios	Actividad
1991/92	0,5	4		1	Lanzamiento Proyecto en Castilla y León
1992/93	1	5		1	Inicio de 2 Cursos
1993/94	1	5		1	Inicio de 4 Cursos
1994/95	1	4	1	0,5	Inicio de 2 Cursos y lanzamiento Extremadura

Comunicaciones: Gastos anuales por el alquiler de una línea X.25 con 20 canales virtuales y varias líneas RTC, 1.500.000 pesetas. De ellas se consideran imputables al Proyecto el 65%, 950.000 pesetas.

Mantenimiento de infraestructuras informáticas: Parte alicuota del ordenador central, 245.000 pesetas.

2.2.2. Aulas

Inversiones-Costes Fijos

Edificio y acondicionamiento: Las Aulas MENTOR de Castilla y León están ubicadas en locales de propiedad municipal que en la mayoría de los casos estaban infrautilizados o incluso carecían de utilidad claramente definida. Hay que resaltar que algunas aulas se encuentran en edificios históricos. Como consecuencia, los Ayuntamientos participantes en el Proyecto no han necesitado invertir canti-

dad alguna en este capítulo para incorporarse al Proyecto y además han aumentado la utilización del patrimonio municipal por parte de sus ciudadanos.

Las obras de acondicionamiento de los locales necesarias para albergar un Aula MENTOR son mínimas y se resumen en el tendido eléctrico e instalación de puntos de toma de corriente con la potencia suficiente para los ordenadores, impresoras, televisión, vídeo y luminarias adecuadas. En la mayor parte de los casos se han pintado los locales y en algunos se han realizado obras menores de albañilería.

Como recapitulación, y considerando las obras realizadas en la mayor parte de las aulas, la inversión media en acondicionamiento realizada por los Ayuntamientos ha sido de unas 200.000 pesetas, única inversión tangible que se requirió a los Ayuntamientos para incorporarse al Proyecto MENTOR.

Mobiliario y Equipamiento Didáctico del Aula. Aportado en su totalidad por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación:

Mobiliario.

1 armario	42.000
5 mesas para ordenadores	209.000
1 mesa de reuniones	53.000
15 sillas	92.000
1 tablón de anuncios	13.000
1 pizarra	31.000
1 mesa para la televisión	42.000

Equipos Informáticos:

4 ordenadores personales compatibles tipo 386	800.000
1 impresora matricial	50.000
1 tarjeta módem multinorma V.21, V.22, V.23	30.000
1 fax	70.000

Programas de ordenador:

Windows y Works incluido en el precio del ordenador	
Knosys	56.000
Dbase IV	31.000
Paint II	114.000
Word Perfect	20.000
Express Publisher	21.000

Biblioteca y Videoteca.

Ordenadores - Manejo y funcionamiento	46.000
---------------------------------------	--------

Equipos Audiovisuales:

1 TV color con auriculares y magnetoscopio	233.000
1 camascopio con trípode	201.000
1 retroproyector	121.000
1 pantalla de proyección	26.000

Inversiones-Costes variables

En función de los cursos que se imparten, son asumidos en su totalidad por el Programa de Nuevas Tecnologías de Educación:

Asociados al Curso "Contabilidad y Compraventa"

Programas de ordenador:

Gextor	90.000
--------	--------

Asociados al Curso "Electrónica"

Programas de ordenador:

Aula de Electrónica	188.000
Banco de Electrónica	308.000

Biblioteca y Videoteca:

Libros de consulta específicos	15.000
--------------------------------	--------

Asociados al Curso "Clipper"

Programa de ordenador:

Clipper	30.000
---------	--------

Asociados al Curso "Educación para la Salud"

Biblioteca y Videoteca:

Libros y vídeos específicos	55.000
-----------------------------	--------

A título informativo, las inversiones variables asociadas a los cursos de próxima aparición son:

Asociados al Curso "C"

Programa de ordenador:

Borland C ++	34.000
--------------	--------

Asociados al Curso "Diseño Asistido por Ordenador"

Programa de ordenador:

Autosketch para Windows 30.000

Gastos de operación

Los gastos anuales de operación de un Aula media por concepto son:

Personal, Administrador del Aula	2.000.000
Teléfono	300.000
Materiales fungibles	28.000
Mantenimiento de los equipos informáticos (3,5% del coste inicial con una actualización del IPC tras el primer año de garantía)	35.000
Limpieza	100.000
Fotocopias y pequeños gastos	25.000

2.2.3. Cursos

Inversiones

Inversiones fijas. Imputables a la creación de los materiales del curso y asumidas en su totalidad por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación. Se estima una media de tres millones de pesetas por curso, incluyendo el pago a los autores, la compra de materiales complementarios cuando sean necesarios y los gastos de publicación, edición e impresión de la primera tirada comercial de los materiales. El tamaño de esta tirada ha permitido la reutilización de los materiales diseñados para el Proyecto MENTOR en Castilla y León a otras experiencias posteriores; hasta el momento, en las realizadas en Extremadura, Asturias y en algunas Instituciones Penitenciarias.

Inversiones variables. Imputables a cada curso en cada aula. Descritas en las inversiones necesarias en cada aula.

Gastos de operación

Materiales Didácticos: Libros entregados a cada alumno y paquetes software puestos a su disposición solamente para su uso en el Aula. Hasta el momento actual el coste real incurrido por este

concepto ha sido nulo, ya que todos los materiales utilizados pertenecen a la tirada inicial asociada al lanzamiento de los cursos y por consiguiente están incluidos en la inversión fija asociada a ellos.

La estimación del coste a precio de mercado de los materiales didácticos por alumno para los diversos cursos es:

Contabilidad	10.500
Compraventa	7.650
Electrónica	8.500
Educación para la Salud	8.700
Iniciación a Clipper	4.900
Turismo Rural	4.350

Tutorías: A los tutores se les paga en función de sus horas de conexión al correo electrónico para atender las consultas de los alumnos. El coste por hora, incluidos los gastos telefónicos, es de 6.250 pesetas. La media histórica del coste promedio de tutoría por alumno y mes, incluyendo gasto telefónico e impuestos en función del curso, son:

Contabilidad	1.560
Compraventa	1.144
Electrónica	2.231
Iniciación a Clipper	2.793
Turismo Rural	1.500
Educación para la Salud	2.412

Ingresos

A efectos de este estudio sólo se consideran como ingresos los pagos por matrículas realizados por los alumnos, y que para los diversos cursos son:

Contabilidad	20.000
Compraventa	20.000
Electrónica	20.000
Educación para la Salud	10.000
Iniciación a Clipper	25.000
Turismo Rural	20.000

2.2.4. Valoración y conclusiones

Inversiones

El cuadro siguiente presenta el resumen de las inversiones requeridas por el Proyecto MENTOR y la contribución porcentual del Programa de Nuevas Tecnologías y los Ayuntamientos participantes:

Inversiones	Servicios Centrales	Aula
Inversiones fijas		
Acondicionamiento de locales		200.000
Mobiliario		482.000
Equipos informáticos centrales	3.250.000	
Equipos informáticos		950.000
Programas de ordenador		242.000
Biblioteca y videoteca		46.000
Equipos audiovisuales		581.000
Total inversiones fijas	3.250.000	2.501.000
Aportación P.N.T.I.C.	100%	92%
Aportación Ayuntamientos	0%	8%
Inversiones Variables		
(6 Cursos analizados)		
Desarrollo de los materiales	18.000.000	
Biblioteca y videoteca		
Electrónica		15.000
Educación para la Salud		55.000
Programas software		
Contabilidad		90.000
Electrónica		496.000
Clipper		30.000
Inversión media/curso	3.000.000	114.333
Aportación P.N.T.I.C.	100%	100%
Aportación Ayuntamientos	0%	0%
Total inversiones	21.250.000	3.187.000
Aportación P.N.T.I.C.	100%	94%
Aportación Ayuntamientos	0%	6%

En el caso de la provincia de Valladolid, la Diputación Provincial y los Ayuntamientos participantes en el Proyecto MENTOR han aportado un 30% cada organismo de la inversión necesaria para pagar el sueldo de los administradores de las aulas.

Uno de los datos más destacables es el escaso peso de la inversión en infraestructuras —edificios requeridas por el Aula MENTOR—, del orden del 8% del total de las inversiones fijas requeridas. Ello dota al Proyecto de una flexibilidad muy elevada para incorporar/desmontar Aulas MENTOR en los diferentes municipios.

Por otra parte, y teniendo en cuenta que esta inversión en infraestructura es la única requerida a los Ayuntamientos para incorporarse al Proyecto, queda totalmente justificada la opinión unánime expresada en las entrevistas por los Alcaldes en el sentido de que volverían a promover el Aula MENTOR de su municipio y que consideran la inversión en sus Aulas MENTOR respectivas como muy rentable. Así, con una inversión media casi testimonial, excepto en el caso de las aulas de la provincia de Valladolid, en términos absolutos (200.000 pesetas) y relativos (8%) han puesto a disposición de sus ciudadanos unos locales municipales infrautilizados y han contribuido a mejorar enormemente la oferta de formación para adultos existente en el municipio.

Además, y como luego veremos, los Ayuntamientos pueden recuperar esta inversión inicial. (La matrícula que pagan los alumnos a sus Ayuntamientos tiene como objetivo colaborar en los gastos de funcionamiento del aula soportados por éstos: limpieza, electricidad, telecomunicaciones. Dada la evolución del Proyecto y número de alumnos conseguido, los ingresos de los Ayuntamientos a través de las matrículas empiezan a ser superiores a los gastos corrientes que soportan).

Por otra parte, hay que destacar la baja inversión media requerida para incorporar un nuevo curso al aula, que es de 114.333 pesetas. Este dato refleja claramente la flexibilidad del aula para incorporar nuevos cursos, si bien este bajo coste por nuevo curso y aula es posible gracias a que las aulas están ya muy bien dotadas de equipamiento didáctico —ordenadores, equipos audiovisuales— y que suponen una inversión importante en términos económicos por aula por parte del Programa de Nuevas Tecnologías.

De la constatación de este hecho, flexibilidad de las Aulas MENTOR para incorporar nuevos cursos y con un coste reducido, puede derivarse una nueva línea de investigación: diversificar los cursos ofrecidos en diferentes áreas geográficas o introducir pruebas piloto de cursos de los que ya se disponga del material de base.

Análisis de ingresos y gastos del Proyecto MENTOR

En este análisis hay que destacar el alto nivel de desagregación con el que se conocen los gastos de operación, incluso con detalles de gastos en función de los diversos cursos.

Como punto de partida, y a partir de la información disponible en la base de datos de alumnos, se han elaborado las siguientes hipótesis de trabajo para calcular los ingresos y gastos imputables directamente a los alumnos para cada curso:

Ingresos y gastos de alumnos por curso				
Curso	Costo libros	Ingresos matrícula	Alumnos por aula y año (valor medio)	Costo anual tutoría (por alumno)
Contabilidad	10.500	20.000	22,70	17.160
Compraventa	7.650	20.000	3,80	12.584
Electrónica	8.500	20.000	3,60	24.541
Educ. Salud	8.700	10.000	5,40	26.532
Clipper	4.900	25.000	2,60	30.723
Turismo	4.350	20.000	4,40	16.500

Los costos del material entregado a los alumnos, el precio de la matrícula de cada curso y el costo anual por alumno de las labores de tutoría son datos suministrados por el Gabinete MENTOR. Hay que resaltar que hasta el momento no se han producido gastos asociados a los libros y materiales didácticos puestos a disposición de cada alumno, dado que todavía se están utilizando los materiales correspondientes a la tirada inicial. Aun así, en este estudio se incluye este gasto para dar una idea de los gastos medios de un Aula MENTOR a más largo plazo, una vez superada la fase de lanzamiento de cursos en la que ahora se encuentra el Proyecto.

El número medio de nuevas matriculaciones por año y aula en cada curso se ha obtenido proyectando la media histórica del número de matriculaciones de cada curso desde el momento de su lanzamiento hasta el 03.04.95, fecha de actualización de la base de datos de alumnos con la que se ha realizado todo el trabajo.

La asistencia media de los alumnos a cada curso (entendida como lapso de tiempo desde la fecha de alta a la fecha de baja en la base de datos de control de alumnos) se ha obtenido proyectando la media histórica de dicho valor para aquellos cursos en los que hayan finalizado el curso más de 15 alumnos

El resumen de ingresos y gastos del Proyecto MENTOR es:

Análisis de ingresos y gastos Proyecto MENTOR	Servicios Centrales	Aula Tipo
Gastos de Operación		
Personal	15.000.000	2.000.000
Comunicaciones telefónicas	950.000	300.000
Mantenimiento ordenador central	245.000	
Mantenimiento equipos informáticos		35.000
Materiales fungibles		28.000
Limpieza		100.000
Fotocopias y pequeños gastos		25.000
Materiales alumno por año y aula		
Contabilidad		238.350
Compraventa		29.070
Electrónica		30.600
Educación para la Salud		46.980
Clipper		12.740
Turismo Rural		19.140
Tutorías por año y aula		
Contabilidad		334.997
Compraventa		33.473
Electrónica		65.377
Educación para la Salud		127.512
Clipper		67.099
Turismo Rural		60.984
Total gastos	16.195.000	3.554.322
Ingresos por operación		
Matrículas por año y aula		
Contabilidad		454.000
Compraventa		76.000
Electrónica		72.000
Educación para la Salud		54.000
Clipper		65.000
Turismo Rural		88.000
Total ingresos	0	809.000

La distribución de estos gastos e ingresos entre los diversos Organismos participantes en el Proyecto es la siguiente:

Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación: Soporta, a través de los Presupuestos Generales del Estado, todos los gastos de los Servicios Centrales del Proyecto

MENTOR, los de tutoría a distancia y los gastos de mantenimiento del equipamiento didáctico de las aulas y los gastos del personal —administradores— de las aulas, salvo en Valladolid donde la Diputación Provincial y los Ayuntamientos participan en este gasto por el alto número de municipios participantes.

También soporta los costes de los materiales entregados a los alumnos, por un importe medio de 377.030 pesetas por año y aula.

Diputaciones Provinciales: La Diputación Provincial de Valladolid colabora en el costo del personal —administradores— de las Aulas MENTOR de su provincia, como se ha mencionado anteriormente.

Ayuntamientos: A excepción de la provincia de Valladolid, los Ayuntamientos soportan los gastos corrientes del Aula de su municipio: consumo telefónico, limpieza, materiales fungibles, fotocopias y pequeños gastos, estimados en unas 453.000 pesetas al año como media. Además, los Ayuntamientos de Valladolid asumen el 30% del costo del Administrador.

Por otra parte reciben los ingresos por matrículas, estimados en 809.000 pesetas al año, de media, como colaboración de los alumnos para soportar estos gastos.

A la vista de estos datos queda plenamente justificada la unánime valoración expresada por los alcaldes sobre la rentabilidad de las Aulas MENTOR. No sólo como inversión es rentable, como ya se demostró anteriormente, sino que su participación en los gastos corrientes de las mismas también lo es, ya que, en una estimación media, los ingresos que reciben por su participación en el Proyecto MENTOR son sensiblemente mayores que su participación en los gastos.

Consideraciones de tipo económico

Papel del Administrador del Aula MENTOR.

Si se analizan fríamente y desde un punto de vista meramente económico los ingresos y gastos de las Aulas MENTOR, destaca la enorme importancia de los costes de personal —Administrador— del Aula: representan más del 50% de los gastos totales del Aula y son del orden de 2,9 veces los costes de tutoría imputables al Aula.

En consecuencia, parece adecuado aconsejar, si fuese posible, una mayor rentabilidad de este costo. Ello conlleva ineludiblemente incrementar la aportación/trabajo de los administradores. Una vía posible es:

- Incrementar razonablemente el número de puestos de ordenador de las Aulas MENTOR. A la vista de la experiencia obtenida por los administradores, esta actuación no les supondrá un trabajo adicional excesivo y además se solventarían los problemas de saturación de algunas aulas.

Importe de las matrículas de los cursos.

Las matrículas de los cursos se establecieron para cubrir un doble objetivo:

- Servir de colaboración de los alumnos en los gastos corrientes de su Aula MENTOR.
- Reforzar la valoración de los alumnos con relación a los cursos. Lo que “no cuesta nada”, psicológicamente parece que “no vale nada”.

El importe de las matrículas se puede considerar como testimonial: está muy por debajo de los precios de mercado de los cursos típicos de formación a distancia y que además no aportan la flexibilidad e infraestructuras pedagógicas del Proyecto MENTOR.

A pesar de este carácter testimonial de las matrículas, hay que resaltar que cubren el 25,5% de los gastos de operación del aula sin considerar los costos de los materiales entregados a los alumnos. Teniendo en cuenta este dato, si multiplicamos el coste de las matrículas por 4 (para lograr un teórico equilibrio de ingresos y gastos) se obtienen unos precios similares a los de cursos existentes en el mercado y que siguen sin aportar la calidad de los materiales y la flexibilidad en horario y duración de los cursos MENTOR.

Por último, y teniendo en cuenta que el actual precio de las matrículas cubre más que razonablemente los gastos corrientes de las Aulas soportados por los Ayuntamientos así como el cada vez mayor número de cursos y alumnos, parece adecuado sugerir alguna modificación en este tema, como por ejemplo:

- mantener el precio actual de las matrículas pero distribuir los ingresos por matrículas entre los Ayuntamientos, un 60% (con lo que se compensarían razonablemente los gastos que les ocasionan sus Aulas MENTOR), y el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, un 40% (con lo que se cubriría casi el 50% de los costos medios de las tutorías).

Esta opción puede ser justificable en un entorno de Presupuestos Generales del Estado muy restrictivos como medida de urgencia para permitir la incorporación de nuevos cursos al Proyecto MENTOR para los que ya se disponga de materiales para los alumnos. En este supuesto, al incrementar el número de cursos del Proyecto MENTOR, el único gasto de operación soportado por el Programa de Nuevas Tecnologías que aumenta es el de tutoría; esta opción permitiría compensar dicho aumento.

2.3. Descripción y valoración de los recursos humanos

Los recursos humanos implicados en esta evaluación son los tutores y autores de los materiales, al menos en tres de los seis cursos impartidos, así como los administradores de todas las Aulas de la Comunidad de Castilla y León.

El Tutor es la persona especializada en el curso de formación. Su actuación es la tutoría telemática y mediante ella apoya, orienta y motiva a los alumnos a distancia.

El Administrador es la persona encargada del aula. Su actuación es la administración de los recursos materiales del aula, está presente durante todo el proceso de aprendizaje de los alumnos y mantiene con ellos un trato directo.

El Autor es la persona especialista en las materias correspondientes a los módulos formativos. Su actuación es la creación de los paquetes de recursos de los distintos cursos. Generalmente actúan como tutores o tutoras del curso correspondiente.

El personal de los Servicios Centrales del Programa de Nuevas Tecnologías se encuentra tanto en el Gabinete del Proyecto MENTOR como en otros Gabinetes que apoyan con su actividad el Proyecto, aunque la comparten con otras tareas de las que están responsabilizados, aprovechando tanto la infraestructura como el saber hacer.

2.3.1. Descripción del personal empleado

Los datos personales de los autores, tutores y administradores entrevistados durante la realización del trabajo de campo se resumen en el cuadro siguiente. En los cursos de Electrónica, Turismo Rural y Clipper, los tutores son también autores de los módulos formativos que se imparten en dichos cursos.

La información está estructurada por titulación, edad, sexo y formación previa, experiencia en formación a distancia en el caso de los tutores y conocimientos sobre telemática para los administradores.

El grupo de tutores está compuesto por siete varones y cinco mujeres y pertenecen a grupos de edad de entre treinta y cuarenta años. En el conjunto de administradores, por el contrario, predominan las mujeres, catorce, frente a los varones, cuatro, y respecto a su edad son más jóvenes, dado que pertenecen a grupos comprendidos entre los veinte y cuarenta años, con una mayor concentración en el grupo de veinticinco a treinta y cinco años.

Administradores				
Aula	Edad	Sexo	Formación previa Informática	Titulación
Arévalo	29	M	ninguna	Diplomado EGB
Barco de Ávila	34	M	ninguna	Diplomado EGB
Guardo	22	M	ninguna	FP Administrativo
Herrera de Pisuerga	37	V	ninguna	Ldo. Filosofía y Letras
Hoyo de Pinares		M	ninguna	Ldo. Farmacia
Iscar	35	M	ninguna	Diplomado EGB
Medina de Rioseco	33	M	ninguna	Diplomado EGB
Medina del Campo	29	M	Técnico Informát.	Diplomado EGB
Nava del Rey	34	M	ninguna	Diplomado EGB
Olmedo	39	M	ninguna	Diplomado EGB
Peñafiel	30	M	ninguna	COU / Estud. Derecho
Piedralaves	30	M	ninguna	Ldo. Geografía
Serrada	26	V	ninguna	FP Estud. Empresariales
Tordesillas	22	V	Técnico Informát.	FP- Administrativo
Torquemada	35	M	ninguna	Diplomado EGB
Tudela de Duero	41	V	ninguna	Ldo. Filosofía y Letras
Villalón de Campos	26	M	Usuario Informát.	Técnico E. y A.Turísticas
Villarramiel	27	M	ninguna	Diplomado EGB

Tutores y autores				
Curso	Edad	Sexo	Formación previa form. distancia	Titulación
Compraventa	31	V	Ninguna	Ddo. CC. Empresariales
Contabilidad	31	V	Ninguna	Ddo. CC. Empresariales
Contabilidad	34	V	Avanzada	Ldo. Biología
Contabilidad	35	M	Ninguna	Ldo. E. y Empresariales
Contabilidad	36	M	Ninguna	Ddo. CC. Empresariales
Educ. Salud	35	M	Media	Lda. Medicina
Educ. Salud	37	M	Ninguna	Dra. Biología
Electrónica	34	V	Ninguna	Ing. Téc. Telecomunicac.
Electrónica	33	V	Media	Ing. Téc. Industrial
Electrónica	41	M	Ninguna	Ldo. Física
Turismo Rural	36	V	Ninguna	Biólogo Ambiental
Clipper	52	V	Avanzada	Ldo. Filosofía

En general, teniendo en cuenta la formación previa, tutores y administradores no tienen experiencia en formación a distancia ni conocimientos en informática, respectivamente. Hay excepciones en ambos grupos, dado que entre ellos aparecen tutores que han impartido cursos de bachillerato a distancia y administradores que además de su titulación académica son técnicos en informática.

La titulación de ambos colectivos es de un nivel equivalente a estudios superiores. Debido a la menor edad de los administradores, hay entre ellos algunos que están aún en su etapa de formación, tres con nivel de FP y uno con COU, y en la actualidad cursan estudios universitarios en licenciaturas bien de informática, derecho o empresariales.

2.3.2. Valoración de la selección de tutores

Los requisitos de selección de tutores, enumerados en la descripción general del Proyecto dentro del punto selección y preparación de las personas implicadas, respondían a criterios de especialización en la materia objetivo del curso, conocimiento del material didáctico, dominio de las aplicaciones tecnológicas, adiestramiento en comunicaciones telemáticas y ser docente o experiencia en docencia.

La valoración de la adecuación en la selección de tutores en función de su preparación sobre los contenidos del curso es muy positiva, puesto que de los cinco requisitos mencionados, todos los tutores entrevistados dominan tres de ellos y muestran tener un conocimiento profundo de los otros dos.

Atendiendo a los datos personales y titulación de los tutores en el cuadro anterior y a la información obtenida en las entrevistas personales, los criterios de selección mencionados se cumplen para cada uno de los cursos en la medida siguiente:

- *Gestión de Pymes* (Contabilidad y Compraventa): cuatro de los tutores son Licenciados o Diplomados en Economía y Ciencias Empresariales. El tutor de Compraventa ha participado en el desarrollo del programa de contabilidad que se utiliza como aplicación en el curso.

El Ldo. en Biología ha dedicado parte de su actividad profesional al desarrollo e instalación en pequeñas y medianas empresas de sistemas, programas y aplicaciones de contabilidad.

Todos tienen experiencia docente y en la actualidad dos de ellos son profesores en centros de formación profesional, donde imparten formación en la especialidad de contabilidad.

- *Educación para la Salud*: la titulación de las tutoras de este curso es de Dra. en Biología y Lda. en Medicina.

Ambas aportan la especialización, conocimiento del material, experiencia docente en formación a distancia y han sido debidamente formadas en comunicaciones telemáticas desde el gabinete del Proyecto MENTOR.

- *Electrónica*: los tutores de este curso son autores del material didáctico, dos son Ingenieros Técnicos en Telecomunicación e Industrial y en la actualidad imparten formación, como profesores en centros de formación profesional, en la especialidad de Electrónica.

Este equipo ha estado coordinado durante todo el proceso de desarrollo de los materiales por el tutor que es Lda. en Física en la especialidad de Electrónica.

- *Turismo Rural*: el tutor de este curso es titulado en Biología Ambiental, especialista en medio rural y como autor del material didáctico tiene un conocimiento profundo del mismo.

En su formación como tutor considera que el aspecto de mayor utilidad ha sido el manejo de aplicaciones informáticas, destacando como fundamental la realización de un curso específico de preparación para el ejercicio de sus funciones mediante herramientas telemáticas.

- *Clipper*: el tutor-autor del material didáctico de este curso, Ldo. en Filosofía y Ddo. en Informática, acredita una amplia experiencia docente, de la que destacan cinco años de formación a distancia como tutor en el INBAD.

Todos los tutores, además de las herramientas de seguimiento, utilizan de forma complementaria, en el desempeño de sus tareas, programas y aplicaciones informáticas tales como procesadores de texto (Word, WordPerfect), hojas de cálculo (Lotus 1-2-3, Excel) y bases de datos (Access, Dbase).

2.3.3. Valoración de la selección de administradores

Los requisitos de selección de administradores respondieron en un principio, durante la primera fase del Proyecto, a criterios de residencia (en la localidad en que está ubicada el Aula), estudios (con nivel de FP o superior), experiencia en trabajos de animación sociocultural y se valoró además titulación superior, así como experiencia relativa a las funciones de Administrador del Aula.

Con posterioridad a la puesta en funcionamiento de las Aulas, durante el desarrollo de las actividades de formación a distancia, por promoción profesional y por imperativo del requisito de residencia, este colectivo ha sufrido bajas debido al traslado y cambio de residencia de tres administradores.

Su sustitución ha seguido los criterios de selección originales, pero el dominio de las comunicaciones telemáticas y de la informática ha primado frente a la experiencia en trabajos de animación sociocultural. La formación específica en las funciones de administración y gestión del aula se ha apoyado y completado con la experiencia y asistencia de los administradores salientes.

Esta adaptación de criterios ha sido muy acertada si se tiene presente que en las aulas cuyo administrador había que sustituir, ubicadas en Medina del Campo, Guardo y Tordesillas, se estaba impartiendo el curso de Contabilidad y estas aulas contaban con una presencia de alumnos importante (todavía hoy existe una gran demanda y en las dos primeras hay lista de espera). Tal circunstancia hacía inviable impartir formación a los nuevos candidatos seleccionados desde los servicios centrales del PNTIC, como ocurrió en la primera fase del Proyecto.

El resultado de estos dos momentos de la selección comentados puede verse en el cuadro del apartado de la descripción del personal empleado en páginas anteriores, sin más que observar la titulación de los administradores y su formación previa en informática.

En un primer momento, la titulación superior es la que predomina. Se trata de licenciados en letras (filosofía y geografía) y diplomados en educación que no acreditan conocimientos previos en informática. En la segunda etapa los candidatos seleccionados tienen titulación de diplomado en educación y en formación profesional, rama administrativa, y dos de ellos son también técnicos en informática.

Destaca como valoración global del resultado de la selección el gran número de diplomados en educación general básica, administradores que no tienen asignadas funciones formativas, pero que por el hecho de ser docentes manifiestan una tendencia natural a realizar un seguimiento de las actividades de aprendizaje de los alumnos, con el consiguiente apoyo en la resolución de las dificultades, no sólo las primeras. No ocurre lo mismo con los administradores con titulación de nivel de COU y FP.

Después de las entrevistas mantenidas con los tutores no se ha detectado ningún caso que diera lugar a críticas o quejas sobre alguna intromisión de los administradores en las funciones propias del tutor, por el contrario, éstos se apoyan en aquéllos para recabar información sobre los alumnos desde un plano de comprensión propio en profesionales de la docencia.

2.3.4. Valoración de la formación de administradores

Durante la segunda fase del Proyecto los administradores seleccionados recibieron una formación presencial de ciento cincuenta horas en un curso que se impartió en los servicios centrales del Programa de Nuevas Tecnologías. Este curso fue programado de acuerdo a los objetivos y contenidos mencionados en el apartado de selección y preparación de la descripción general del Proyecto.

La formación recibida para ejercer como administrador es valorada por ellos en una media de buena, siendo esta percepción es mas favorable entre las administradoras que entre los administradores.

En los grupos de edad más numerosos, entre los que se encuentran doce de los diecisiete encuestados, son los de 26 a 30 y de 31 a 35 años, y es en este último donde se observa claramente que la formación recibida ha sido buena, frente al grupo más joven, que la valora dentro de la media.

En relación a la titulación de los administradores, salvo los de nivel de FP, que no recibieron el curso de formación por incorporarse a las aulas con posterioridad, la valoración sigue la tendencia descendente de buena a regular en la misma medida en que la titulación de los administradores asciende del nivel de estudios más bajo (COU) hasta el más alto; es decir, los licenciados son más críticos respecto a la formación recibida.

En las entrevistas personales, de las preguntas sobre formación recibida se obtiene una valoración muy positiva de las materias relacionadas con la telemática, sistemas, programas y aplicaciones informáticas y se resalta con rotundidad que estos bloques formativos les han sido muy útiles, sobre todo para aquellos administradores que no tenían conocimientos previos en estas materias, como es el caso de los diplomados en EGB.

Las respuestas se señalaron en los términos siguientes:

- Aspectos de mayor utilidad.

Los administradores comentaron que hoy día consideran primordial todos los temas relacionados con la telemática, los medios informáticos y el uso de programas informáticos.

En un segundo orden de consideración se mencionaron aspectos asociados a la difusión del Proyecto y a la divulgación de los cursos, junto con los asociados a técnicas de animación, orientación, captación de alumnos y trabajo en grupo.

Los bloques formativos de dinámica de grupos fueron considerados por algunos administradores como menos prioritarios y, en algunos casos, calificados de muy extensos, teóricos en cuanto a su aplicación y de escasa utilidad en colectivos pequeños de municipios rurales.

- Carencias en la formación recibida.

Entre las respuestas a esta pregunta no se detecta ninguna carencia en la formación recibida. En la actualidad, desde el tiempo transcurrido, los administradores destacan como prioritaria la necesidad de ampliar su formación en telemática y la puesta al día, por medio de información y formación continuada, sobre otro tipo de equipos que han aparecido con posterioridad, como es el caso del CD-Rom.

En un segundo orden de prioridad se detecta una demanda formativa para el diseño de campañas de difusión y técnicas para la captación de alumnos. Por último, se objeta la necesidad de adaptar u orientar algunos temas de la formación a la realidad práctica del medio.

- Suficiencia en la formación práctica con medios telemáticos.

Descartando los comentarios de los administradores que no han tenido esta formación específica, la percepción de los administradores es positiva. El número de respuestas en las que se manifiesta que la formación práctica con medios telemáticos ha sido suficiente es dos veces superior a su contraria.

2.4. Descripción y valoración del medio

Respecto de las localidades de las tres provincias de Castilla y León elegidas para implantar el Proyecto MENTOR, han de tenerse en cuenta las peculiaridades de la región. En general, en dichas provincias existe un gran número de pueblos pequeños, bastante próximos entre sí, escasamente habitados y con población envejecida, cuya vida gira en torno a la de otros pueblos mayores, poco numerosos y mejor dotados de servicios, de los que también dependen comercialmente.

Las poblaciones donde se han creado las Aulas MENTOR, aunque muy diferentes unas de otras, responden a este segundo tipo y todas ellas cumplen, en mayor o menor grado, la característica de ser el centro comercial y de servicios de los pueblos de la comarca.

2.4.1. Descripción de los municipios y pueblos en que se realiza la implantación

Del conjunto de municipios y pueblos donde se han instalado las aulas se consideran, para su posterior descripción, características tales como el tamaño del asentamiento y población objetivo, número de personas pertenecientes a los grupos de edad (jóvenes y adultos) a los que está dirigido el Proyecto MENTOR. Véase cuadro en la página siguiente.

Atendiendo a la denominación del Instituto Nacional de Estadística respecto del tamaño de la población, se trata de zonas rurales, entidades menores de 2.000 habitantes, zonas intermedias, entidades entre 2.000 y 10.000 habitantes y zonas urbanas para municipios con una población cuyo número es superior a 10.000 habitantes. En el caso de los municipios en los que se han implantado las aulas, únicamente Medina del Campo, con 19.735 habitantes, es, en sentido estricto, zona urbana, pero más cercana a la de asentamiento intermedio típico de una ciudad-pueblo.

Teniendo en cuenta la estructura por edades de la población de los municipios en que esta información estaba disponible, se observa en todos ellos, con independencia del número de habitantes, la misma forma de sus pirámides de población, propias de asentamientos rurales, con poblaciones envejecidas en el extremo superior, escasa población infantil en su base y un núcleo de jóvenes y adultos de los grupos de edad de los quince a cuarenta años, población objetivo del Proyecto MENTOR, grupos en los que se concentra entre el 35% y el 45% del total.

La importancia de la actividad agraria de la mayoría de los municipios, salvo en Guardo, que además tiene una destacada actividad minera, junto con la estructura y características poblacionales del conjunto de pueblos en los que se realiza la implantación, puede decirse que, dentro de la Comunidad de Castilla y León, todos ellos tienen una marcada vocación rural.

Datos del municipio					
Municipio	Población total	Población objetivo	Paro N° personas (%)	Área Influencia (Km)	N° de Centros de enseñanza No reglada
Arévalo	7.300		592 (14%)	25	Uno
Barco de Ávila	2.673	1.003	191 (11%)	22	Uno
Guardo	9.330	3.915		30	Ninguno
Herrera de Pisuerga	2.902	1.030	329 (20%)	25	Ninguno
Iscar	6.100		280 (9%)	5	Más de uno
Medina de Rioseco	5.060			20	Ninguno
Medina del Campo	19.735	8.247			Más de uno
Nava del Rey	2.500			20	Ninguno
Piedralaves	2.157	727			Uno
Serrada	1.030	430			Ninguno
Villalón de Campos	2.250		80 (6%)	20	Ninguno
Villarramiel	1.215	432		37	Uno
Olmedo	3.628	1.436	168 (8%)		Uno
Hoyo de Pinares	2.556	947		14	
Peñafiel	5.000			9	
Tordesillas	7.725	3.390		6	
Torquemada	1.500			22	
Tudela de Duero	5.574	2.442			

En función de los datos anteriores puede observarse la pertinencia de un Proyecto que, como éste, permite que los habitantes de estas localidades, con una considerable tasa de desempleo, puedan acceder a una oferta formativa que de otro modo no sería posible. Se observa, igualmente, una alta estacionalidad en el empleo ligado a tareas agrícolas, lo que conduce a que la formación deba adaptarse a ella, permitiendo que los alumnos realicen paros en su proceso de aprendizaje y períodos en los que la actividad es mayor.

El paro no sólo se produce en la población sin estudios, sino que también se da en titulados medios o superiores que, una vez finalizada su formación, vuelven a sus localidades de origen si no encuentran trabajo. Estos titulados, de los que también se nutre el Proyecto, aprovechan la posibilidad de aprender de forma práctica y la posibilidad de realizar estudios de carácter complementario, con los que pueden reorientar su titulación sin necesidad de salir de su localidad.

Respecto a la población empleada, la principal funcionalidad de estas enseñanzas es la de actualizar los sistemas de producción de las empresas radicadas en estas localidades o acceder a nuevos empleos.

2.4.2. Evaluación de los criterios con que se seleccionaron estos municipios y pueblos

Los dos criterios de selección están asociados a la elección del municipio que por su rango-tamaño, presencia comercial y de servicios es centro de un área más amplia, desde donde se atiende un conjunto de pueblos dependientes más pequeños y a las necesidades formativas de las personas jóvenes y adultas de la zona.

Estos criterios de selección han sido evaluados y contrastados durante la realización del trabajo de campo. En el cuadro de la página anterior aparecen tres elementos para su análisis, como son el número de personas en paro, los centros de enseñanza no reglada en la zona y área de influencia del municipio, información obtenida de las entrevistas y cuestionarios de los alcaldes y administradores.

En la mitad de los municipios en que se ha podido obtener esta información, no hay ningún tipo de centros de enseñanza no reglada. En los que se cita alguno, éste es siempre un aula-taller, y en aquellos otros en que hay más de uno se trata de centros de promoción profesional o tradicionales academias donde se imparten los cursos de mecanografía e informática.

No hay, por tanto, ningún tipo de oferta de formación de adultos, salvo la que ocasionalmente, y en algunos municipios, en forma de cursos de entre 15 a 20 horas de duración, ofrecen las organizaciones sindicales y empresariales, pero nunca con los contenidos, material, medios y calidad de los cursos del Proyecto MENTOR.

El número de personas en paro, aun siendo importante en el caso de Herrera de Pisuergra, no es significativo, estando por debajo de los valores medios (16%) de la Comunidad de Castilla y León. Además, en las zonas rurales tiene un marcado componente estacional, que coincide con las actividades agrícolas. Las cifras detectadas posiblemente estén sesgadas, puesto que el trabajo de campo se desarrolló al final de la primavera y principios de verano y en los días inmediatamente posteriores a unas elecciones municipales.

El área de influencia, expresada en kilómetros, indica la distancia máxima en la que reside y desde donde tiene que desplazarse un alumno matriculado en el aula.

En Valladolid se ha configurado una malla de diez aulas que cubre a la mayor parte de la provincia y cuyo lugar central es Medina del Campo, que por su volumen poblacional atiende su propia demanda. En su entorno hay un grupo de municipios dependientes con un área no superior a diez kilómetros y en los extremos de la malla núcleos secundarios cuya influencia es el doble. En Ávila y Palencia las cuatro aulas de cada provincia son núcleos distantes e independientes y su zona de influencia es más amplia.

2.5. Descripción de la difusión del Proyecto

La difusión del Proyecto desde cada uno de los municipios por los agentes locales, Ayuntamiento y administrador, se planteó desde el inicio como el factor fundamental en la consecución del éxito del

Proyecto MENTOR. Los administradores seleccionados tuvieron, en consecuencia, formación específica para poder desempeñar funciones de difusión y animación.

La evaluación de la difusión se ha planteado, en las entrevistas y cuestionarios, desde el punto de vista del acceso individual a la población objetivo de los cursos y desde el dirigido a colectivos, pequeñas empresas, negocios, organizaciones y asociaciones locales, buscando a través de ellas un efecto multiplicador de cada actuación de difusión.

La experiencia aportada por las aulas en la difusión del Proyecto permite, en cada caso, determinar desde qué medio de difusión, de entre todos los utilizados, se ha tenido un mayor acceso a los alumnos y cuál ha sido el impacto causado por cada uno de los medios.

2.5.1. Descripción de los medios empleados en cada pueblo para la difusión del Proyecto

La difusión del Proyecto desde cada municipio ha sido responsabilidad fundamental del administrador del aula. Los Ayuntamientos y las Direcciones Provinciales han intervenido en los momentos iniciales, haciendo llegar a los medios de comunicación la creación de las aulas y la incorporación de las nuevas ofertas de formación conforme iban apareciendo.

Los medios utilizados han sido los mismos en todas las aulas; no obstante, éstos han dependido, en buena medida, de las posibilidades y de la facilidad de acceso de los administradores a ellos. Éste ha sido el caso de los medios de comunicación, prensa regional y emisoras de frecuencia modulada municipales, en los que han aparecido artículos y entrevistas.

La prensa regional, el escaso número de diarios, semanarios o revistas, sólo ofrece una posibilidad limitada; una vez que desaparece el efecto noticia, el Aula o los Cursos MENTOR dejan de serlo tras el segundo artículo, y la publicidad está fuera del alcance del administrador.

No ocurre lo mismo con la radio municipal, que permite cuñas publicitarias y entrevistas en las que participa el administrador; pero esto sólo ocurre en los municipios que tienen emisoras de FM (tres) o en aquellos otros que están dentro de la cobertura de alguna de ellas.

En la difusión se han empleado los siguientes medios de comunicación:

- Prensa regional y Radio local (FM municipal en aquellos pueblos que disponen de este medio).
- Boletines de información municipal.
- Mediante el administrador del aula.
- Personal del Ayuntamiento.
- Familiares de los alumnos.
- Amigos y conocidos.

En la dinamización se han empleado los siguientes:

- Campañas de promoción por correo (Mailing).
Dirigidas a pequeñas empresas, tiendas, comercios y negocios familiares.
- Entrevistas con representantes de organizaciones locales.
Mantenidas con asociaciones culturales, amas de casa y padres de alumnos.

2.5.2. Valoración del impacto que producen los distintos medios empleados

Los medios a través de los que el alumno ha tenido conocimiento de los cursos del Proyecto, los citados con más frecuencia, aparecen en el cuadro siguiente y son, sin lugar a dudas, aquellos en los que el administrador interviene directamente (distribución de boletines o carteles informativos expuestos en lugares públicos o en tablones municipales y el contacto personal) y la difusión que realiza el propio alumno entre sus amigos y conocidos.

Medios de Difusión							
Aula	Medios Comunic.	Boletín Inform. Municipal	Admin. Aula	Personal Ayto.	Familiares	Amigos Conocidos	Otros
Arévalo	-	^	^	-	^	^	
Guardo	^	^	^	-	-	^	
Herrera de Pisuegra	-	^	^	-	-	^	
Iscar	-	^	^	^	-	^	
Medina del Campo	^	^	^	-	-	^	
Medina de Rioseco		^	^	-	-	^	
Nava del Rey	-	^	^	^		-	
Olmedo		^	^	-	^	^	
Peñafiel		^	^		-	^	
Piedralaves	^	^	-	-	^	^	
Serrada		^	^	^		^	
Tordesillas		^	^		^	-	
Torquemada		-	^	-	^	^	
Tudela de Duero		^	^	-		^	
Villalón de Campos		^	^		-	-	
Villarramiel	-	^	^	^	^	-	
Barco de Ávila	-	^	^			^	
Hoyo de Pinares	-	^	^			^	

Frecuencia con que se señala el medio de difusión utilizado

alta	^	(+ 10%)
baja	-	(- 10%)
no se cita		0%

En un segundo nivel aparece citada la difusión habida por medio de familiares y empleados municipales; en la columna de Otros medios de difusión, se menciona en Piedralaves el conocimiento del curso como resultado de una campaña por correo.

2.6. Descripción y evaluación de la población beneficiada

Para obtener una tipificación de la demanda de los cursos se ha llevado a cabo una encuesta entre los alumnos de las Aulas MENTOR, para conocer los perfiles de las personas que mayor interés pueden tener en participar, basados en aspectos como edad, nivel de estudios, situación laboral, conocimientos previos sobre las materias a impartir y permanencia en los cursos.

La base de datos de alumnos matriculados en las Aulas MENTOR se ha estructurado en grupos, posibilitando con ello elementos de análisis que permitan determinar su composición y profundizar en las características básicas del tipo de alumno que asiste a los cursos.

En la estructura en grupos se hace referencia a los siguientes:

- Edad.
- Nivel de estudios.
- Situación laboral.
- Conocimientos previos.
- Permanencia.

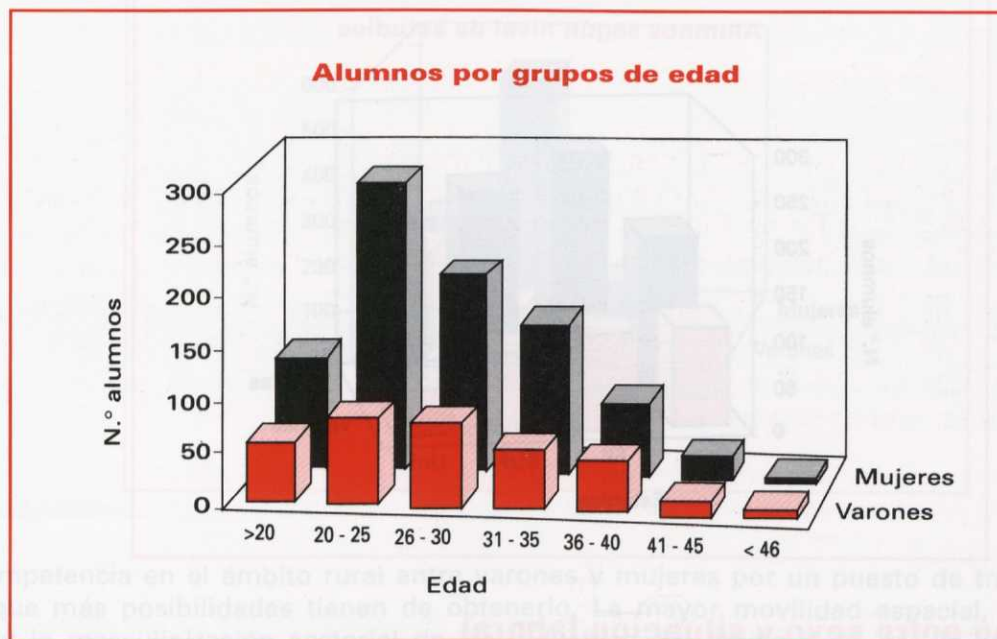
En esta última es únicamente para aquellos alumnos que figuran con fecha de alta y baja en la base de datos.

En los datos que figuran a continuación se analizan tendencias en cada uno de los grupos citados anteriormente, pero se observa que el Proyecto atiende a una población diversa, tanto por sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral o conocimientos previos.

2.6.1. Caracterización por sexo y edad

En lo referente a la edad, se han agrupado los datos de alumnos en estratos de cinco en cinco años, desde los 20 hasta los 45, con intervalos extremos de menos de 20 y más de 45. Este último grupo incluye un colectivo de quince personas (diez varones y cinco mujeres), de las que cinco de ellas son mayores de 50 años y una, matriculada en un curso de Contabilidad, supera los 60.

De cada diez alumnos matriculados, tres son varones y siete son mujeres (véase el gráfico adjunto). Tanto en el caso de los varones como en el de las mujeres, un 95% del total se distribuye en grupos de edad que no superan los 40 años. Entre los 20 y 25 años se alcanza la mayor concentración de mujeres, un tercio del total, mientras que la mitad de los varones se encuentran repartidos por igual a lo largo de la década que va de los 20 a los 30 años.



En ambos sexos, el número de matriculaciones por grupos de edad va en aumento hasta el intervalo de los 20-25 años y luego disminuye a medida que crece la edad.

2.6.2. Relación entre sexo y nivel de estudios

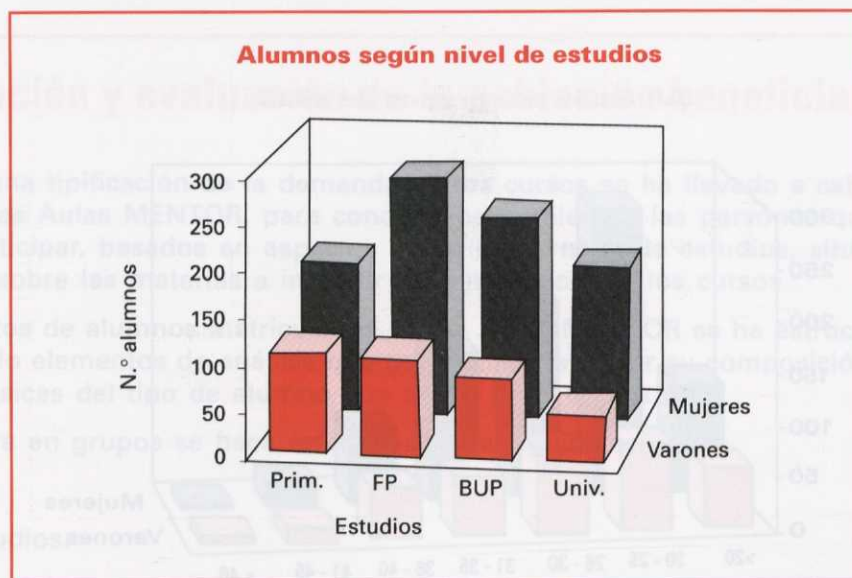
Los niveles de estudios se han concentrado y simplificado en cuatro únicos grupos que engloban toda una amplia variedad de situaciones. Tal es el caso de Estudios Primarios (EGB, Graduado Escolar), Bachillerato (Secundarios, BUP, BUP-FP, COU), Formación Profesional (FP I o 1, FP II o 2, FP técnico, electrónico, administrativo, técnico de radio, maestría industrial) y universitarios.

Puede verse con claridad la distribución a lo largo de todos los grupos de nivel de estudios, y aunque de forma diferente en hombres que en mujeres, se confirma su aplicación en todos ellos.

Las mujeres muestran tener un mayor nivel educativo (véase el gráfico en la página siguiente): el 80%,

frente al 70% de los varones, se sitúan en los grupos de estudios de formación profesional, bachillerato y universitarios.

Como dato significativo puede señalarse que la participación de alumnas con nivel universitario es del 21% del total de mujeres y el de universitarios entre los alumnos varones es del 15%.



2.6.3. Relación entre sexo y situación laboral

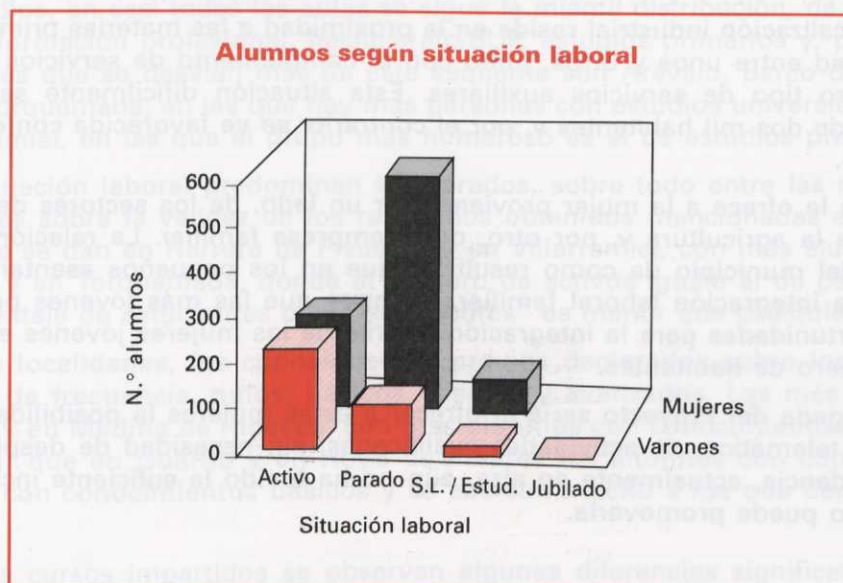
La caracterización por situación laboral pretende determinar la situación de empleo y desempleo de los alumnos, sean éstos o no población activa. Ahora bien, los campos de la base de datos que contienen información sobre la situación de Activo, Parado o Jubilado, a menudo están en blanco o identifican de forma incorrecta a la población activa con una situación de empleo.

Se respetan aquí estas denominaciones y, en el caso de los registros en blanco, se recurre el resto de la información disponible (edad, profesión y estudios), y puesto que en su mayoría se identifican como Estudiantes (situación de no activos) o Sus Labores (S.L.), se anotan estas denominaciones como indicadores relativos a la situación laboral, aunque algunas mujeres que especifican profesión de amas de casa aparecen en la encuesta como en situación de paro.

La situación laboral de las mujeres y varones, como muestra el gráfico de la página siguiente, es simétrica pero inversa: dos tercios de las alumnas se encuentran en paro y esa misma proporción de varones están activos.

La situación laboral y la estacionalidad puestas de manifiesto en la encuesta respecto de la actividad de varones e inactividad de mujeres, y el descenso del número de alumnos en los meses de ve-

rano, representan, en su similitud y simetría, la paradoja de una sociedad que formula exigencias de igualdad, pero que a nivel rural sigue reproduciendo el papel de la sociedad tradicional.



En la competencia en el ámbito rural entre varones y mujeres por un puesto de trabajo son los varones los que más posibilidades tienen de obtenerlo. La mayor movilidad espacial, la falta de especialización y la masculinización sectorial de las industrias del medio rural son la causa de ello. Las mujeres únicamente participan en trabajos de campaña propios de la estacionalidad agrícola.

Sectores de actividad como la construcción, obra civil, industria agroalimentaria asociada a la producción de vino, alcoholes, azúcares y harinas son posibilidades de empleo rural todavía reservadas a los varones. Al mismo tiempo, trabajos a tiempo parcial u ocasionales en la industria de conservas de frutas y verduras, o temporeros y a domicilio, que son actividades secundarias respecto del cuidado doméstico, que sigue siendo la actividad principal, continúan constituyendo la casi única contrapartida laboral y salarial de la mujer.

Sigue vigente la valoración social de las tareas masculinas como *trabajos* y las de la mujer como *labores*, es decir, no trabajos, y por tanto femeninas. El mercado laboral en el medio rural, con una oferta reducida de empleos, prioriza el reconocimiento de la cualificación y la suficiencia de los salarios para el trabajo de los varones, mientras que infravalora la cualificación y el trabajo de la mujer, su habilidad, minuciosidad y experiencia, fuera del hogar, actividad que parece reducirse a la simple expresión de capacidad manual femenina.

Las posibilidades de integración laboral se encuentran reducidas a consecuencia del rechazo social a la participación de la mujer en empleos locales, sobre todo en las poblaciones pequeñas. El tamaño

del municipio afecta a la incorporación de la mujer al mundo laboral, existiendo mayores posibilidades conforme crece en población el tamaño del municipio, debido al carácter sectorial abierto y equilibrado del mercado de trabajo en los núcleos de población más grandes.

La lógica de la localización industrial reside en la proximidad a las materias primas y puntos de venta y a la accesibilidad entre unos y otros, junto con el complemento de servicios bancarios, información, asesoría y otro tipo de servicios auxiliares. Esta situación difícilmente se da en núcleos de población menores de dos mil habitantes y, por el contrario, se ve favorecida conforme aumenta el tamaño del municipio.

El empleo que se le ofrece a la mujer proviene, por un lado, de los sectores de servicios, industria y temporalmente de la agricultura y, por otro, de la empresa familiar. La relación entre actividad femenina y tamaño del municipio da como resultado que en los pequeños asentamientos las mujeres mayores tengan una integración laboral familiar, mientras que las más jóvenes permanecen en paro, existiendo más oportunidades para la integración salarial de las mujeres jóvenes en los municipios de mayor rango y número de habitantes.

Una ventaja agregada del Proyecto sería el ofrecer a estas mujeres la posibilidad de trabajar a distancia, mediante la telemática, en actividades cualificadas, sin necesidad de desplazarse del lugar de residencia. Esta tendencia, actualmente en alza, aún no ha tenido la suficiente incidencia en el medio rural y este Proyecto puede promoverla.

2.6.4. Peculiaridades significativas de los alumnos por aula o curso

Aunque, en general, en los distintos cursos impartidos en el Programa y en las distintas localidades en las que se ubican las Aulas MENTOR se siguen los patrones apuntados en los apartados anteriores, se dan algunas particularidades en cuanto a factores como edad, nivel de estudios, situación laboral y conocimientos previos sobre las materias impartidas.

Las dieciocho localidades en las que se ha efectuado esta experiencia piloto, pertenecientes a las provincias de Ávila, Palencia y Valladolid, en la Comunidad Autónoma de Castilla y León, son las siguientes:

Arévalo, Barco de Ávila, Guardo, Herrera de Pisuerga, Hoyo de Pinares, Iscar, Medina de Rioseco, Medina del Campo, Nava del Rey, Olmedo, Peñafiel, Piedralaves, Serrada, Tordesillas, Torquemada, Tudela de Duero, Villalón de Campos y Villarramiel.

No existen disparidades en ninguna de las poblaciones objeto del estudio, en cuanto a la preponderancia del número de mujeres sobre el de varones. En todas las aulas, sin excepción, hay mayoría de mujeres.

La distribución por edades presenta los patrones típicos de la muestra en prácticamente todas las aulas, con pocas excepciones. En Herrera de Pisuerga hay más alumnos entre los 25 y los 30 años que entre los 20 y los 25; en Hoyo de Pinares, en Olmedo y en Tordesillas hay más alumnos menores de

20 años que entre los 26 y los 30; mientras que en Serrada y en Tudela de Duero el número de alumnos del rango de 31 a 35 años supera al de 26 a 30.

Por nivel de estudios, en casi todas las aulas se sigue la misma distribución, de mayor a menor número de personas: formación profesional, bachillerato/BUP, estudios primarios y, por último, universitarios. Las localidades que se desvían más de este esquema son Arévalo, Barco de Ávila, Medina del Campo, Peñafiel y Torquemada, en las que hay más personas con estudios universitarios; Nava del Rey, Tordesillas y Villarramiel, en las que el grupo más numeroso es el de estudios primarios.

En el tema de situación laboral predominan los parados, sobre todo entre las mujeres, con las reservas y matizaciones sobre la validez de los resultados obtenidos mencionadas en el apartado anterior. Las excepciones se dan en Herrera de Pisuegra y en Villarramiel, con más alumnado en situación activa que parados, y en Torquemada, donde el número de activos iguala al de parados. En todas las localidades, el porcentaje de estudiantes o de "sus labores" es menor que cualquiera de los otros dos.

En casi todas las localidades, los conocimientos previos declarados sobre los temas de los cursos son, por orden de frecuencia, nulos, básicos, medios y avanzados. Las más notables excepciones se dan en Iscar y en Medina de Rioseco, con más alumnos con conocimientos básicos que nulos. Hay que hacer notar que en Guardo y en Hoyo de Pinares los alumnos con conocimientos medios superan a aquellos con conocimientos básicos y se acercan mucho a los que declaran no tener ninguno.

Entre los distintos cursos impartidos se observan algunas diferencias significativas relativas a las condiciones de los alumnos participantes. Los cursos contemplados en este estudio, como ya se ha indicado antes, son los de Contabilidad, Compraventa, Electrónica, Educación para la Salud, Lenguaje Clipper y Turismo Rural.

En general, siempre hay más mujeres que hombres, salvo en los cursos de Clipper, con un número similar de hombres y mujeres, y en los de Electrónica, con un porcentaje de alumnos varones mucho más elevado.

La distribución de alumnos por nivel de estudios se aleja de la global en los cursos de Electrónica y de Turismo Rural. En el primero con un muy bajo porcentaje de universitarios (sólo dos de un total de 33 alumnos) y en el segundo con una relación mayor que la media de mujeres universitarias (20 de 39 mujeres). Quizás la circunstancia de que el Turismo Rural es una actividad relativamente nueva puede resultar como motor de una serie de iniciativas que redunden en la dinamización de estas localidades.

En todos los cursos se observa que la situación laboral predominante en los alumnos varones es la de activo, y entre las alumnas la mayoría están en situación de paro.

En todos los cursos, excepto en el de Compraventa, el grado de conocimientos previos de la materia era nulo o básico en la mayor parte de los alumnos, particularmente en el curso de Educación para la Salud, en el que todos los encuestados manifestaron no tener ningún conocimiento del tema. La particularidad notada en el curso de Compraventa puede deberse a que éste se llevó a cabo después del de Contabilidad, y entonces los alumnos ya consideraron que tenían unos mayores conocimientos.

Todas estas peculiaridades comentadas sobre alumnos por aula y curso pueden observarse en el conjunto de tablas siguientes:

	Alumnos por Aula					
	Arévalo	Barco de Ávila	Guardo	Herrera de Pisuerga	Hoyo de Pinares	Iscar
	69	64	84	57	52	77
Sexo						
Varones	22	17	27	20	10	27
Mujeres	47	47	57	37	42	50
Edad						
Menor 20 años	5	4	13	6	13	8
De 20 a 25 años	27	19	18	9	20	28
De 26 a 30 años	21	23	17	21	6	16
De 31 a 35 años	9	11	17	12	5	16
De 36 a 40 años	5	7	12	5	7	7
De 41 a 45 años	1		4	2	1	2
Mayor de 46 años	1		3	1		
Estudios						
Primarios	8	14	5	15	15	14
FP	20	18	37	17	25	33
BUP	19	12	25	18	9	20
Universitarios	22	20	17	7	3	10
Situación laboral						
Activo	15	15	34	29	15	29
Parado	50	46	50	16	33	38
Jubilado					1	
S.L./ Estud.	4	3		12	3	10
Conocimientos previos						
Ninguno	28	37	31	34	27	25
Básicos	22	13	12	15	6	36
Medios	11	10	28	5	16	13
Avanzados	8	4	13	3	3	3
Evolución trimestral						
< 01/07/93	10	10	13	13	8	10
01/10/93	1	0	0	0	0	1
01/01/94	24	15	24	21	23	25
01/04/94	4	12	5	7	4	5
01/07/94	9	1	12	4	1	8
01/10/94	2	6	11	1	4	0
01/01/95	6	13	14	3	4	16
01/04/95	12	7	5	8	8	12
> 01/04/95	0	0	0	0	0	0

	Alumnos por Aula					
	Medina de Rioseco	Medina del Campo	Nava del Rey	Olmédo	Peñañiel	Piedralaves
	59	102	54	65	59	67
Sexo						
Varones	15	28	21	22	19	22
Mujeres	44	74	33	43	40	45
Edad						
Menor 20 años	6	7	8	15	8	9
De 20 a 25 años	19	25	21	18	16	22
De 26 a 30 años	19	29	9	14	10	14
De 31 a 35 años	8	24	7	9	17	9
De 36 a 40 años	6	13	7	6	5	5
De 41 a 45 años		1	1	3	3	4
Mayor de 46 años	1	2				2
Estudios						
Primarios	5	20	31	14	12	18
FP	26	26	12	21	14	23
BUP	15	22	9	25	16	21
Universitarios	13	34	2	5	17	5
Situación laboral						
Activo	15	36	20	29	18	24
Parado	37	56	30	32	33	43
Jubilado		1				
S.L./ Estud.	7	9	4	4	8	
Conocimientos previos						
Ninguno	20	63	40	34	34	44
Básicos	25	20	6	19	14	16
Medios	12	14	4	8	4	7
Avanzados	2	5	4	4	7	0
Evolución trimestral						
< 01/07/93	10	12	10	11	10	10
01/10/93	1	2	0	0	0	0
01/01/94	21	21	17	23	32	19
01/04/94	5	0	0	4	1	6
01/07/94	4	18	19	3	2	6
01/10/94	3	10	0	1	4	3
01/01/95	11	28	5	15	5	16
01/04/95	4	9	2	7	4	6
> 01/04/95	0	2	0	0	0	0

	Alumnos por Aula					
	Serrada	Tordesillas	Torquemada	Tudela de Duero	Villalón de Campos	Villarramiel
	50	78	75	62	49	60
Sexo						
Varones	8	23	28	13	15	18
Mujeres	42	55	47	49	34	42
Edad						
Menor 20 años	1	24	15	6	7	10
De 20 a 25 años	15	24	28	20	23	14
De 26 a 30 años	7	16	16	9	12	12
De 31 a 35 años	16	4	7	17	4	11
De 36 a 40 años	9	5	5	7	1	8
De 41 a 45 años	1	3	2	3	1	5
Mayor de 46 años	1	1	2	0	1	0
Estudios						
Primarios	8	28	15	11	11	33
FP	17	19	26	19	12	7
BUP	13	22	12	24	15	15
Universitarios	12	9	22	8	11	5
Situación laboral						
Activo	14	22	33	22	18	43
Parado	31	45	33	33	31	12
Jubilado						
S.L./ Estud.	5	11	9	7		5
Conocimientos previos						
Ninguno	32	46	51	26	21	37
Básicos	8	20	8	24	18	13
Medios	4	10	10	4	3	8
Avanzados	6	2	6	8	7	2
Evolución trimestral						
< 01/07/93	10	11	10	13	12	12
01/10/93	0	2	0	0	0	0
01/01/94	20	35	20	33	20	23
01/04/94	0	0	1	0	5	5
01/07/94	9	2	15	3	3	4
01/10/94	2	16	6	7	2	4
01/01/95	1	9	14	6	5	8
01/04/95	8	3	9	0	1	4
> 01/04/95	0	0	0	0	0	0

	N.º alumnos 1.183	Cursos					
		Contab.	Compr.	Electr.	E. Salud	Clipper	T. Rural
Sexo							
Varones	355	207	33	78	6	17	14
Mujeres	828	575	99	4	95	16	39
Edad							
Menor 20 años	165	105	21	20	10	5	4
De 20 a 25 años	366	246	53	18	24	9	16
De 26 a 30 años	271	182	33	15	20	6	15
De 31 a 35 años	203	139	15	15	23	3	8
De 36 a 40 años	120	73	7	9	18	7	6
De 41 a 45 años	37	24	3	2	5	1	2
Mayor de 46 años	15	8		3	1	2	1
Estudios							
Primarios	277	192	17	29	26	1	12
FP	372	246	49	31	28	12	6
BUP	312	201	42	20	23	13	13
Universitarios	222	143	24	2	24	7	22
Situación laboral							
Activo	431	260	36	51	46	14	24
Parado	649	442	88	27	54	17	21
Jubilado	2	2					
S.L./ Estud.	101	78	8	4	1	2	8
Conocimientos previos							
Ninguno	630	414	24	27	101	24	40
Básicos	295	210	38	31		7	9
Medios	171	122	30	13		2	4
Avanzados	87	36	40	11			
Evolución trimestral							
< 01/07/93	195	181	14				
01/10/93	7	7	0				
01/01/94	416	397	19				
01/04/94	64	45	1	1	17		
01/07/94	123	8	14	52	49		
01/10/94	82	12	38	2	8	12	10
01/01/95	180	78	33	15	13	18	23
01/04/95	109	52	11	11	14	3	18
> 01/04/95	2	2					

3. Evaluación del funcionamiento

En el desarrollo del Proyecto se han presentado multitud de situaciones y problemas, algunos previstos y otros no. Del análisis de los problemas, las herramientas empleadas y las estrategias adoptadas para resolverlos han de surgir las líneas de acción futura.

No tendría sentido realizar un Proyecto como éste y no ser ambiciosos respecto de la evaluación de su funcionamiento. Muchos de los temas de estudio y reflexión propuestos apuntan hacia interrogantes que preocupan en estos momentos en el ámbito internacional sobre la formación y educación a distancia.

Mediante la evaluación del funcionamiento de este Proyecto, el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación del Ministerio de Educación y Ciencia está aportando una valiosa herramienta de trabajo a la amplia comunidad de estudiosos en esta materia, al tiempo que se dota de una documentación imprescindible para afrontar con mayores garantías las acciones de futuro sobre la línea abierta con el Proyecto MENTOR.

3.1. Descripción y valoración del flujo de alumnos

Los cursos MENTOR, desde su aparición en 1993 hasta mayo de 1995 como cursos de formación a distancia, no han estado disponibles de forma simultánea. Primero aparecen, en mayo de 1993, los cursos de Contabilidad y Compraventa, seguidos, en la primavera de 1994, por los de Electrónica y Educación para la Salud, y por último, en el segundo semestre de ese mismo año lo hacen los cursos de Clipper y Turismo Rural.

Obsérvese en el cuadro de la página siguiente, dentro del epígrafe Evolución Trimestral, que este comienzo de los cursos en distintas fechas, algunas de ellas poco propicias para animar a la formación de personas adultas del medio rural, ha dado lugar a un desigual flujo de alumnos en cada uno de los cursos.

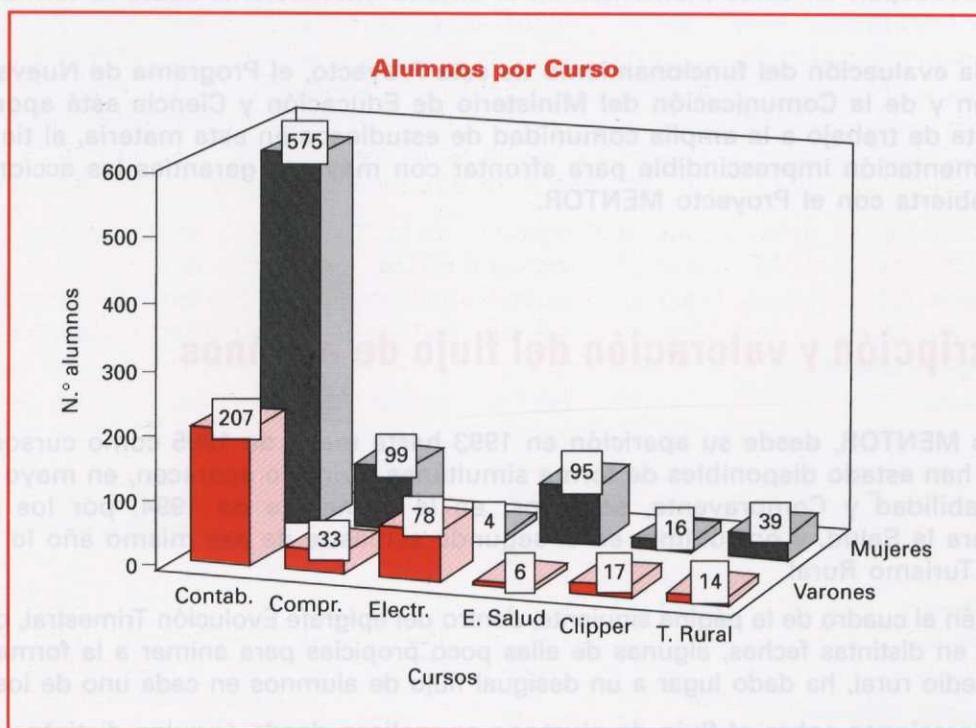
Las consideraciones sobre el flujo de alumnos se realizan desde ángulos distintos y en ellos se enfatiza el número de alumnos que se matriculan, su permanencia en los diferentes cursos y su salida del aula tanto por abandono como por finalizar con éxito la actividad formativa.

3.1.1. Descripción del número de alumnos por curso

El curso de Contabilidad, como puede apreciarse en el gráfico en el que se relacionan los seis cursos, destaca por el número espectacular de alumnos (782) matriculados durante estos años, con el 66% del total, y representa el mayor éxito alcanzado por el Programa.

El impacto del curso de Contabilidad en el medio rural se extiende por el conjunto de elementos en los que se ha estructurado a los alumnos, grupos de edad, estudios, situación laboral y conocimientos, tanto en mujeres como varones, a niveles comparables con cualquier otro curso, hasta extremos tales que aparecen matriculados en este curso siete alumnos en el grupo de más de 45 años, entre 45 y 60 y una alumna mayor de 60 años.

La demanda de formación a distancia sobre Contabilidad, por su evolución trimestral, se mantiene, a lo largo del tiempo, como la más importante, por encima incluso de la oferta de otros cursos que aparecen con posterioridad.



El siguiente curso por orden de importancia es el de Compraventa, que cuenta con 132 alumnos, de los que 99 son mujeres. Junto con la Contabilidad forma parte del curso de Gestión de Pymes, siendo por ello normal que el número de repeticiones sea muy alto: el 60% de los alumnos que superan la Contabilidad repite y se matricula en este curso.

El resto de los cursos supone únicamente el 23% del total de alumnos históricamente matriculados en todas las aulas y se reparten en dos grupos identificados por su fecha de aparición; tal es el caso de Educación para la Salud, con un 8,5%, y Electrónica, con el 7%; ambos tienen una distribución de alumnos y alumnas semejante pero simétrica, y los que se imparten desde el último año, Clipper y

Turismo Rural, este último con más audiencia, ninguno de ellos tiene una demanda comparativamente destacable, dadas sus fechas de lanzamiento, pero que no resultan gravosos, ya que, por sus características, el Proyecto MENTOR hace que sean muy rentables pequeñas demandas de formación a distancia por parte de cada Aula.

La Evolución trimestral expresa la situación de los alumnos cada trimestre, la incorporación de nuevos cursos y su progreso durante los años 93 y 95. El curso con más aceptación es el ya mencionado de Contabilidad, único disponible desde el año 93. La evolución del número de alumnos refleja un descenso de matrículas en el tercer trimestre de dicho año, estacionalidad coincidente con los meses de verano, de julio a septiembre.

En el año siguiente (94) esta caída se anticipa al segundo trimestre en los meses de primavera, volviendo a recuperarse la demanda durante los meses de otoño e invierno. El número de alumnos disminuye en el año 94, a pesar de ampliarse el abanico de posibilidades con la oferta de nuevos cursos, caso de Electrónica y Educación para la Salud, que aparecen en el primer trimestre, y Turismo Rural y Clipper, en el tercer trimestre del mismo año. Se confirma para toda esta oferta la estacionalidad de los meses veraniegos, salvo en aquellos casos en que los cursos aparecen en esas fechas.

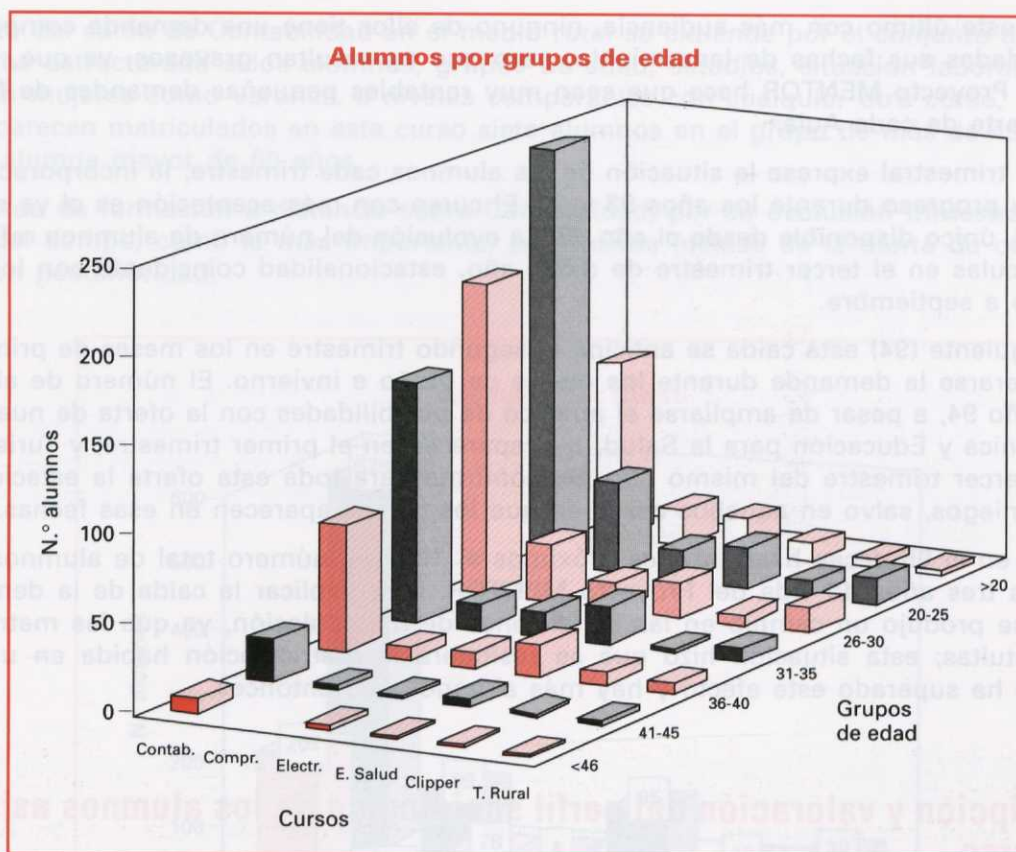
La demanda en el 95 decae hasta niveles próximos al 10% del número total de alumnos matriculados durante los tres años de vida del Proyecto MENTOR. Para explicar la caída de la demanda debe valorarse que se produjo un cambio en las condiciones de matriculación, ya que las matrículas dejaron de ser gratuitas; esta situación hizo que se resintiera la matriculación habida en un principio. Actualmente se ha superado este efecto y hay más alumnos que entonces.

3.1.2. Descripción y valoración del perfil sociológico de los alumnos asistentes por curso

La valoración de los alumnos asistentes a los cursos se ha obtenido de la descripción y evaluación de la población beneficiada, que se menciona en el último punto del capítulo anterior, pero ahora esa misma información se ha estructurado por cada uno de los cursos con los mismos criterios de edad, nivel de estudios, situación laboral y conocimientos previos. En las páginas siguientes se representan, mediante gráficos, todos estos datos.

Lo expuesto en el apartado mencionado coincide plenamente con la valoración que se puede hacer aquí respecto de los cursos de Contabilidad y Compraventa, por ser éstos los más significativos respecto del número total de alumnos. Los alumnos de estos dos cursos se distribuyen en grupos de edad similar pero en diferente escala y que comprende todas las edades de la población objetivo, aquellas que van desde los 20 hasta los 40 años, con una mayor concentración en el grupo de los 20-25.

Las edades de los alumnos en los cursos de Electrónica y Educación para la Salud se reparten en forma homogénea, casi lineal, en cada uno de los grupos de edades comprendidas entre los veinte y los 35, en el primer curso, y de los 25 a los 40 en el segundo (Educación para la Salud).

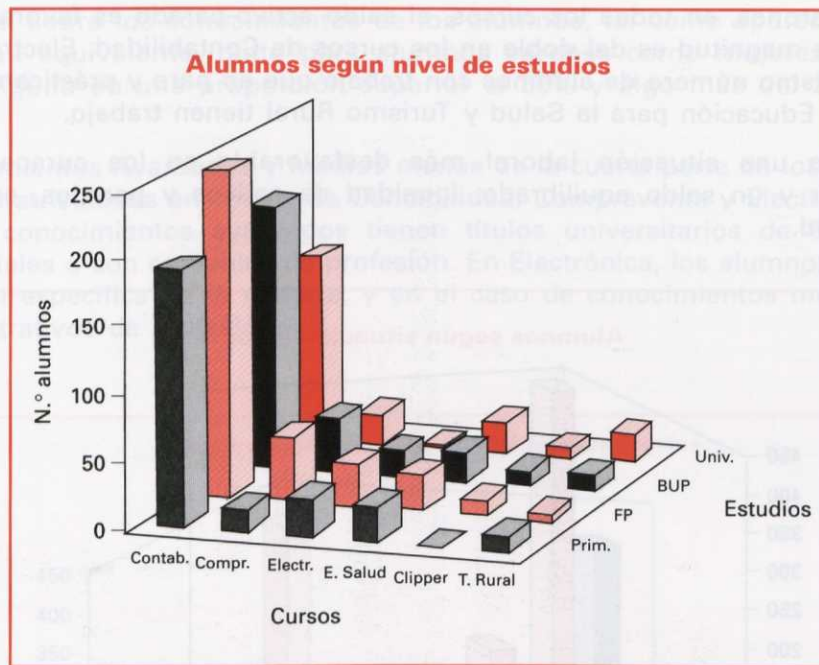


En los otros dos cursos, el escaso número de alumnos está presente en todos los grupos de edad sin ninguna significación especial, aunque, en apariencia, en el caso de Turismo Rural hay una mayor presencia de alumnos con edades comprendidas entre 20 y 30 años, lo que refuerza la idea de que se trata de una actividad nueva con perspectivas de futuro.

Los alumnos que asisten a los cursos tienen todo tipo de estudios y titulación académica; hay, en cada curso, representantes en todos los niveles considerados. Esto ocurre en los cursos de Contabilidad y Compraventa y, de forma notable, en Educación para la Salud, que parece haber interesado por igual a todas las personas con independencia de su titulación y nivel de estudios.

El nivel con más presencia de alumnos (372) es el de formación profesional y en el que menos aparecen es el de estudios universitarios. Es un hecho relevante que, en un medio rural, el número de personas con titulación universitaria sea de 222 y que además, como alumnos de las Aulas MENTOR, amplíen su formación en los cursos de Contabilidad, Compraventa, Educación para la Salud y Turismo Rural.

El curso de Electrónica se percibe por sus alumnos como fácil y accesible, ya que es seleccionado



por un colectivo de personas que, de forma indistinta, tienen estudios primarios, de bachillerato o de formación profesional y la presencia de universitarios en este curso es escasa y testimonial.

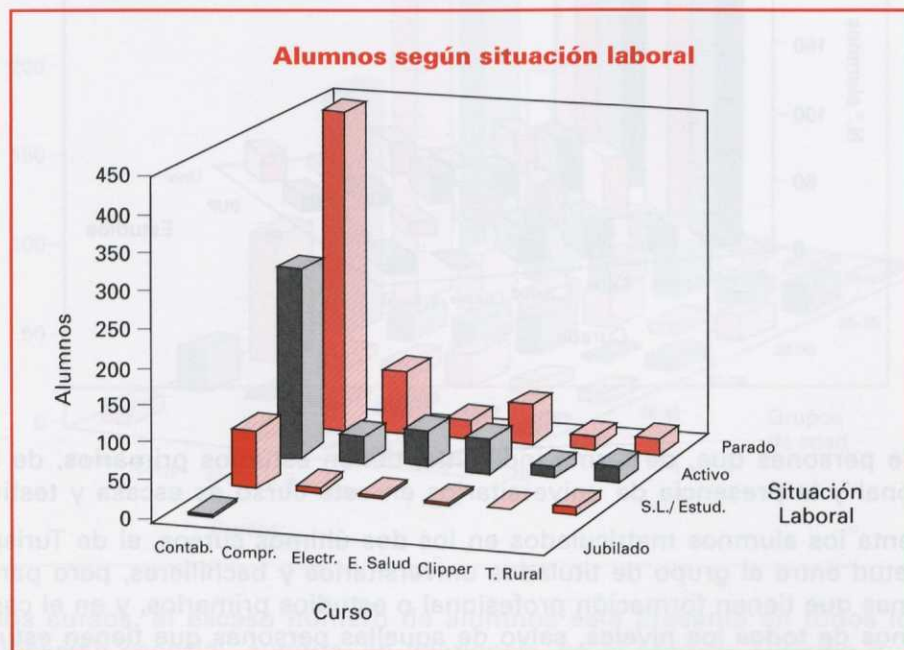
Teniendo en cuenta los alumnos matriculados en los dos últimos cursos, el de Turismo Rural ha despertado más inquietud entre el grupo de titulados universitarios y bachilleres, pero parece menos atractivo para las personas que tienen formación profesional o estudios primarios, y en el caso de Clipper hay presencia de alumnos de todos los niveles, salvo de aquellas personas que tienen estudios primarios.

Atendiendo a la situación laboral de los alumnos, predominan los que se declaran en paro, con un importante número de mujeres matriculadas en cursos de Contabilidad, Compraventa y Educación para la Salud. La realidad de los alumnos varones es bien distinta, puesto que los que figuran como activos, es decir, aquellos que en la actualidad están trabajando, duplican en número a los parados, y en el caso opuesto están las alumnas, ya que algo más del doble (2,5 veces), tres de cada cinco mujeres están en paro.

Cuando se alude al porcentaje de hombres y mujeres, activos o en paro, asistentes a los cursos hay que matizar que estas situaciones se dan dentro del ámbito específico de aplicación del Proyecto y se deben a la situación general de una población básicamente rural. La asistencia de un mayor número de mujeres en paro a los cursos es, en consecuencia, una muestra representativa de la realidad social y, por tanto, no debe interpretarse como una peculiaridad del curso el hecho de que asistan mayor o menor número de parados, pero sí es indicativo de las expectativas que los cursos despiertan en los alumnos.

En el caso de los varones, en todos los cursos, el saldo activo-parado es favorable a los primeros (activos) y en orden de magnitud es del doble en los cursos de Contabilidad, Electrónica y Clipper; en Compraventa hay el mismo número de alumnos con trabajo que en paro y prácticamente todos los varones matriculados en Educación para la Salud y Turismo Rural tienen trabajo.

Las alumnas tienen una situación laboral más desfavorable en los cursos de Contabilidad, Compraventa y Clipper y un saldo equilibrado, igualdad de activos y parados, en Turismo Rural y Educación para la Salud.

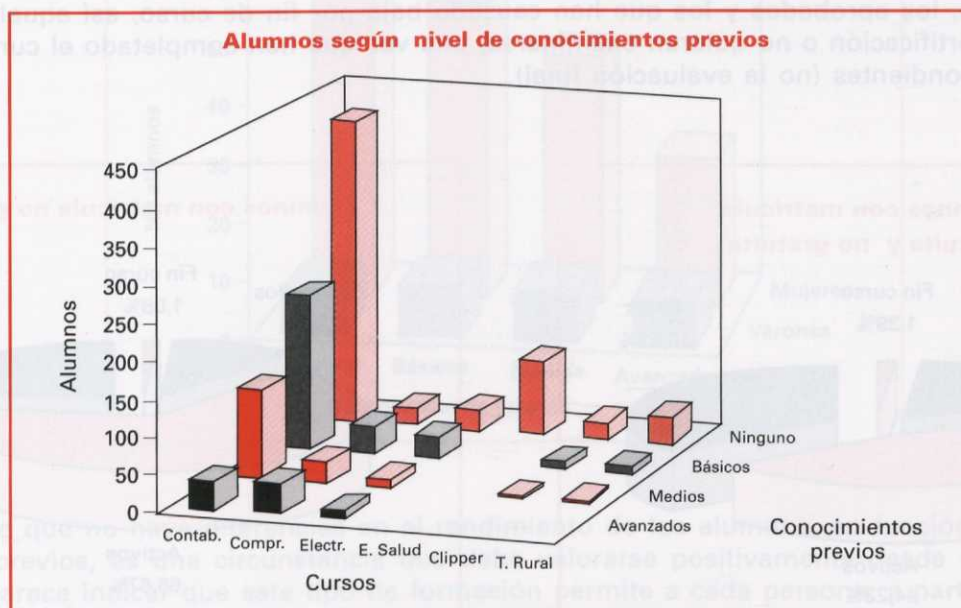


El resultado global, como puede verse en la figura, parece confirmar que los cursos se perciben por los alumnos como orientados hacia la cualificación de personas. Hay una presencia importante de estudiantes y amas de casa en el caso de Contabilidad y Compraventa. Dirigido hacia la mejora profesional de los alumnos el de Electrónica, con una mezcla de ambas consideraciones (cualificación y mejora profesional) en el curso de Clipper y los destinados a todo tipo de personas, con independencia de su situación laboral, como es el caso de Educación para la Salud y Turismo Rural, pues ambas parecen ser ofertas formativas más novedosas y, por ello, no están relacionadas con el nivel de paro.

Los conocimientos previos hacen referencia al grado de conocimiento que tiene el alumno de la materia sobre la que versa el curso en que se matricula; éstos se han agrupado en torno a los siguientes conceptos: conocimientos avanzados, medios, básicos y ninguno como expresión de una aproximación inicial al curso sin conocimiento previo.

La pauta general sobre los conocimientos de los alumnos, tal como aparecen en el gráfico, es la de una distribución equivalente, tanto para alumnos varones como mujeres. El grado de conocimientos es de Ninguno en una proporción superior al 50% y algo más del 25% tiene conocimientos Básicos.

Declaran conocimientos Avanzados y Medios menos de la cuarta parte de los alumnos restantes. Se trata de alumnos matriculados en cursos de Contabilidad, Compraventa y Electrónica. En Contabilidad, los alumnos con conocimientos avanzados tienen títulos universitarios de Ciencias Económicas y Ciencias Empresariales o son contables de profesión. En Electrónica, los alumnos avanzados tienen formación profesional específica en la materia, y en el caso de conocimientos medios, los alumnos declaran ser administrativos de profesión.



Todas estas consideraciones sobre los alumnos, y que se refieren a los grupos de edad, nivel de estudios, situación laboral y conocimientos previos sobre la materia que se imparte en los cursos, se corresponden con el perfil sociológico del alumnado y, por otra parte, no son más que el reflejo de la estructura de las poblaciones y del entorno socioeconómico en que residen.

Como se ha descrito y valorado hasta ahora, los diferentes cursos de que consta el Proyecto MENTOR se adaptan a cualquier tipo de característica del alumnado y, con independencia de su nivel de estudios y conocimientos previos, en las Aulas se desarrolla un tipo de aprendizaje válido en conjunto para todos ellos.

3.1.3. Descripción y valoración de los alumnos aprobados por curso. Peculiaridades de las aulas

La valoración de los alumnos aprobados en los cursos se ha obtenido de la base de datos de alumnos promocionados. De ella se ha seleccionado los resultados obtenidos de los exámenes habidos hasta el día de hoy. Esto es, se ha dispuesto de la información de las cuatro convocatorias del año 1994 y de las dos del año 1995 de los cursos de Contabilidad, Compraventa y Educación para la Salud, en este caso, de las dos únicas del año 1995.

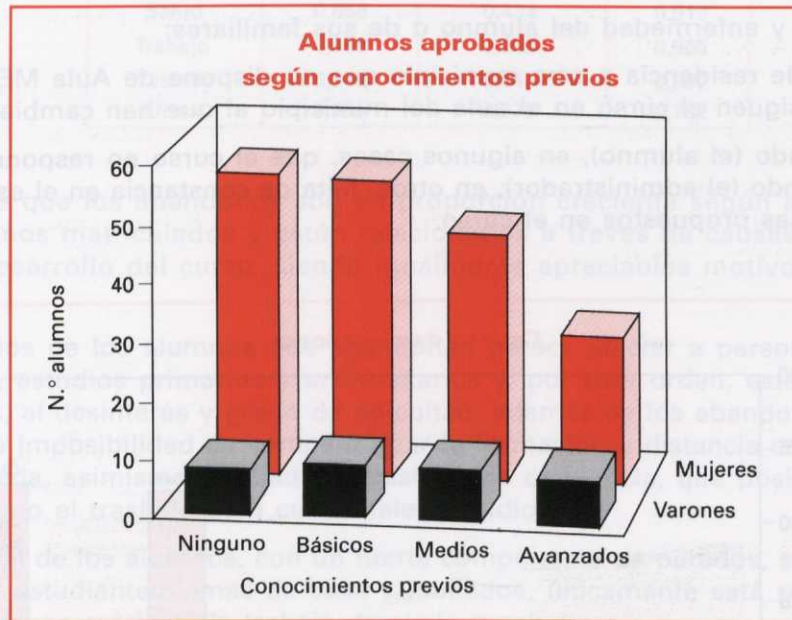
En los gráficos siguientes puede observarse la diferente situación global de los alumnos con matrícula gratuita y no gratuita y la actual de los alumnos con matrícula no gratuita. Aparecen igualmente sus porcentajes, respecto del total de alumnos: activos que en la actualidad siguen los cursos, los que han causado baja, los aprobados y los que han causado baja por fin de curso, así aquellos otros que no precisan de certificación o no quieren examinarse, una vez que han completado el curso y sus evaluaciones correspondientes (no la evaluación final).



Para poder comparar de forma más sencilla, con cada uno de los elementos en que se ha estructurado la población beneficiada, sólo se ha seleccionado información de alumnos promocionados de los cursos de Gestión de la PYME (Contabilidad y Compraventa) y el de Educación para la Salud (durante el año 95).

La distribución en grupos de edad de los alumnos promocionados tiene el mismo comportamiento, en el caso de las mujeres, que la población beneficiada, pero no ocurre lo mismo con los alumnos varones, ya que para éstos el mejor resultado se da en el grupo de 26 a 30 y continúa en el grupo de los 20 a 25 años (el de mayor éxito entre las mujeres).

Como puede verse en el gráfico siguiente, no hay diferencias apreciables entre los alumnos aprobados respecto de sus conocimientos previos, ya que están presentes en todos los grupos (avanzados, medios, básicos y ninguno), siendo esta situación más reseñable en el caso de los varones. En el caso de las alumnas aprobadas, éstas siguen la misma pauta de comportamiento que el de matriculadas.



El hecho de que no haya diferencias en el rendimiento de los alumnos, en función del nivel de conocimientos previos, es una circunstancia que debe valorarse positivamente desde el punto de vista educativo y parece indicar que este tipo de formación permite a cada persona, a partir de sus propios conocimientos, alcanzar los objetivos formativos del Proyecto MENTOR en igual medida.

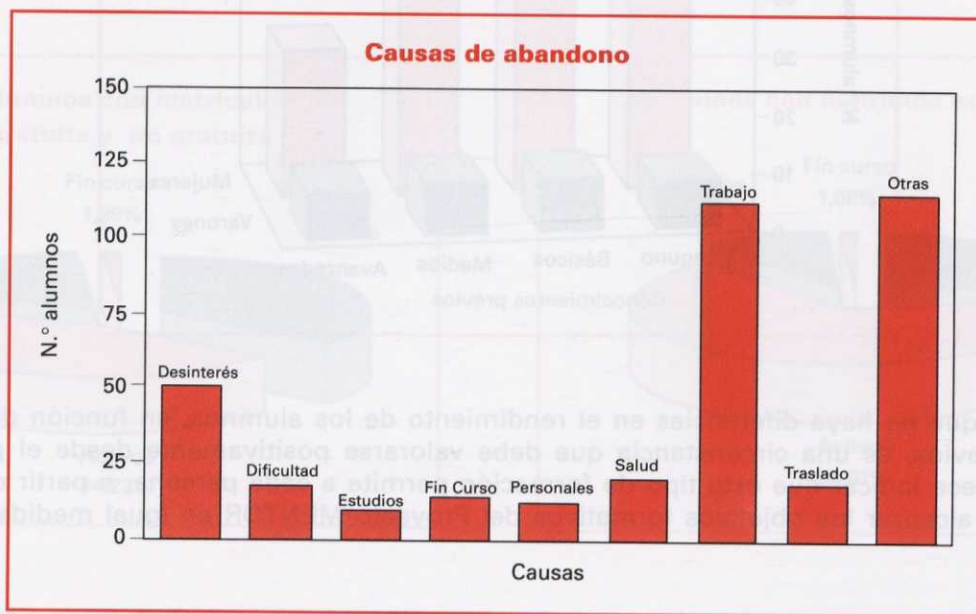
3.1.4. Valoración de los abandonos y sus causas por curso y aula

Las bajas producidas durante el curso se han agrupado atendiendo a las razones aparentes de abandono de los alumnos distintas de las debidas a la finalización del curso y por promoción o aprobado. Entre las bajas se incluye un conjunto de motivos relacionados con el contenido de los cursos, como pueden ser el desinterés y grado de dificultad que encuentra el alumno una vez desvelada la novedad inicial, conocido el esfuerzo y dedicación necesaria para continuar el curso y la imposibilidad en com-

patibilizar con otros trabajos y estudios, junto con otro grupo de circunstancias físicas, familiares o personales que impidieron el normal desarrollo de la formación, como es el caso de enfermedad y maternidad, cambio de residencia y traslado de domicilio por matrimonio o trabajo.

Las razones de abandono que con más frecuencia comentan los administradores de las aulas se concretan prioritariamente en las siguientes causas:

- **trabajo, laborales:** el alumno encuentra un puesto de trabajo o tiene un contrato temporal;
- **salud:** maternidad y enfermedad del alumno o de sus familiares;
- **traslado:** cambio de residencia a otro municipio que no dispone de Aula MENTOR; hay casos en que los alumnos siguen el curso en el aula del municipio al que han cambiado su domicilio;
- **personales:** alegando (el alumno), en algunos casos, que el curso no responde a las expectativas iniciales y detectando (el administrador), en otros, falta de constancia en el estudio, esfuerzo y dedicación a los temas propuestos en el curso.



En un segundo orden de importancia destacan los administradores como causa de abandono la duración y dificultad propia del curso, junto con el desinterés e incapacidad para seguir el mismo.

Un análisis de las correlaciones entre causas de abandono y su composición en grupos de edad, nivel de estudios y situación respecto de la estructura de alumnos matriculados se muestra en el cuadro siguiente.

	Grupo edad	Nivel estudios	S. laboral
Desinterés	0,984	0,952	0,223
Dificultad	0,846	0,952	0,526
Estudios	0,773	0,849	0,223
Fin de Curso	0,606	0,636	—
Personales	0,035	0,434	—
Salud	0,658	0,434	0,910
Trabajo	0,996	0,233	0,965
Traslado	0,913	0,813	0,992
Otras	0,955	0,278	0,782

Puede observarse que los abandonos son en proporción creciente según aumenta la edad de los grupos de los alumnos matriculados y están relacionados a través de causas tales como desinterés y dificultad en el desarrollo del curso, siendo igualmente apreciables motivos tales como trabajo y traslado.

El nivel de estudios de los alumnos que abandonan parece afectar a personas con formación profesional, bachilleres, estudios primarios y universitarios y, por este orden, está fuertemente asociado, también como antes, al desinterés y grado de dificultad, además de los abandonos debidos a estudios, causa derivada de la imposibilidad de compatibilizar la formación a distancia con otro tipo de estudios y, en la misma medida, asimismo asociada al traslado de residencia, que posiblemente sea la misma causa, pero vista como el traslado para cursar tales estudios.

La situación laboral de los alumnos, con un fuerte componente de parados, seguida de activos y con menos presencia de estudiantes, amas de casa y jubilados, únicamente está relacionada con abandonos en los que se alegan motivos de trabajo, traslado y salud.

3.2. Valoración de la formación a distancia propuesta por el Proyecto MENTOR

En los apartados siguientes se revisan las circunstancias y motivaciones previas de los alumnos que decidieron seguir los cursos a distancia MENTOR y se analizan los resultados de los cuestionarios y encuestas realizadas entre las personas que han participado más activamente en la fase de impartición de estos cursos: los alumnos, los administradores de las aulas y los tutores de los cursos. De las conclusiones extraídas pueden derivarse enseñanzas que ayuden a mejorar el empleo de los medios telemáticos en sucesivos cursos y adecuarlos mejor a las necesidades y expectativas de todos aquellos que, de una forma u otra, intervienen en ellos.

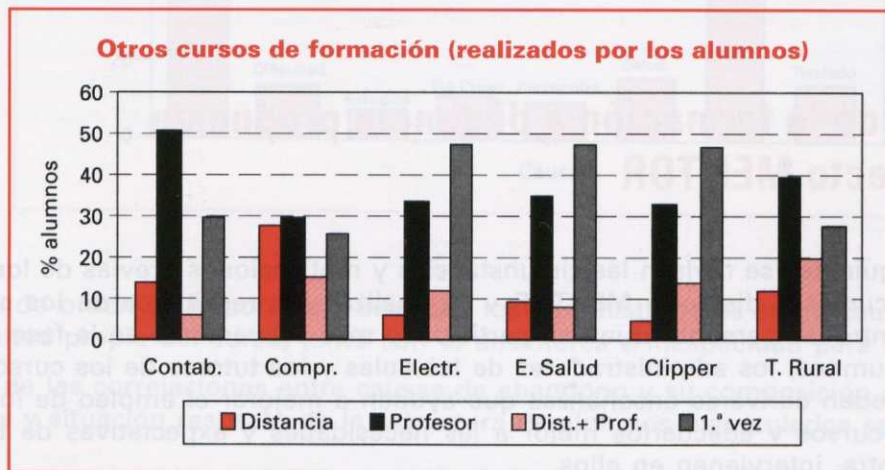
3.2.1. Cursos de formación realizados y conocimientos previos en informática adquiridos previamente por los alumnos

En la encuesta realizada entre los alumnos que han participado en los cursos MENTOR sobre sus experiencias previas en cursos a distancia y sus conocimientos informáticos anteriores se han planteado las siguientes cuestiones, con sólo una respuesta válida en cada caso:

- En lo referente a formación a distancia (una de las cuatro):
 - a) ¿Ha realizado otros cursos de formación a distancia?
 - b) ¿Ha realizado otros cursos de formación con profesor en el aula?
 - c) ¿Ha realizado de los dos tipos de cursos, a distancia y con profesor en el aula?
 - d) ¿Es la primera vez que asiste a un curso de formación?
- En lo referente a conocimientos de informática (una de las tres):
 - e) ¿Tiene ordenador, en casa o en el trabajo, y lo utiliza habitualmente?
 - f) ¿Lo ha utilizado en alguna ocasión, pero no con regularidad?
 - g) ¿Ha sido éste el primer contacto que ha tenido con la informática?

Del total de los 372 alumnos encuestados, en lo referente a *cursos previos*, 157 habían realizado otros cursos de formación con profesor, 121 asistían por primera vez a un curso de formación, 59 ya habían recibido algún curso a distancia y 35 ya habían realizado cursos a distancia y con profesor en el aula.

El curso con mayor porcentaje de alumnos que ya habían realizado algún curso a distancia es el de Compraventa, con un 28,30%, lo que puede explicarse porque alumnos de este curso ya habían recibido clases de Contabilidad MENTOR. Los cursos con menores porcentajes son los de Electrónica y Clipper, con unos escasos 5,71% y 4,76%, respectivamente.



La mayor proporción de alumnos que ya habían asistido a algún curso con profesor en el aula se da en el curso de Contabilidad, un 51,35%. En el resto de cursos la proporción de alumnos que ya habían asistido a algún curso con profesor en el aula supera el 30%.

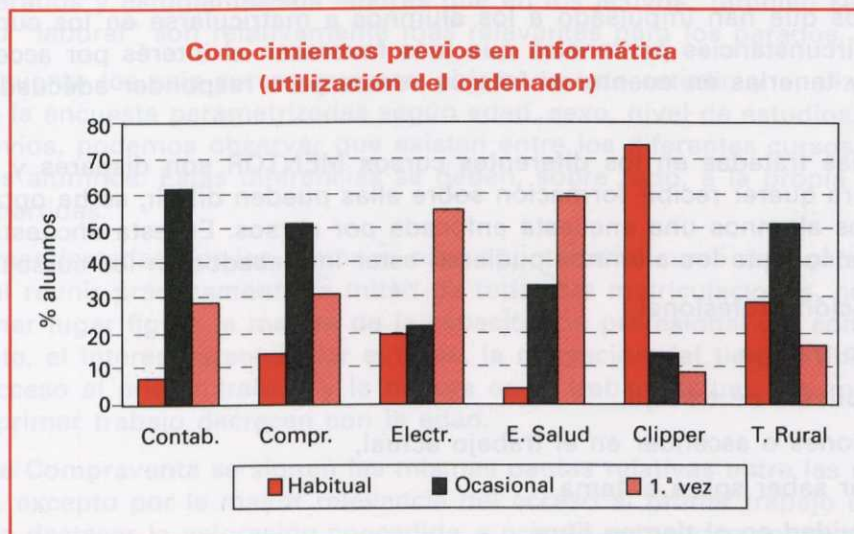
Entre los que ya realizaron cursos de los dos tipos, que son los menos, destacan los del curso de Turismo Rural, con un 20%, mientras que en Educación para la Salud y Clipper no se alcanzó el 7,5%.

En todos los cursos se superó el 26% de alumnos que asistían por primera vez a un curso de formación, destacando, con más de un 47%, los de Electrónica, Educación para la Salud y Clipper.

Si nos fijamos en la distribución en las 16 localidades/aulas encuestadas podemos ver que en todas las aulas, excepto en una, los mayores porcentajes corresponden a los alumnos que ya habían asistido a algún curso con profesor en el aula o era la primera vez que asistía a un curso de formación, dominando la primera situación en 10 localidades y la segunda en 5. Sólo en un aula el menor tanto por ciento corresponde a los que ya habían asistido a algún curso con profesor en el aula e igualmente en otra los que por primera vez asistían a un curso de formación eran minoría.

En todos los pueblos, excepción hecha de 5 de ellos, los menores porcentajes corresponden a los alumnos que han realizado otros cursos de formación o bien han realizado cursos a distancia y con profesor en el aula. En una localidad el grupo mayor lo constituyen los alumnos que ya realizaron otros cursos a distancia y en otra ocupan el segundo lugar. Los que ya asistieron a cursos a distancia y con profesor en el aula figuran el segundo lugar en cuatro localidades.

En cuanto a la experiencia en el *uso del ordenador* que tenían los alumnos, 195 de los encuestados lo usaban ocasionalmente, 123 era la primera vez que hacían uso de él y sólo 54 manifestaron utilizarlo habitualmente. En el gráfico siguiente pueden observarse, en forma porcentual, los conocimientos previos en informática de los alumnos y en concreto en la forma de utilización del ordenador personal.



Si se agrupan las respuestas por los cursos en los que los alumnos se matricularon, puede observarse que su perfil como usuarios informáticos depende del curso escogido, dándose las mayores divergencias entre el grupo de los alumnos de Clipper, habitualmente usuarios de ordenador, y el de los de Educación para la Salud, con tres quintos de ellos informáticamente neófitos.

El uso ocasional del ordenador predomina entre los asistentes a los cursos de Contabilidad (un 62,16%), Compraventa y Turismo Rural (ambos con un 52,17%).

En los cursos de Educación para la Salud y Electrónica la mayoría no ha usado nunca un ordenador (60% y 56,41%, respectivamente).

El empleo habitual del ordenador sólo es mayoritario, como parece lógico, entre los asistentes al curso de Clipper, con un 75%, mientras que es claramente minoritario en los cursos de Educación para la Salud (5,45%) y Contabilidad (8,11%).

Al analizar los resultados de la encuesta agrupados por aulas/localidades vemos que en ninguna el uso habitual de la informática es predominante; únicamente en una de las aulas iguala al uso ocasional y está por encima del uso nulo.

En siete aulas el empleo ocasional es el más citado; en seis de ellas el porcentaje mayor corresponde a los que son usuarios por primera vez y en dos están igualados los usuarios nuevos y los ocasionales, superando en número a los usuarios habituales.

3.2.2. Motivación de los alumnos para realizar cursos MENTOR

De cara a futuras actuaciones en apoyo de la difusión del Proyecto resulta interesante conocer cuáles han sido los motivos que han impulsado a los alumnos a matricularse en los cursos MENTOR y poder así tipificar las circunstancias personales que más favorecen el interés por acceder a esta modalidad de enseñanza y tenerlas en cuenta en futuros cursos para responder adecuadamente a estas motivaciones.

Dado que las materias tratadas en los diferentes cursos MENTOR son dispares y que, en consecuencia, los motivos para querer recibir formación sobre ellas pueden diferir, se ha optado por diseñar y llevar a cabo entre los alumnos una encuesta enfocada por cursos. En esta encuesta se han considerado seis motivos por los que los alumnos pudieran estar interesados en los cursos:

- mejorar la capacitación profesional,
- acceder a un nuevo trabajo,
- acceder al primer puesto de trabajo,
- mejorar las condiciones o ascender en el trabajo actual,
- interés personal por saber sobre el tema,
- realizar alguna actividad en el tiempo libre.

En todos los cursos se ha observado que los cuatro primeros motivos antes citados, que categorizaremos como "laborales", tienen preponderancia sobre los dos últimos, que categorizaremos como "personales", aunque dentro de cada una de las dos categorías el orden de importancia relativo varía de un curso a otro.

Entre los motivos "personales" es el interés personal por saber sobre el tema el más citado en tres cursos y figurando en segundo lugar el tiempo libre en dos de éstos.

Entre los motivos "laborales", que ocupan los lugares tercero al sexto, el más señalado en cuatro de los seis cursos es el acceso a un nuevo trabajo, que además ocupa el quinto lugar en los dos cursos restantes. La mejora de la capacitación profesional es el más citado de los motivos en otros tres cursos. Los otros dos motivos, acceso al primer trabajo y mejora laboral, se reparten los lugares quinto y sexto en casi todos los cursos, siendo cada uno de ambos cuarto en sólo uno de los cursos.

En cuanto a las peculiaridades por sexo, las mujeres tienen, en conjunto, más motivación de tipo "personal" que la media total y, consecuentemente, los varones tienen relativamente más motivación de tipo "laboral" que las mujeres. Asimismo puede verse que, dentro de los motivos "personales", las mujeres conceden más importancia al interés sobre el tema en sí y los varones a la mejora de su capacitación.

No es fácil establecer unos patrones globales de motivación según la edad. Lógicamente, aparecen algunas evidencias, tales como la disminución de la importancia relativa del acceso al primer trabajo con el aumento de la edad, pero por los datos obtenidos parece, en general, que la edad de los alumnos no tiene influencia sobre sus motivaciones. Tampoco pueden establecerse, a la hora de considerar el conjunto de los cursos, patrones claros de motivaciones preferentes tomando como parámetros el nivel de estudios o los conocimientos previos.

En lo referente a la situación laboral, parece que el porcentaje de motivación por tiempo libre es mayor en los parados y estudiantes/sus labores que en los activos. También se observa que las motivaciones de tipo "laboral" son relativamente más relevantes para los parados.

Teniendo en cuenta los seis cursos que son objeto de este estudio y analizando, curso por curso, las respuestas a la encuesta parametrizadas según edad, sexo, nivel de estudios, situación laboral y conocimientos previos, podemos observar que existen entre los diferentes cursos diferencias en las motivaciones de los alumnos. Estas diferencias se deben, sobre todo, a la propia naturaleza temática de las materias impartidas.

Las razones manifestadas por los alumnos para apuntarse al curso de Contabilidad, que es el más representativo al reunir prácticamente la mitad de todas las matriculaciones, no difieren del esquema general. En primer lugar figura la mejora de la capacitación profesional y a continuación aparecen, en orden decreciente, el interés personal por el tema, la ocupación del tiempo libre, el acceso a un nuevo trabajo, el acceso al primer trabajo y la mejora en el trabajo actual. Las motivaciones por interés personal y por primer trabajo decrecen con la edad.

En el curso de Compraventa se siguen las mismas pautas relativas entre las motivaciones que en el de Contabilidad, excepto por la mayor relevancia del acceso al primer trabajo con respecto al cambio de trabajo. Es de destacar la valoración concedida *a priori* a este curso como ayuda para conseguir el

primer trabajo entre los universitarios, así como la mayor influencia en los varones de los motivos de mejora laboral respecto a los de acceso a trabajos.

Los motivos que influyeron en la decisión de seguir el curso de Electrónica tienen el mismo peso relativo que en los dos cursos anteriormente comentados. La única salvedad reside en el predominio de las razones de mejora en el actual trabajo frente a las de acceso a primer o nuevo trabajo, tal como se vio entre los varones del curso de Compraventa. Este curso es el que cuenta con una mayor proporción de varones (12 por cada mujer).

El curso de Clipper también cuenta con mayoría de alumnos varones, 13 frente a 7 mujeres. El orden de preponderancia de los motivos expresados para cursarlo es el siguiente: interés personal, mejora de la capacitación profesional, actividad en el tiempo libre, cambio de trabajo, mejora o promoción en el trabajo actual y acceso al primer trabajo. Cabe señalar que, para los varones, es más importante aquí la actividad en el tiempo libre que la mejora de la capacitación profesional, al contrario que para las mujeres. Los parados muestran una mayor motivación que los activos, y las expectativas de promoción o mejora en el trabajo actual y de cambio de trabajo se reducen conforme aumentan los conocimientos previos.

En los dos cursos restantes, Turismo Rural y Educación para la Salud, el motivo más decisivo, entre los seis considerados, es el interés personal, seguido por la realización de alguna actividad en el tiempo libre entre los de tipo "personal".

El curso de Turismo Rural, con una proporción de tres varones por cada dos mujeres, tiene, entre los motivos "laborales", el cambio de trabajo como el más destacado. Luego viene el acceso al primer puesto de trabajo, seguido por la mejora de la capacitación profesional y, finalmente, la mejora en el trabajo actual. Es notable que, entre las mujeres apuntadas a este curso, la idea de acceder a un nuevo trabajo sea más motivadora que la de ocupar el tiempo libre e iguale a la de mejorar la capacitación profesional. También puede destacarse que los parados se muestran más motivados que los laboralmente activos.

Finalmente, el curso de Educación para la Salud presenta entre los motivos "laborales" el acceso a un nuevo trabajo como el más significativo y el acceso al primer trabajo como el menos, aunque este último motivo es el más valorado de los "laborales" entre los menores de 31 años. Puede apreciarse que están más motivados a realizar este curso los alumnos laboralmente activos que los parados.

Esta información puede completarse con los resultados de unos cuestionarios específicos para los administradores de Aulas MENTOR. Al ser preguntados por los motivos que inducen a los alumnos a matricularse, con posibilidad de respuestas múltiples, dieron las siguientes contestaciones:

- Mejorar/completar su formación, hacer prácticas.
- Acceder a un puesto de trabajo.
- Aprender técnicas informáticas, manejar el ordenador.
- Aplicar nuevos conocimientos a su trabajo.
- Interés cultural y formativo.
- Crear un negocio (Turismo Rural).

- Ampliar curriculum, por el título del curso.
- Ocupar el tiempo libre en invierno.
- Por hacer algo, ya que están en paro.

3.2.3. Motivación de los alumnos para realizar cursos a distancia

Las mismas encuestas a los alumnos antes referidas, con el desglose por cursos y por aulas, son las fuentes que permiten conocer las motivaciones de los alumnos para matricularse en cursos a distancia. Se plantearon al respecto cuatro posibles razones, de las que había que elegir sólo una:

- Permite ir fijándose, uno mismo, el ritmo de aprendizaje.
- Inexistencia de cursos sobre el tema en su localidad.
- Única posibilidad de formación, debido a la disponibilidad horaria.
- Ya había realizado otros cursos a distancia y son muy efectivos.

Casi dos tercios (215) de los 372 encuestados responden que el motivo principal es la facilidad de irse fijando el ritmo de estudio. Para menos de una cuarta parte (84) la razón principal es la falta de cursos en la localidad de residencia. De los restantes alumnos, 56 están motivados por la disponibilidad horaria y sólo 17 por encontrar muy efectivos otros cursos a distancia a los que han asistido.

Este orden de importancia de motivos se da en todos los cursos excepto en los de Clipper y de Turismo Rural, cuyos alumnos anteponen la disponibilidad horaria a la falta de cursos en la localidad.

En las 17 aulas encuestadas se observa en general este mismo orden, aunque en 7 de ellas la motivación por disponibilidad horaria figura antes que la debida a la inexistencia de cursos en la localidad.

Estos valores nos confirman que el carácter flexible de su oferta formativa es una de las claves fundamentales que determinan su oportunidad en el medio en que ha sido aplicado.

3.2.4. Valoración del empleo de la telemática como medio de educación a distancia

A continuación se evalúa la eficacia de los recursos telemáticos empleados en el Proyecto MENTOR como apoyo a las actividades de aprendizaje, su relación con otro tipo de procedimientos, las ventajas e inconvenientes que estas herramientas han presentado durante el desarrollo de los cursos y se analiza su uso y apreciación desde los puntos de vista de los alumnos, los administradores y los tutores.

3.2.4.1. Herramientas telemáticas. Aceptación y eficacia. Dificultades del alumno y causas

Casi la totalidad de los 17 administradores de las aulas a los que se preguntó sobre esta cuestión valoran el grado de aceptación de las herramientas telemáticas por los alumnos como bueno, excepto uno que lo catalogó de malo. Su opinión acerca de la eficacia de los medios telemáticos como herramienta de aprendizaje es también buena.

Doce de los administradores entrevistados piensan que el desconocimiento de la utilización del ordenador constituye inicialmente una dificultad para el alumno. Seis opinan que la relación telemática con el tutor causa problemas al principio. Tres creen que la terminología tecnológica complica de entrada el seguimiento de los cursos y otros tres consideran que la falta de conocimientos previos sobre los medios telemáticos resulta un obstáculo para los alumnos.

Dos tercios de los administradores preguntados piensan que los alumnos encuentran problemas específicamente causados por el uso de la telemática para seguir los cursos, y que las principales razones son la utilización de los programas, la dificultad de explicar al tutor en qué consisten los problemas y dudas en el uso del ordenador y la frialdad y falta de comunicación oral con el tutor, que obliga a los alumnos a expresarse por escrito.

3.2.4.2. Valoración de materiales y medios telemáticos como herramientas de aprendizaje para los alumnos

En conjunto, la valoración que hacen los alumnos de la adecuación de los programas informáticos como herramientas de aprendizaje es altamente positiva. En cuatro de los seis cursos tratados en este estudio (Contabilidad, Compraventa, Electrónica y Clipper) ha obtenido una puntuación de 4,5 o más sobre 5, y en los otros dos (Turismo Rural y Educación para la Salud) ha superado el 4 sobre 5.

Uniformemente, excepto en el curso de Educación para la Salud, esta adecuación ha sido más valorada por las mujeres que por los varones. No existen, en general, diferencias apreciables en la evaluación hecha por los diferentes grupos de edad ni entre las agrupaciones por nivel de estudios, aunque sí se observa que está mejor valorada por los alumnos en situación laboral de no activos que por aquellos que son laboralmente activos. En cuanto a los conocimientos previos que sobre la materia tratada tienen los alumnos, se nota una apreciación algo menor por parte de los que no conocían la materia.

Estas mismas pautas se dan si nos fijamos en la distribución por aulas, con una puntuación media dada a la adecuación de alrededor del 4,5 sobre 5 y sólo una localidad con una media de menos de 4 puntos. Por sexos, sigue habiendo una mejor valoración por parte de las mujeres que por parte de los varones. No hay diferencias significativas por cuestión de edad o nivel de estudios, pero sí se nota una mayor aceptación de los programas informáticos como ayuda al aprendizaje entre los laboralmente inactivos que entre los activos, y una menor aceptación entre los que no tienen conocimiento previo alguno de la materia de estudio que entre los que ya poseen alguna noción.

La primera impresión que la telemática ha causado en los alumnos ha sido, según los administradores, en mayor medida de novedad y también, aunque con menos frecuencia, de interés, rechazo y

miedo o incredulidad. Las mayores causas de dificultad en su utilización estriban en la complejidad de las primeras sesiones, en la redacción de los mensajes y en su presentación por pantalla, que hace embarazosa la comprensión de su contenido al aparecer divididos en pantallas sucesivas. Su utilización por los alumnos tiene una frecuencia desde diaria a semanal y su finalidad, fundamentalmente, para consultar dudas y enviar ejercicios. Para realizar las conexiones es usual que pidan la ayuda del administrador o de sus propios compañeros, aunque algunos lo intentan por su cuenta.

La opinión de los administradores de las aulas acerca de la idoneidad de las herramientas telemáticas para el aprendizaje de los alumnos es también positiva. Doce las consideraron como muy válidas, tres como no útiles y uno de ellos como válidas solamente en algunos de los cursos. Son, para casi todos, fáciles de manejar, y sólo uno de los administradores las encuentra lentas y aburridas.

La herramienta telemática percibida por los administradores como más eficaz desde un punto de vista formativo ha sido la mensajería, y también la evaluación a distancia, el tablón de preguntas/respuestas y los teledebates han sido mencionados. Finalmente, aparecen como infrutilizadas en relación a su potencial educativo algunas de estas herramientas, en concreto el tablón de preguntas y respuestas, la base de datos, la TV educativa y los teledebates; bien es cierto que en el diseño del Proyecto el uso de estas herramientas no es homogéneo para todos los cursos, sino que algunos, por su carácter, lo utilizan de forma determinante, mientras que en otros casos su utilización es residual o nula.

3.2.4.3. Uso de herramientas tecnológicas y telemáticas por parte del administrador

Es importante, para el buen funcionamiento de los cursos a distancia, disponer de un soporte tecnológico fácil de utilizar, técnicamente fiable y que proporcione una ayuda efectiva a las tareas de aprendizaje. En el trabajo de campo efectuado entre los usuarios del Proyecto MENTOR se ha recabado la opinión de los administradores de las aulas sobre estas cuestiones.

En general, consideran que los equipos no se estropean fácilmente y son capaces de prestar un servicio continuado cuando se requiere. Respecto a las dificultades de índole técnica, la más citada es la lentitud de los servicios de mantenimiento en solucionar los problemas, aunque tampoco parece que el número de incidencias habidas haya sido excesivo.

Esta lentitud se debe a que los servicios técnicos tienen que desplazarse desde la capital de la provincia cuando reciben un aviso y, además, pocas veces el técnico que se desplaza conoce cuál puede ser la naturaleza de la avería ni, en consecuencia, puede acudir con el equipo y material adecuado para solucionarla, por la poca información que al respecto recogen quienes atienden las solicitudes.

Parece existir una coincidencia en los pareceres de los entrevistados acerca de la calidad del material tecnológico instalado en las aulas. Los ordenadores son vistos como de buena calidad pero desfasados en cuanto a sus prestaciones y capacidades (lentos, con poco almacenamiento en disco y en memoria). Las impresoras son las que tienen una peor consideración, siendo percibidas como malas, lentas y ruidosas. En cambio, los faxes reciben mayoritariamente la calificación de buenos, así como el vídeo educativo, a pesar de ser éste poco utilizado todavía.

Estas herramientas tecnológicas no han presentado complicaciones a la hora de utilizarlas, y todos los administradores piensan que facilitan el trabajo, aunque hay quejas acerca de las molestias causadas por la relativa obsolescencia y la falta de capacidades de los ordenadores y de las impresoras.

3.2.4.4. Atención del tutor al alumno: valoración y utilización de las herramientas telemáticas en la relación de los alumnos con el tutor

Los tutores, al realizar su tarea a distancia mediante el empleo de conexiones telemáticas con sus alumnos, están en una posición especialmente válida para poder evaluar las ventajas e inconvenientes del uso de las herramientas tecnológicas tanto para llevar a cabo sus funciones de tutoría como para monitorizar el proceso de aprendizaje de los alumnos. De las respuestas a las entrevistas y cuestionarios realizados a los tutores se extraen una serie de conclusiones que permitirán mejorar el uso de estas herramientas en futuros cursos.

La relación con los alumnos mediante herramientas telemáticas es conceptuada como buena por los tutores. El apoyo telemático del Centro Servidor MENTOR es calificado también de bueno.

Su opinión de la eficacia de las herramientas telemáticas como medio de aprendizaje para los alumnos es buena y, sin embargo, la frecuencia de utilización de las herramientas telemáticas por parte de los alumnos no es, al parecer, demasiado grande y tampoco lo es la frecuencia con que los alumnos realizan consultas sobre el uso de las herramientas telemáticas, lo que confirma su facilidad de manejo.

Todos hacen notar la eficacia de estas herramientas a la hora de realizar el seguimiento de los alumnos, así como su idoneidad para establecer una relación individualizada entre tutor y alumno. Al proponer actividades de refuerzo o ampliación temática los tutores no se ven dificultados por el uso de las herramientas telemáticas como medio de comunicación.

Entre las ventajas de su uso se citan la resolución individualizada de problemas; la privacidad de la identidad de los alumnos, que permite una mayor franqueza en el planteamiento de las consultas; la posibilidad de llegar a personas sin importar su situación social o geográfica, gracias a la telecomunicación; la posibilidad de respuestas inmediatas o diferidas. Los principales inconvenientes encontrados son los derivados de la falta de contacto personal y de posibles retrasos en las comunicaciones.

La relación de los tutores con los Servicios Centrales del PNTIC mediante herramientas telemáticas es calificada de forma unánime como bastante buena, con una media de 3,75 sobre 4. Las razones principales por las que se comunican los tutores con los Servicios Centrales del PNTIC son la existencia de problemas en el sistema y las relativas a cuestiones de funcionamiento informático o telemático.

3.3. Valoración del funcionamiento de las Aulas MENTOR

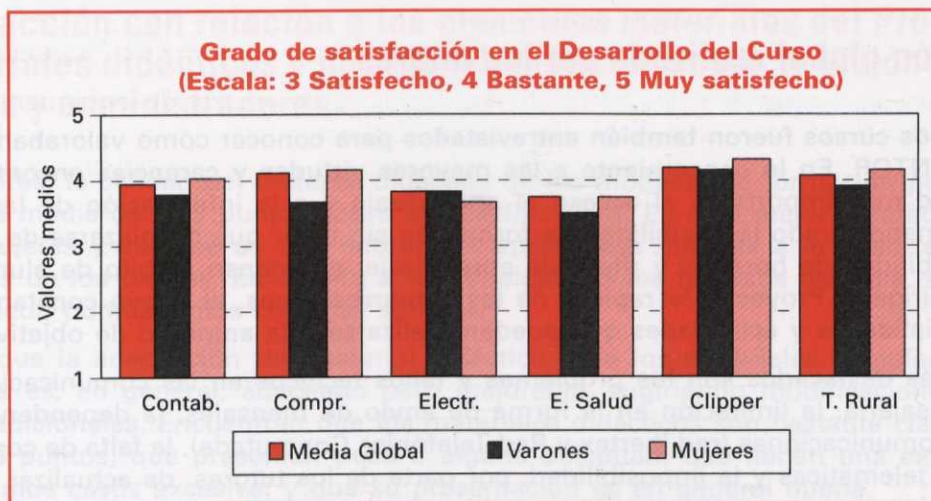
En las entrevistas y encuestas que se han llevado a cabo entre las personas —alumnos, autoridades locales, administradores de las aulas y tutores— que participan en la operativa de las Aulas MENTOR

se ha recabado su opinión sobre el funcionamiento global de las aulas, así como sobre los elementos materiales del proyecto —material formativo y medios informáticos y telemáticos— instalados en las aulas. En los apartados siguientes se presentan los resultados más relevantes obtenidos al analizar las respuestas de los distintos participantes a las cuestiones planteadas.

3.3.1. Grado de satisfacción general expresado por los alumnos

La impresión general obtenida por los alumnos del desarrollo de los diferentes cursos que han sido evaluados en este estudio puede calificarse de bastante satisfactoria. Según la encuesta efectuada, las calificaciones otorgadas por la mayoría de los entrevistados oscilan alrededor de los 4 puntos en una escala con un mínimo de 1 y un máximo de 5.

El gráfico siguiente muestra los valores medios del grado de satisfacción, expresado por los alumnos, en el desarrollo de los diferentes cursos. Se expresa para cada uno de los cursos, en una escala de valores siguiente: 1 Muy insatisfecho; 2 Insatisfecho; 3 Satisfecho; 4 Bastante satisfecho y 5 Muy satisfecho, la valoración global media alcanzada, así como el grado de satisfacción de los alumnos y alumnas.



Si nos fijamos en los diferentes cursos uno a uno, la satisfacción media de los alumnos varía entre 4,2 en el curso de Clipper y 3,74 en el de Educación para la Salud. Salvedad hecha del curso de Electrónica, las mujeres están más satisfechas del desarrollo de los cursos que los varones. En ninguno de ellos la mayor o menor edad del alumnado muestra tener influencia en el grado de satisfacción obtenido y, de forma global, tampoco el nivel de estudios, la situación laboral ni los conocimientos previos son relevantes.

3.3.2. Valoración global del Proyecto hecha por los administradores

La opinión general que los administradores tienen del Proyecto MENTOR es buena y perciben también como buena la valoración que del Proyecto en su conjunto hacen los alumnos. Las mujeres lo valoran ligeramente mejor que los varones y, al aumentar la edad de los administradores, es peor su opinión acerca de la utilidad del Proyecto. No se observan tendencias especiales en la valoración del Proyecto por razón de los conocimientos previos de la materia o del nivel de estudios de los administradores.

Al tener que destacar la mayor virtud y el mayor defecto del funcionamiento del Proyecto, las respuestas de los administradores son muy variadas. Entre las virtudes, las más nombradas son la aproximación de las tecnologías de la información al medio rural, la libertad de horarios y ritmo de aprendizaje y la posibilidad de formación sin tener que desplazarse de la localidad de residencia. Otras virtudes citadas son la disponibilidad de un tutor, la posibilidad de realizar una actividad formativa en la época invernal y la oportunidad de acceder a cursos de educación para adultos en el medio rural.

Los defectos más patentes observados por los administradores son los problemas y fallos técnicos, la falta de información sobre el contenido de nuevos cursos, los tiempos de espera para obtener respuesta a las consultas y los cambios de criterios respecto de los planteamientos iniciales de los cursos.

3.3.3. Valoración global realizada por los tutores

Los tutores de los cursos fueron también entrevistados para conocer cómo valoraban en su conjunto el Proyecto MENTOR. En lo concerniente a las mayores virtudes y carencias encontradas destacaban como cualidad más importante el acceso al aprendizaje y a la información de las personas del medio rural y en menor grado la posibilidad de formación sin tener que desplazarse de la localidad de residencia, la flexibilidad de horarios y ritmo de aprendizaje, el extenso ámbito de alumnos potenciales a los que se dirige el Proyecto, la rapidez de las comunicaciones, el apoyo constante del tutor, la variedad de especialidades y actividades que pueden realizarse y la amplitud de objetivos y diseño.

Los defectos más destacados son los problemas y fallos técnicos en las comunicaciones, especialmente con la mensajería, la limitación en la forma de envío de mensajes, la dependencia de la infraestructura de telecomunicaciones (red Ibertex y Red Telefónica Conmutada), la falta de contacto personal en las conexiones telemáticas y la imposibilidad, por parte de los tutores, de actualizar los contenidos de las autoevaluaciones, que pueden resultar repetitivas.

3.3.4. Valoración del Proyecto por la administración local

La evaluación general media que del Proyecto hacen los alcaldes de las localidades en las que se realizaron los cursos MENTOR objeto de este estudio arroja unos resultados muy satisfactorios. Sobre

un máximo de 4 puntos la calificación media obtenida es de 3,75, y en sólo dos de los 13 municipios, aquellos cuyo número de habitantes está comprendido entre 4.001 y 7.000, sus alcaldes dieron una puntuación global de meramente "bueno" al Proyecto.

La demanda suscitada por los cursos MENTOR fue estimada como buena, así como su adaptación a las necesidades locales. Nuevamente fue en las dos localidades antes citadas donde, en ambos conceptos, los alcaldes otorgaron una peor valoración al Proyecto, con medias de 2,5 sobre un máximo de 4.

Las mismas pautas se observaron en relación a la apreciación que tenían los alcaldes de la aceptación y de la difusión del Proyecto entre los habitantes de sus municipios. Las calificaciones dadas a ambos factores fueron de 3,46 y 3,77 puntos sobre 4, respectivamente, y las menores puntuaciones se dieron otra vez más en las mismas dos localidades anteriores.

Finalmente, a la pregunta de si volverían a promover el Aula Mentor en sus municipios, todos, sin excepción, contestaron de forma afirmativa por varias razones, todas más o menos relacionadas con la valoración positiva de la experiencia, los buenos resultados obtenidos y al interés para la población rural de poder formarse en temas que de otro modo tendrían difícil acceso y de acercarse a las nuevas tecnologías de la información.

3.3.5. Satisfacción con relación a los elementos materiales del Proyecto (materiales didácticos y medios telemáticos) según la visión de alumnos, tutores y administradores

Para los tutores, la calidad del material didáctico de los módulos de formación puede calificarse de buena, con una media de 2,83 puntos sobre un máximo de 4. Es algo mejor valorada por los varones que por las mujeres y sin que se den diferencias apreciables debidas a la edad, estudios o conocimientos previos de los tutores. En cuanto a la idoneidad de los recursos del aula, el juicio de los tutores es algo peor, puntuándolos con 2,58 sobre 4.

Consideran que la adecuación del material didáctico y de los materiales complementarios al nivel de los alumnos es, en general, adecuado pero mejorable, sugiriendo modificaciones y ampliaciones con ejercicios adicionales. Encuentran que los materiales didácticos son bastante claros, incluso concisos en algunos puntos; que presentan poca o alguna dificultad; que tienen una extensión adecuada, aunque en algunos casos excesiva, y que su presentación es en general buena.

Como mejoras posibles indican la ampliación del uso de materiales visuales auxiliares (animación, vídeos, gráficos, fotografías...), mayor atención en la corrección de erratas, mejor calidad de encuadernación, cambio periódico de cuestionarios y tests para los alumnos, uso de material informático complementario, nuevos módulos con matemáticas básicas, ampliación del temario de introducción al funcionamiento de la empresa y, finalmente, dada la extensión del curso de Electrónica, dividir éste en dos módulos.

Las herramientas más valoradas por los tutores son, en primer lugar, la mensajería y, a continuación, la transmisión de ficheros y la evaluación a distancia. Las menos valoradas son la base de datos,

el tablón de preguntas y respuestas y los teledebates. Consideran que, en general, las comunicaciones por medio de estas herramientas telemáticas requieren explicaciones y aclaraciones complementarias por parte del tutor.

El cuestionario efectuado entre los alcaldes de las poblaciones con Aulas MENTOR revela sus valoraciones acerca de la idoneidad de los recursos de las aulas y de la rentabilidad de las inversiones realizadas en éstas. La idoneidad de los recursos está muy bien considerada, obteniendo una puntuación media de 3,85 sobre 4.

Los administradores de las aulas consideran, en su mayoría, que el material didáctico es adecuado para el nivel de los alumnos, excepto por la excesiva extensión del curso de Electrónica y por la falta de continuidad entre algunas unidades didácticas.

En el atractivo que en general presenta para el alumno todo el material, hay diversidad de opiniones. La principal razón de su falta de atractivo es la provisionalidad de su presentación y formato, con erratas y pobre encuadernación, siendo estos fallos imputables a los primeros materiales elaborados para el curso de Contabilidad, pues los alumnos prefieren formatos tradicionales tipo DIN A4. En cuanto a si es suficiente para el aprendizaje de los contenidos de los cursos, la opinión mayoritaria de los administradores es positiva, si exceptuamos el curso de Electrónica, que es visto como muy teórico.

Los alumnos, en la encuesta que entre ellos se llevó a cabo, valoraron distintos aspectos de los materiales didácticos, tales como contenido, presentación, facilidad de uso y utilidad. En una escala de 1 a 5, en el total de los seis cursos analizados, con siete factores a considerar, se ha dado a estos factores una valoración de 4 o superior en 16 de los 42 casos, y sólo en uno de estos casos la valoración dada es menor que 3,5.

En cuanto a los contenidos, el de la Guía de aprendizaje ha sido valorado, en los diferentes cursos, entre 3,56 (Educación para la Salud) y 3,76 (Compraventa y Turismo Rural); el contenido del Módulo de Manejo de Medios Tecnológicos ha recibido una puntuación entre 3,50 (Clipper) y 3,96 (Turismo Rural); y el del Módulo de Consulta ha obtenido entre 3,68 (Turismo Rural) y 4,06 (Contabilidad) puntos.

La presentación del material didáctico se ha valorado entre 3,72 (Electrónica) y 4,04 puntos (Compraventa y Turismo Rural). Las imágenes y mensajes que están en la parte izquierda de las páginas del material impreso y relacionan los distintos tipos de materiales son calificados entre 3,82 (Contabilidad) y 4,04 (Educación para la Salud).

El software que se ha utilizado como soporte para el aprendizaje ha merecido una puntuación entre 4,04 (Educación para la Salud) y 4,62 (Electrónica). Finalmente, la valoración dada al material audiovisual como complemento del aprendizaje está en 4,39 (Educación para la Salud), a pesar de que su utilización en los cursos es aún mínima.

Las cinco herramientas telemáticas empleadas en los cursos MENTOR (Base de Datos, Mensajería, Tablón de Preguntas y Respuestas, Evaluaciones a Distancia y Teledebates) han sido evaluadas específicamente en términos de su utilidad para los alumnos y de su frecuencia de utilización por parte de éstos.

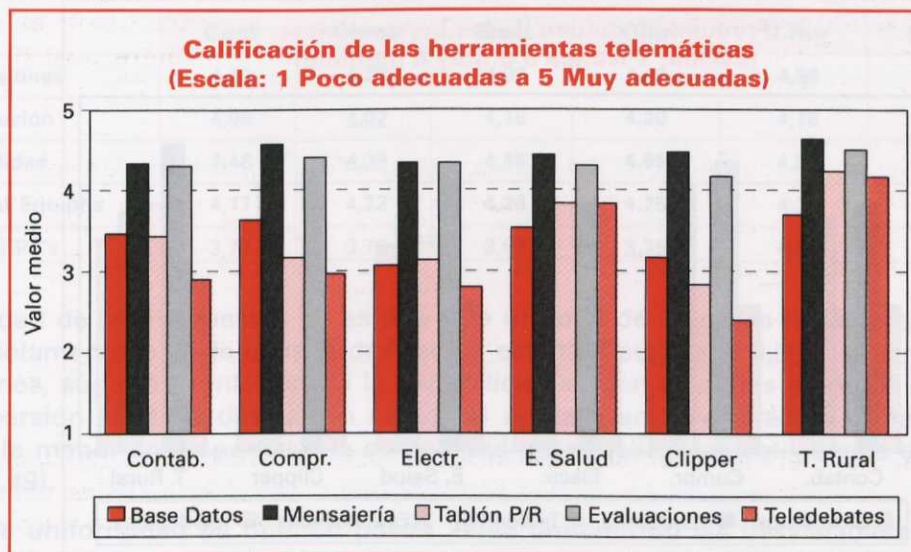
Las valoraciones medias de la utilidad, en el rango de 1 (poco útil) a 5 (muy útil), realizadas por los alumnos de los diferentes cursos son las que figuran a continuación, apareciendo la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la **mínima** valoración en subrayado.

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Base de Datos	3,50	3,63	<u>3,08</u>	3,20	3,72	3,54
Mensajería	4,34	4,59	4,36	4,50	4,64	4,46
Tablón P/R	3,43	3,20	3,13	<u>2,85</u>	4,24	3,88
Evaluaciones	4,31	4,41	4,38	<u>4,20</u>	4,52	4,32
Teledebates	2,90	3,00	2,82	<u>2,40</u>	4,20	3,88

Puede notarse que en algunos de los cursos el grado de aceptación de las herramientas telemáticas es, en conjunto, mayor (o menor) que en otros. Así, se ve que en el curso de Turismo Rural es donde todas las herramientas tienen una puntuación más alta, y tres de las herramientas obtienen sus más bajas puntuaciones en el curso de Clipper.

En todos los cursos, menos en uno, las herramientas telemáticas son consideradas de más utilidad por las mujeres que por los hombres. La valoración que de las herramientas hacen los parados es, en cinco de los seis cursos, mejor que la que hacen los laboralmente activos.

No es posible establecer un patrón de valoración de la utilidad de las herramientas telemáticas por edades y tampoco, de forma general, por nivel de estudios de los alumnos ni por sus conocimientos previos de las materias a tratar, aunque en alguno de los cursos sí se observe una cierta tipificación según estos dos últimos conceptos. Las calificaciones medias dadas en cada uno de los cursos a cada herramienta son las que a continuación aparecen en el siguiente gráfico:



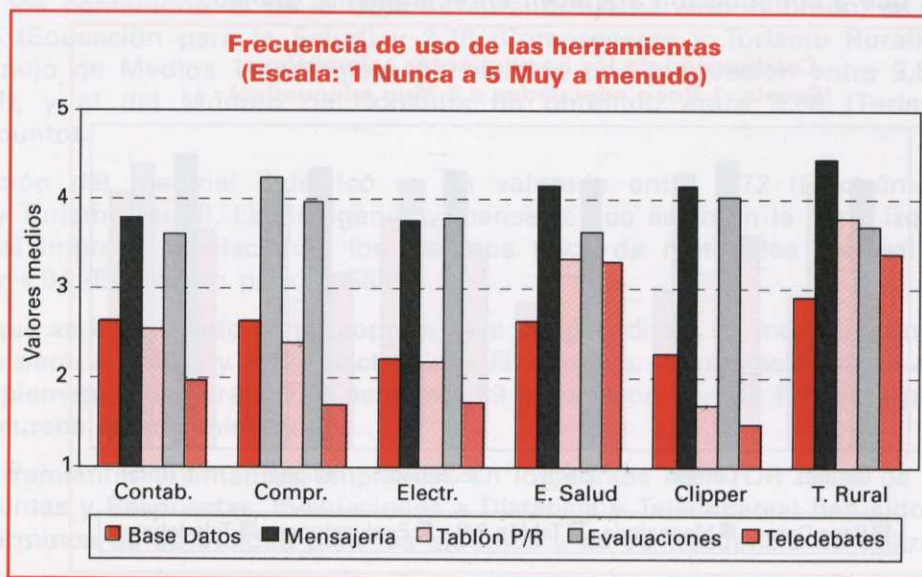
De estas puntuaciones observamos que las dos herramientas consideradas de mayor utilidad son la Mensajería y las Evaluaciones a Distancia, y las dos que menor utilidad parecen tener son, en principio, los Teledebates y la Base de Datos.

A continuación figuran las frecuencias de utilización de las herramientas por los alumnos de los diferentes cursos, puntuables entre 1 (nunca) y 5 (con mucha frecuencia), apareciendo, como antes, la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la **mínima** en subrayado.

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Base de Datos	2,65	2,67	<u>2,23</u>	2,30	2,92	2,63
Mensajería	3,79	4,27	<u>3,77</u>	4,15	4,48	4,19
Tablón P/R	2,57	2,41	2,21	<u>1,70</u>	3,80	3,33
Evaluaciones	<u>3,62</u>	4,00	3,79	4,05	3,72	3,65
Teledebates	1,97	1,71	1,72	<u>1,50</u>	3,40	3,32

En este caso es más difícil poder entresacar características globales de la valoración según sean el sexo, edad, nivel de estudios o conocimientos previos de los alumnos. Únicamente aparecen con claridad unas pocas tendencias en alguno de los cursos, como la mayor frecuencia de uso por parte de las mujeres en tres cursos (Contabilidad, Electrónica y Turismo Rural) y el uso más frecuente por los alumnos del curso de Clipper a medida que sus conocimientos previos son menores.

Las valoraciones medias de la frecuencia de uso de cada una de las herramientas en cada curso se muestran en el gráfico siguiente:



De nuevo aparece el curso de Turismo Rural como el que más frecuentemente usa las herramientas telemáticas, excepto la evaluación a distancia. Los cursos cuyos alumnos, en general, usan estas herramientas con menos frecuencia son los de Clipper y Electrónica. Puede observarse que las herramientas más frecuentemente empleadas son las consideradas también como de mayor utilidad por los alumnos, esto es, la mensajería y las evaluaciones a distancia.

3.4. Adecuación de los elementos del aula

Para lograr que los cursos MENTOR sean bien aceptados por los alumnos es esencial, además de la idoneidad de los materiales didácticos y de los contenidos de los cursos, la creación de un entorno agradable en las aulas en las que se imparten. Debe procurarse que el alumno se sienta cómodo y que las características del aula, así como los distintos elementos y equipos que la componen, estimulen y apoyen el proceso de aprendizaje.

Con el fin de conocer el parecer de los alumnos respecto a la adecuación del clima de las aulas, en la encuesta que entre ellos se ha realizado se les ha preguntado, en cada uno de los cursos, sobre distintos aspectos tales como la distribución, dimensiones, comodidad para llevar a cabo las actividades, calidad de los equipos informáticos...

Las puntuaciones, en el rango de 1 (muy mala) a 5 (muy buena), dadas en la encuesta a estos factores en los diferentes cursos son las que figuran a continuación, apareciendo la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la mínima valoración subrayada.

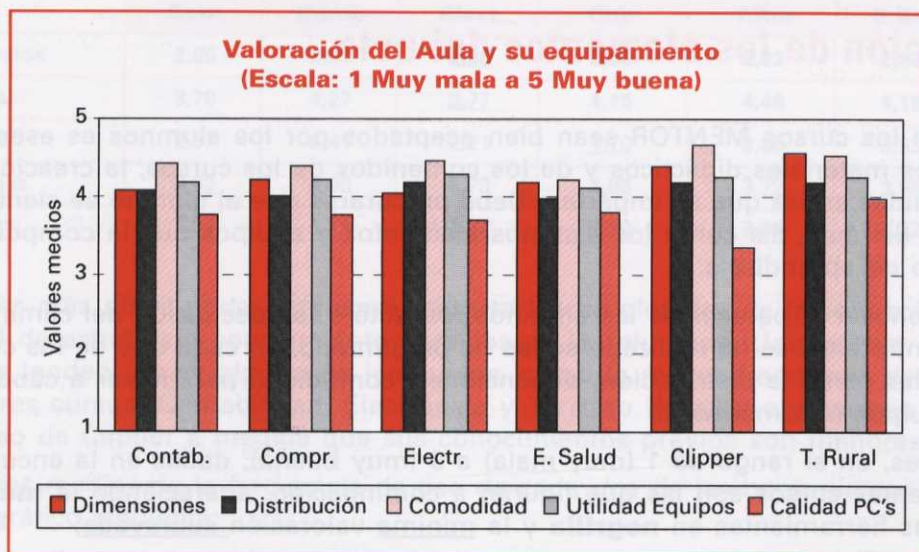
	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Dimensiones	<u>4,10</u>	4,22	4,03	4,40	4,56	4,16
Distribución	4,08	<u>4,02</u>	4,18	4,20	4,16	4,20
Comodidad	4,46	<u>4,39</u>	4,46	4,65	4,52	4,23
Utilidad Equipos	4,17	4,22	4,26	4,25	4,24	<u>4,12</u>
Calidad PC's	3,77	3,76	3,69	<u>3,35</u>	4,00	3,81

La variabilidad de las respuestas no es alta. De un total de 30 casos (5 factores en cada uno de los seis cursos), solamente en 4 de ellos la desviación estándar supera el 0,80 y en cinco es inferior a 0,60. Ambos extremos, superior e inferior, de la variabilidad se dan entre los alumnos del curso de Clipper; la mayor dispersión (1,14 de desviación estándar) aparece en la valoración de la calidad de los PC's, mientras que la menor corresponde a la comodidad para realizar las actividades en el aula (desviación estándar de 0,49).

Esta relativa uniformidad de opinión puede verse también en las desviaciones de las puntuaciones dadas en los diferentes segmentos formados por razón de sexo, edad, nivel de estudios, situación la-

boral y conocimientos previos respecto de la media dada a cada uno de los cinco atributos que se han empleado, en cada uno de los cursos, para caracterizar en la encuesta la idoneidad del clima de las aulas. Tanto a nivel global como particularizando por cursos o atributos no aparecen comportamientos diferenciados entre los grupos en que, según los criterios antes citados, se ha segmentado la muestra.

Las calificaciones medias dadas en cada uno de los cursos a cada una de los factores anteriores, se presentan en el siguiente gráfico:



Podemos ver que en todos los aspectos considerados, menos en uno (Calidad de los ordenadores personales), las valoraciones medias superan los 4 puntos, con lo que cabe valorar en general el ambiente de las aulas como bastante bueno. De hecho, el aspecto que peor valoración obtiene, la calidad de los ordenadores personales, sólo en una de las aulas consigue menos de 3,50 puntos (3,35 en el curso de Clipper).

3.5. Evaluación por los alumnos del proceso de enseñanza-aprendizaje

En la misma encuesta antes referida, los alumnos evaluaron también el grado de adecuación de los factores que han influido a lo largo de su aprendizaje, como el papel del administrador y el del tutor, las actividades formativas propuestas, los recursos materiales disponibles en cada aula, la autoevaluación y la evaluación a distancia, el grado de conocimientos obtenidos, las actividades en grupo, la va-

loración global de cada curso y las características de flexibilidad, disponibilidad, utilización de medios y orientación y asesoramiento a los alumnos del Proyecto MENTOR.

3.5.1. Valoración del papel del administrador por parte de los alumnos

Como se ha explicado anteriormente el Administrador es la persona que se encuentra al frente del aula Mentor. Es la persona que mantiene comunicación con el resto de los implicados en el Proyecto y sus cometidos principales son:

- Gestionar todos los recursos del aula, mantenerlos operativos y rentabilizar su utilización.
- Difundir las ofertas del proyecto entre los alumnos y la población de la localidad.
- Asesorar sobre el uso de los medios tecnológicos en el aula, especialmente los primeros pasos que realizan los alumnos.
- Dinamizar la actividad de los alumnos, procurando solventar sus problemas, así como canalizar sus demandas.

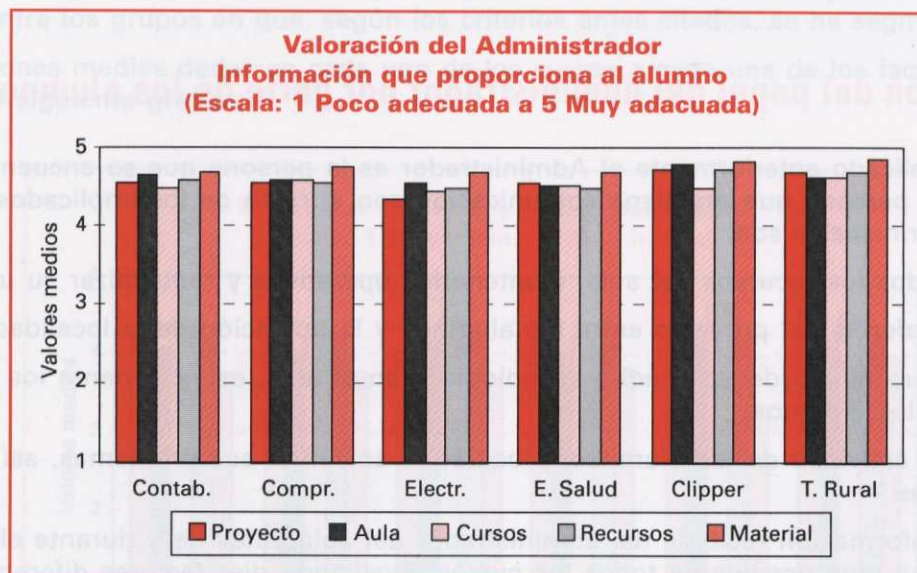
La ayuda y la información recibida del administrador del aula antes de y durante el curso han sido calificadas de forma muy positiva en todos los cursos. Evaluando diez factores diferentes de la actuación de los administradores, los alumnos han otorgado, en un intervalo posible entre 1 (poco adecuado) y 5 (muy adecuado), puntuaciones que van desde 4.36 a 4.92, y están por encima de 4.50 en la mayoría de los casos.

Seguidamente se muestran las puntuaciones, en el rango de 1 (muy mala) a 5 (muy buena), dadas a estos factores en los diferentes cursos, con la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la mínima valoración subrayada:

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Inf. Proyecto	4,57	4,57	<u>4,36</u>	4,75	4,68	4,56
Inf. Func. Aula	4,66	4,59	4,56	4,80	4,64	<u>4,54</u>
Inf. Cursos	4,51	4,61	<u>4,46</u>	4,50	4,64	4,54
Inf. Recursos	4,62	4,57	<u>4,51</u>	4,75	4,68	<u>4,51</u>
Asesor. Material	4,71	4,76	<u>4,69</u>	4,85	4,88	4,72

De nuevo, dada la baja variabilidad de las respuestas en los diferentes segmentos formados por razón de sexo, edad, nivel de estudios, situación laboral y conocimientos previos respecto de las medias obtenidas, tanto de forma global como específicamente en cada uno de los cursos y factores analizados, no se pueden extraer diferenciaciones relevantes entre los grupos formados aplicando los ya citados criterios de segmentación.

A continuación se presentan, en el gráfico siguiente, las calificaciones medias dadas en cada uno de los cursos a cada uno de los factores anteriores:



3.5.2. Valoración del papel del tutor por parte de los alumnos

Las impresiones que los alumnos han tenido de su relación con los tutores de los cursos, de la eficacia del tutor como guía y evaluador en el proceso de aprendizaje y de su ayuda en la resolución de dificultades y dudas se han recogido en las respuestas a siete cuestiones, que evalúan directamente el papel desempeñado por el tutor según los alumnos en la encuesta realizada a éstos.

Estas cuestiones se refieren a la actuación del tutor según los siguientes conceptos, que se puntúan entre 1 (poco adecuada) y 5 (muy adecuada):

- Claridad de los mensajes de respuesta a las dudas planteadas.
- Utilidad de actividades propuestas en el tablón de preguntas/respuestas y teledebates.
- Seguimiento del alumno y conocimiento que tiene el tutor de su proceso de aprendizaje.
- Actividades complementarias de profundización y resolución de dudas.
- Bibliografía, publicaciones y programas recomendados.
- Trato con los alumnos, disponibilidad, cordialidad, simpatía.
- Valoración global del tutor en el cumplimiento de su tarea.

Las calificaciones dadas en los diferentes cursos al papel del tutor en las anteriores cuestiones, con la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la **mínima** valoración **subrayada**, son:

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Claridad respues.	3,80	<u>3,73</u>	4,03	4,20	4,24	4,33
Activ. propuestas	3,48	3,37	3,46	<u>3,10</u>	4,00	3,96
Seguim. alumno	<u>3,71</u>	3,82	4,05	3,95	4,08	4,16
Activ. profundiz.	3,79	3,82	3,90	<u>3,55</u>	4,40	4,16
Bibliogr. recom	3,42	<u>3,29</u>	3,62	3,50	4,00	4,04
Trato, cordialidad	<u>4,07</u>	4,10	4,31	4,50	4,64	4,53
Valoración global	<u>3,93</u>	3,96	4,18	4,40	4,32	4,44

Es patente, a la vista de las respuestas anteriores, que los alumnos tienen una opinión positiva de la dedicación y apoyo de los tutores, tanto en la apreciación global de su labor como en la valoración de cada uno de los conceptos que caracterizan el grado de satisfacción de los alumnos, con puntuaciones que van desde 3,10 a 4,64, que corresponden a la banda alta de evaluación. Los cursos que mayor puntuación han otorgado al trabajo de los tutores son los de Educación para la Salud y Turismo Rural, que se reparten la totalidad de las valoraciones máximas en cada uno de los conceptos.

Si miramos las medias según las agrupaciones de alumnos segmentados por sexo, edad, estudios, situación laboral o conocimientos, no hay, a nivel general, ningún segmento de alumnos que sistemáticamente valore mejor o peor que otros el papel de los tutores. De todas maneras, sí se aprecia que, en determinados cursos, existen grupos que puntúan más o menos a los tutores.

En el curso de Contabilidad, el más numeroso en cuanto a matriculaciones, se observan varios comportamientos peculiares. En todas las cuestiones planteadas, los segmentos de mujeres, parados o jubilados/sus labores, estudios primarios y conocimientos previos básicos o medios daban una valoración más alta a los tutores. Además, esta valoración disminuye ligeramente al aumentar el nivel de estudios de los alumnos.

En el de Compraventa se repite la tendencia a una menor valoración con el mayor nivel de estudios, pero en cambio son los varones en mayor medida que las mujeres quienes más valoran la labor del tutor. La edad, situación laboral y conocimientos previos no son determinantes en este curso para la evaluación del tutor.

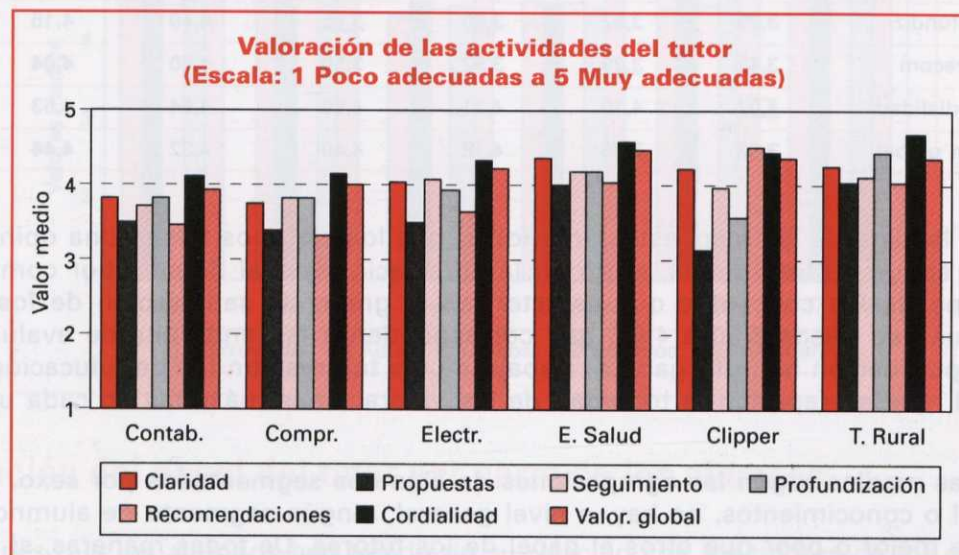
Los alumnos de Electrónica repiten las pautas de mejor valoración por parte de las mujeres y de los parados, mientras que en este curso son, por niveles de estudios, los de BUP los que más aprecian el desempeño de la actividad de los tutores.

En el curso de Clipper las puntuaciones medias dadas por los varones son superiores en todas las cuestiones de la encuesta referentes a la tarea realizada por los tutores.

En Turismo Rural son los universitarios quienes valoran más la dedicación de los tutores que los alumnos de otros segmentos formados por el nivel de estudios, y, al contrario de lo que ocurre en Contabilidad, los trabajadores en activo dan menor valoración que los que están en paro a la labor del tutor.

En el último de los cursos estudiados, el de Educación para la Salud, las mejores valoraciones del trabajo de los tutores son las concedidas por los universitarios y por los trabajadores en activo.

Las valoraciones del tutor por los diferentes conceptos, de mayor a menor, dadas por los alumnos de los seis cursos pueden verse en el siguiente gráfico:



Adicionalmente, como medida indirecta de la utilidad de la comunicación con los tutores para los alumnos, a partir de una estimación del uso que éstos hacen de la tutoría telemática, se ha pedido a los alumnos que califiquen la frecuencia con la que han establecido conexión con el tutor, con uno de los siguientes valores:

- 1: siempre que se plantean dificultades;
- 2: al final de cada unidad didáctica;
- 3: pocas veces, sólo si hay serias dificultades;
- 4: nunca.

Sus valoraciones medias por curso están en el rango de 1,40 (mayor frecuencia de conexión en el curso de Turismo Rural) a 2,08 (menor frecuencia en el curso de Electrónica), pasando por 1,69 (Compraventa), 1,79 (Educación para la Salud), 2,00 (Clipper) y 2,03 (Contabilidad). No se distingue claramente, al considerar la totalidad de los cursos, una propensión a hacer más o menos uso de la conexión con el tutor en los segmentos que agrupan a los alumnos por alguno de los criterios antes citados.

Al confrontar las evaluaciones de los tutores que hacen los alumnos de los cursos MENTOR con la

experiencia y preparación previa de los tutores en tareas de formación a distancia no se ha hallado una relación entre unas y otras, lo que induce a pensar que no es significativa la experiencia en docencia a distancia en la valoración del trabajo de los tutores.

3.5.3. Valoración de las actividades formativas propuestas

Las actividades de formación se han agrupado, dentro de cada uno de los cursos, en módulos independientes y escalonados en cuanto a sus contenidos. Esta modularidad permite que el alumno tenga distintas opciones de llevar a cabo el proceso de aprendizaje y, al ser módulos autosuficientes, pueda fijar su propio tiempo de dedicación y configurar, dentro de lo posible, la composición de los cursos y el orden de los módulos escogidos.

Los factores que se han tenido en cuenta para la evaluación de los Módulos Formativos, y que pueden ser puntuados entre 1 (poco adecuado) y 5 (muy adecuado), son los siguientes:

- referidos a la exposición de los temas: claridad, nivel de dificultad para el alumno y profundidad de tratamiento;
- referidos a los ejercicios: claridad de los ejemplos propuestos, nivel de dificultad y variedad.

La claridad en la exposición de los temas ha obtenido una valoración mínima de 3,74 (curso de Electrónica) y una máxima de 4,45 (curso de Clipper). El nivel de dificultad para el alumno en el tratamiento de los temas recibe calificaciones en el rango entre 3,74 (curso de Electrónica) y 4,10 (curso de Clipper), y la profundidad de tratamiento se evalúa desde 3,65 (cursos de Compraventa y Clipper) hasta 4,04 puntos (curso de Educación para la Salud).

La valoración de la claridad de los ejemplos varía entre 3,74 (curso de Electrónica) y 4,45 (curso de Clipper). En cuanto a la dificultad de los ejercicios propuestos, la puntuación está entre 3,61 (curso de Compraventa) y 4 (curso de Turismo Rural). La *variedad de los ejercicios* es calificada entre 3,65 (curso de Compraventa) y 4,20 (curso de Turismo Rural).

3.5.4. Valoración por los alumnos de las características del proceso de enseñanza-aprendizaje del Proyecto MENTOR

Por sus especiales condiciones y objetivos, al estar dirigido a una población adulta en el medio rural y hacer uso extensivo de las nuevas tecnologías en materias informáticas, telemáticas y audiovisuales, el Proyecto MENTOR presenta un conjunto de características distintivas respecto a otras modalidades de formación que pueden ofrecer facilidades a los alumnos para ayudarles en su proceso de aprendizaje y hacer más atractiva a éstos la realización de los cursos MENTOR.

El Proyecto se basa, como se ha citado anteriormente, en la flexibilidad del alumno a la hora de realizar su formación. Para esto cuenta con unos materiales modulares y autosuficientes que le permiten guiar su actividad en función del tiempo del que dispone y del propio ritmo que él mismo va marcando.

do. Esta característica ha permitido adaptarse a alumnos con estudios y conocimientos previos diferentes. Precisamente los alumnos más lentos o con menos disponibilidades de tiempo pueden ser los más beneficiados, ya que no se consideran apremiados. En todo momento pueden tener disponible al tutor, que analiza su proceso de aprendizaje y le propone soluciones adaptadas a sus características.

En la confección del cuestionario presentado a los alumnos se han tenido en cuenta, para conocer la importancia que para ellos tienen, las características que aparecen a continuación:

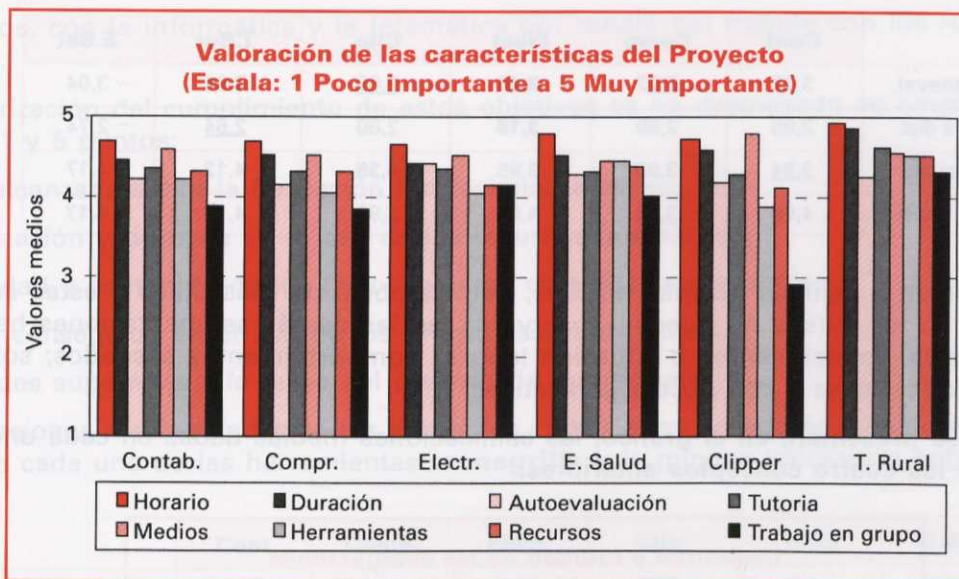
- flexibilidad de horarios,
- capacidad de decidir la duración del curso,
- posibilidad de autoevaluarse,
- orientación y tutoría,
- utilización de medios informáticos,
- disponibilidad de herramientas audiovisuales y telemáticas,
- asesoramiento en el manejo de los recursos didácticos,
- desarrollo de actividades de aprendizaje en áreas de trabajo en grupo.

Todas ellas han sido valoradas de acuerdo a la importancia que para cada alumno tienen, entre 1 (poco importante) y 5 (muy importante), y las medias obtenidas en cada curso han sido las que se indican en la tabla siguiente, con la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la mínima valoración subrayada:

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Flexib. horaria	4,70	4,71	<u>4,67</u>	4,75	4,96	4,79
Decis. duración	4,47	4,53	<u>4,41</u>	4,60	4,88	4,54
Posib. autoeval.	4,22	<u>4,16</u>	4,44	4,20	4,28	4,30
Orientación y tutoría	4,38	4,35	4,38	<u>4,30</u>	4,64	4,33
Utiliz. medios	4,59	4,55	4,54	4,80	4,56	<u>4,46</u>
Dispon. herramientas	4,22	4,08	4,08	<u>3,90</u>	4,52	4,46
Asesoram. recursos	4,33	4,35	4,18	<u>4,15</u>	4,52	4,39
Trabajo en grupo	3,90	3,88	4,18	<u>2,90</u>	4,32	4,04

De estos valores vemos que el curso que mejor califica el conjunto de características del Proyecto es el de Turismo Rural, que da la mayor puntuación entre todos los cursos a seis de las ocho características, y que el curso que globalmente peor las puntúa es el de Clipper, que presenta la valoración más baja en cuatro de ellas, aunque en una (utilización de medios informáticos) es el que da la mejor evaluación.

A continuación se presentan, en el gráfico siguiente, las calificaciones medias dadas en los diferentes cursos a cada una de las características anteriores:



Las características más valoradas son la flexibilidad horaria, la capacidad de decidir la duración del curso y la utilización de medios informáticos, y las menos, el desarrollo de actividades de aprendizaje en áreas de trabajo en grupo y la posibilidad de autoevaluación.

De un total de 48 valoraciones (8 características por 6 cursos), sólo 3 son inferiores a 4 puntos (3,90, 3,90 y 3,88) y únicamente una es inferior a 3 puntos (2,90), lo que da una idea de la gran importancia que los alumnos conceden a esta serie de rasgos diferenciadores del Proyecto MENTOR.

No existen apreciables diferencias generales en los segmentos de edad, sexo, estudios, situación laboral o conocimientos previos, y tampoco se aprecian, salvo pocas excepciones, diferencias de valoración en los segmentos dentro de los cursos uno a uno. En Contabilidad, Compraventa y Electrónica las mujeres dan mejor puntuación que los varones a todas las características.

3.5.5. Valoración de la evaluación del aprendizaje

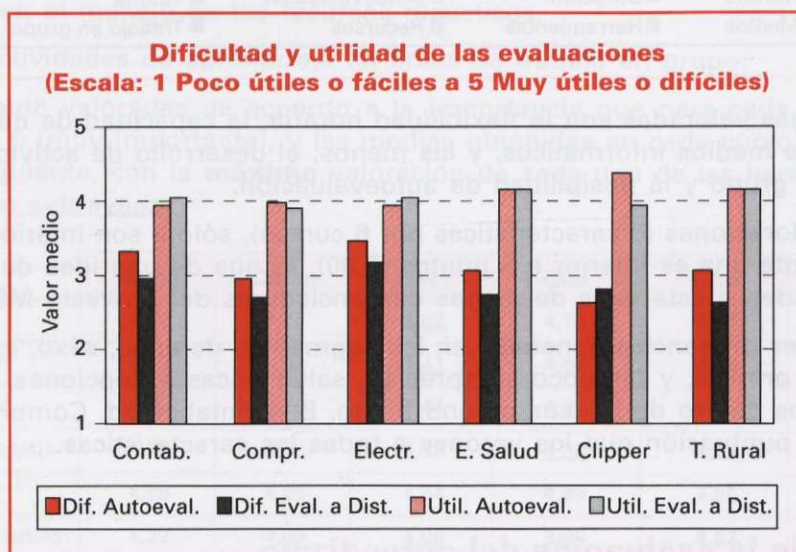
Las actividades de evaluación a distancia y autoevaluación constituyen uno de los rasgos distintivos de los cursos MENTOR. Con el fin de conocer cuál es el grado de dificultad que estas dos actividades presentan a los alumnos y en qué medida les han sido útiles, se ha pedido a los alumnos que indiquen, calificando entre 1 (muy difícil) y 5 (muy fácil), la dificultad que han encontrado en la realización de estas tareas, y también, valorado entre 1 (poco) y 5 (mucho), la utilidad aportada por éstas.

En la tabla siguiente se agrupan las puntuaciones dadas en cada curso a la dificultad y utilidad de ambas actividades, presentándose la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la **mínima** valoración en subrayado:

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Dificultad autoeval.	3,32	2,92	3,44	<u>2,60</u>	3,04	3,04
Dificultad eval. a dist.	2,95	2,69	3,18	2,80	<u>2,64</u>	2,74
Utilidad autoeval.	<u>3,94</u>	3,96	3,95	4,35	4,12	4,17
Utilidad eval. a dist.	4,06	<u>3,88</u>	4,03	3,95	4,12	4,17

Las mujeres tienden a calificar de más difíciles, pero también de más útiles a estas actividades. A nivel del conjunto de los cursos no pueden observarse, en las demás segmentaciones hechas por razón de edad, estudios, conocimientos o situación laboral, comportamientos sesgados; sólo en alguno de los cursos hay diferencias y son poco significativas.

A continuación se presentan, en el gráfico, las calificaciones medias dadas en cada uno de los cursos a cada una de los cuatro conceptos anteriores:



En este gráfico podemos ver que el grado de dificultad presentado por estas actividades es considerado por los alumnos como medio: sus medias máxima y mínima por curso sólo distan 0,40 puntos de 3,00. Por otra parte, la utilidad que han tenido se valora de forma positiva, alrededor de 4 puntos sobre 5 posibles.

3.5.6. Valoración del grado de conocimientos obtenidos en cada curso

El objetivo fundamental de los cursos del Proyecto MENTOR es proporcionar a los alumnos participantes unos conocimientos que contribuyan a su formación y, adicionalmente, familiarizarlos,

como usuarios, con la informática y la telemática por medio del trabajo con los recursos instalados en las Aulas.

La caracterización del cumplimiento de estos objetivos se ha desglosado en cinco cuestiones, valorables entre 1 y 5 puntos:

- Mejora alcanzada sobre la formación (profesional) anterior.
- Familiarización y destreza en el uso de los recursos telemáticos.
- Profundidad y contenido de los conocimientos obtenidos en el curso.
- Destreza conseguida en el uso de los programas informáticos.
- Dificultades superadas a lo largo del proceso de aprendizaje.

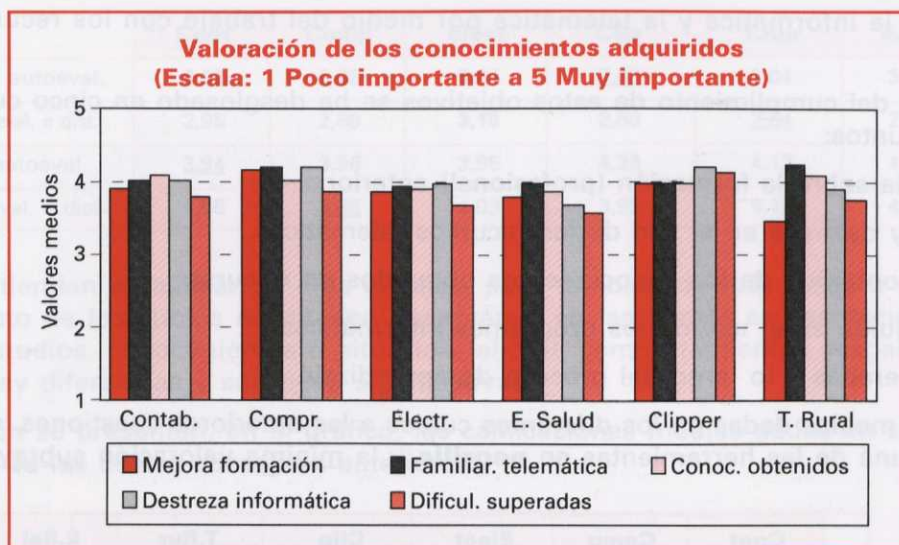
Las calificaciones medias dadas en los diferentes cursos a las anteriores cuestiones, con la **máxima** valoración de cada una de las herramientas en **negrilla** y la **mínima** valoración subrayada, son:

	Cont	Comp	Elect	Clip	T.Rur	E.Sal
Mejora formación	3,88	4,12	3,82	3,95	<u>3,44</u>	3,77
Familiariz. telemática	3,99	4,16	<u>3,90</u>	3,95	4,20	3,96
Conocimientos obten.	4,05	3,98	3,87	3,95	4,08	<u>3,82</u>
Destreza informática	3,98	4,16	3,97	4,15	3,88	<u>3,67</u>
Dificultades superadas	3,76	3,84	3,67	4,10	3,72	<u>3,54</u>

No hay mucha variación entre los diferentes cursos en las valoraciones dadas a estas cuestiones, aunque se observa que en el curso de Educación para la Salud las puntuaciones son globalmente algo más bajas y en el de Compraventa son en general más altas.

En los cursos de Electrónica y Educación para la Salud los varones dan más puntuación que las mujeres a estos progresos, y en los demás cursos ocurre lo contrario. Por edades no hay tendencias claras, ni a nivel general ni en ninguno de los cursos en particular, de valoración. En tres cursos (Contabilidad, Compraventa y Educación para la Salud) se observa que a mayor nivel de estudios se dan menores valoraciones. En todos los cursos, excepto en el de Educación para la Salud, los parados valoran más las mejoras en su formación que los alumnos en activo. Finalmente, en cuanto a la segmentación por conocimientos previos, se nota en todos los cursos, menos en el de Clipper, que los alumnos con conocimientos avanzados puntúan algo por debajo que los otros estos aspectos de desarrollo de conocimientos y habilidades.

A continuación se presentan, en orden decreciente, las puntuaciones medias dadas en los diferentes cursos en respuesta a cada una de las cuestiones anteriores:



Las calificaciones de la tabla anterior están en el entorno de 3,8 puntos, y se desplazan de este valor 0,4 como mucho. Esto indica una valoración bastante satisfactoria por parte de los alumnos de los cursos MENTOR de los progresos logrados.

3.5.7. Valoración global de cada curso

Puede caracterizarse la impresión global que el Proyecto ha causado en los alumnos a través del grado de satisfacción que el desarrollo del curso les ha proporcionado. Las valoraciones globales medias de los cursos obtenidas en la encuesta, sobre un mínimo de 1 punto y un máximo de 5, van desde 4,20 (Clipper) a 3,74 (Educación para la Salud), pasando por 4,10 (Compraventa), 4,04 (Turismo Rural), 3,95 (Contabilidad) y 3,82 (Electrónica), lo que indica que los alumnos están bastante satisfechos de los cursos realizados.

En todos los cursos, menos en el de Electrónica, las mujeres muestran un grado de satisfacción mayor que el de los hombres. La distribución de puntuaciones por grupos de edades varía de uno a otro curso, así como por nivel de estudios, situación laboral y conocimientos previos. En algún curso sí existen sesgos en la valoración de la satisfacción global según los segmentos formados por alguno de los criterios anteriores. En Contabilidad la puntuación crece con el nivel de estudios y de conocimientos previos de los alumnos, mientras que en Compraventa ocurre todo lo contrario.

3.6. Evaluación de la actividad del administrador

Las personas encargadas de las Aulas MENTOR para realizar la gestión de los recursos del Aula, tratar directamente con los alumnos que asisten a ella y ayudarles en su proceso de aprendizaje son los administradores. Ellos son los responsables de efectuar el seguimiento de la utilización que del Aula hacen los alumnos, de coordinar con las personas y organismos relacionados con el Programa y de llevar a cabo actividades de difusión, dinamización y animación sociocultural.

3.6.1. Valoración de las actividades de coordinación del administrador

Las relaciones de los administradores de las Aulas con los distintos organismos —Servicios Centrales del PNTIC, Direcciones Provinciales y Ayuntamientos—, tutores y otros administradores con los que deben coordinarse en el desarrollo de su actividad y con los alumnos puede calificarse de buena.

En una escala de 1 (mala) a 4 (muy buena) las puntuaciones obtenidas a partir de las respuestas de los administradores al cuestionario que se les ha presentado revelan unas valoraciones medias superiores a 3.30 puntos de sus impresiones de las relaciones, tanto con los organismos antes citados como con los alumnos.

La media de la evaluación de su relación con los Servicios Centrales del PNTIC es de 3,35 puntos, con baja desviación estándar (0,49). La de su relación con los Ayuntamientos es de 3,59 puntos, también con baja desviación estándar (0,62). Y la valoración que hacen de su relación con las Direcciones Provinciales es de 3,88 puntos, con desviación estándar aún menor que las otras dos (0,33).

Puede verse que las mujeres dan puntuaciones algo superiores que los varones, que la coordinación con los Servicios Centrales del PNTIC y con los Ayuntamientos está algo más valorada cuanto menor es la edad de los administradores, y que los que tienen un nivel de estudios de Formación Profesional y los que tienen conocimientos avanzados de la materia opinan que su relación con estos organismos es ligeramente mejor que los que tienen otros niveles de estudios o de conocimientos previos.

De las entrevistas mantenidas con los administradores podemos conocer el tipo y la frecuencia de sus relaciones con los Ayuntamientos, Servicios Centrales del PNTIC, Direcciones Provinciales, tutores y otros administradores. Las opiniones de los catorce entrevistados sobre este tema se resumen a continuación.

Respecto a las conexiones con los Ayuntamientos, cinco piensan que son buenas, tres que son fluidas y con una frecuencia de varias veces al mes, para dos de ellos la comunicación es diaria, otros dos dicen que mantienen al Ayuntamiento al tanto de las actividades y que colaboran en las campañas de difusión.

Con los Servicios Centrales del PNTIC, cinco de los administradores tienen una relación sólo si hay problemas telemáticos, tres califican la relación de buena y otros tres mantienen una comunicación puntual si hay problemas o novedades.

La relación con las Direcciones Provinciales es ocasional para cinco de los administradores, cuatro sólo la tienen cuando hay exámenes y dos la perciben como buena.

Con los tutores, ocho mantienen comunicación si falla el contacto del alumno con el tutor, tres si hay exámenes y otros tres a menudo, siempre referente a los alumnos.

Finalmente, con los otros administradores, siete mantienen una relación buena y frecuente y seis establecen contactos, entre los de la misma provincia, quincenales o mensuales.

3.6.2. Valoración de la gestión de recursos realizada por el administrador

Desde su propio punto de vista, la gestión que han realizado los administradores de los recursos del Aula es buena y la han evaluado con 3.08 puntos sobre un máximo de cuatro.

No parece que sea necesaria una gran dedicación a la gestión de los recursos del aula por parte de los administradores; de hecho, la mayoría de ellos opina que sólo es precisa una dedicación puntual, ni siquiera con periodicidad semanal, que permite ser flexibles y no requiere un gran esfuerzo. Tampoco encuentran dificultades apreciables en su labor de gestión de estos recursos, sólo ocasionalmente aparecen problemas de mantenimiento o de índole burocrática.

Las tareas más habituales relacionadas con la gestión de los recursos del Aula son:

- Elaboración de horarios, de forma puntual y flexible, con una media aproximadamente semanal y más intensamente en los meses de septiembre, octubre y febrero.
- Selección de alumnos, muy puntual; realmente es más una labor de orientación.
- Matriculación, a medida que hay nuevos alumnos o cursos, acompañada en ocasiones del ingreso de las matrículas en la cuenta corriente del Ayuntamiento.
- Actualización de base de datos, de frecuencia muy variable, según cada caso. Va desde diaria, sobre todo en épocas de matriculación, a mensual, o incluso puntual, al producirse altas o bajas.
- Distribución de puestos de trabajo, que en algunos casos es diaria y en otros puntual, en función de las coincidencias producidas por los horarios de los alumnos.
- Difusión del Programa, oferta y promoción de cursos, y apoyo, motivación y recuperación de alumnos son también tareas que llevan a cabo los administradores.

3.6.3. Valoración de la dinamización del Aula realizada por el administrador

Los administradores perciben el papel que ellos mismos desempeñan en la formación de los alumnos como básicamente de animación, atención personal y apoyo y resolución de problemas. Su papel

como elemento dinamizador y difusor de la actividad de las Aulas en el entorno geográfico, entre empresas, asociaciones, organizaciones sindicales, etc., tiene lugar con diversas actuaciones, como son :

- Envío de cartas promocionales a quienes, en la zona, cumplen con el perfil de alumnos potenciales —empresas y negocios familiares para el curso de Contabilidad, profesionales para el de Electrónica, etc.
- Actos de inauguración, la difusión a través de los mismos alumnos que asisten al Aula.
- Entrevistas personales.
- Difusión en los medios de comunicación locales.
- Carteles y folletos.
- Presentaciones en organizaciones y asociaciones locales, amas de casa, padres de alumnos, profesionales, empresariales, culturales...

3.7. Evaluación de la gestión de la comunicación

Las personas especializadas en la formación, orientación, motivación y apoyo a distancia a los alumnos son los tutores. Llevan a cabo la comunicación con los alumnos de forma remota mediante herramientas telemáticas y son expertos en las materias objeto del curso, no sólo en sus contenidos, sino también en actividades docentes y tienen experiencia en el uso de equipos y aplicaciones informáticas y telemáticas y conocimiento de materiales didácticos. Son los responsables de gestionar la comunicación vía telemática con los diferentes participantes en el Proyecto.

3.7.1. Valoración de la comunicación de los tutores con los Servicios Centrales del PNTIC y con otros tutores

Los tutores de los cursos MENTOR consideran que sus relaciones con los Servicios Centrales del PNTIC son muy buenas. Las valoraciones que a esta relación dieron en sus respuestas al cuestionario que se les presentó se acercan a la máxima, con una media de 3,75 puntos sobre 4. Los motivos más frecuentes por los que se comunican con los Servicios Centrales son los problemas en el sistema (Evaluaciones a distancia, Transmisión de ficheros...), las funciones de coordinación del curso, las cuestiones de funcionamiento de los medios informáticos y telemáticos, el envío de instrucciones a los alumnos, las actualizaciones de la base de datos y los temas económicos, laborales y contractuales.

Con otros tutores la relación es principalmente para comentar errores en los programas, por cuestiones relativas a evaluaciones y exámenes, por consultas entre coautores del material, por amistad,

para introducir temas en teledebates o nuevas actividades o para poner en común problemas y buscar soluciones.

3.7.2. Valoración de la comunicación entre tutores y alumnos

La relación con los alumnos mediante herramientas telemáticas es vista por los tutores como buena, con una puntuación media de 3,15 sobre 4. Los alumnos usan fundamentalmente estas herramientas para realizar consultas a los tutores. Las más frecuentes son las relacionadas directamente con el objeto y temario del curso, petición de actividades complementarias, las relativas a las relaciones de grupo y personales, aclaraciones sobre evaluaciones, consultas sobre conocimientos generales de base y sobre cuestiones muy especializadas y consultas acerca del uso de las herramientas telemáticas.

Las frecuencias medias de realización de estos tipos de consultas varían, en una escala de 1 punto (ninguna) a 4 (mucha), entre 2,75 —consultas relacionadas directamente con el objeto y temario del curso, petición de actividades complementarias, consultas relativas a las relaciones de grupo y personales— y 1,92 —consultas acerca del uso de las herramientas telemáticas—, que indican una frecuencia de realización de consultas ni muy alta ni muy baja.

4. Evaluación del impacto en la zona

El objeto principal de esta evaluación es realizar un análisis en el que se valore y sintetice los resultados, beneficios e incidencia del Proyecto MENTOR sobre el desarrollo local y, de forma específica, su carácter dinamizador sobre el entorno y la incentivación de la demanda de formación a distancia. La evaluación continúa, por medio del análisis de la difusión realizada en cada municipio y su grado de aprovechamiento y eficacia, observando la estructura y composición de la población objetivo de los cursos a través del número de alumnos que hay en las Aulas.

Esta evaluación debe permitir obtener conclusiones de tipo cualitativo y cuantitativo sobre la bondad de las actuaciones del Proyecto y, junto con los informes internos del Gabinete MENTOR, constituir un material valioso para el análisis de las posibilidades de la educación a distancia usando tecnologías de la información y las comunicaciones. Y para mejorar las acciones futuras una de las aplicaciones posibles sería la ampliación a otras Comunidades Autónomas, identificando las condiciones particulares aplicables a cada una de ellas.

4.1. Evaluación de la difusión realizada en cada pueblo

El impacto que producen los medios responde a la estrategia utilizada por los administradores en la difusión de los cursos del Proyecto, y ésta se plasma, en la práctica totalidad de las Aulas, en forma de campañas de animación trimestral, en primavera, verano, otoño e invierno, y en la promoción de cursos cuando éstos aparecen por primera vez, que coincide con alguna de las estaciones mencionadas.

Los administradores opinan que la difusión más efectiva se logra en el mes de septiembre, campaña de otoño que coincide con el período de matriculación y el inicio de la actividad escolar, forma tradicional en que los alumnos y sus familias perciben la educación y, por extensión, la formación de adultos.

Utilizando la base de datos de alumnos para contrastar estas afirmaciones se obtiene la evolución trimestral en los años 94 y 95 de las matrículas de alumnos, por medio de la fecha de alta, y el resultado es (véase cuadro en la página siguiente) que una abrumadora mayoría de alumnos se matricula en el trimestre invernal de ambos años y su número desciende ligeramente durante la primavera del año 95. Sobre los últimos trimestres de este año no se dispone de información debido a que el proceso de evaluación finalizó antes de esas fechas.

No parece cierta la opinión de los administradores, y se confirma que la formación de adultos tiene más éxito en la época invernal, en la que la actividad, laboral y de ocio, en el medio rural desciende de forma considerable.

N.º de alumnos matriculados por trimestre (Hasta el 31.03.95)								
Aula	Invierno (año)		Primavera (año)		Verano (año)		Otoño (año)	
	94	95	94	95	94	95	94	95
Arévalo	24	6	4	12	7		2	
Barco de Ávila	15	13	12	7	1		6	
Guardo	24	14	5	5	12		11	
Herrera de Pisuerga	21	3	7	8	4		1	
Hoyo de Pinares	23	4	4	8	1		4	
Iscar	25	16	5	12	8			
Medina de Rioseco	21	11	5	4	4		3	
Medina del Campo	21	28		9	18	2	10	
Nava del Rey	17	5		2	19			
Olmedo	23	15	4	7	3		1	
Peñafiel	32	5	1	4	2		4	
Piedralaves	19	16	6	6	6		3	
Serrada	20	1		8	9		2	
Tordesillas	35	9		3	2		16	
Torquemada	20	14	1	9	15		6	
Tudela de Duero	33	6			3		7	
Villalón de Campos	20	5	5	1	3		2	
Villarramiel	23	5	5	4	4		4	

En cuanto a la difusión del Proyecto realizada desde los Ayuntamientos, no se ha detectado la necesidad de promocionar los cursos impartidos en el aula entre pequeñas empresas, negocios, organizaciones y asociaciones locales, ni que fueran sus alcaldes los agentes más adecuados para realizar este tipo de actividad, como ha sido el caso de entrevistas realizadas, con responsables de un proyecto LEADER de la comarca, por la administradora ofreciendo (sin éxito) los recursos de formación del aula y el curso específico de Turismo Rural.

4.1.1. Información que los habitantes de la localidad tienen del aula

Las opiniones recogidas en las entrevistas con los alcaldes coinciden con su escaso nivel de participación, ya que la valoración sobre la difusión del Proyecto MENTOR entre sus conciudadanos es percibida por ellos, en media, como *buena* tendiendo a *muy buena*. No ocurre lo mismo con los alumnos y administradores, pues su valoración no es tan favorable.

La valoración es óptima en los municipios que cuentan con un centro de enseñanza no reglada y en los de mayor número de habitantes, caso de Medina del Campo, Guardo y Arévalo, y en el extremo contrario se encuentran municipios de tamaño medio (4.000 a 7.000 habitantes) como Iscar, Medina de Rioseco y Peñafiel, donde la difusión es considerada por su alcalde únicamente de regular.

La difusión que realizan los administradores es valorada en media por ellos mismos como *buena*, opinión, no tan optimista como la de los alcaldes, que se ha obtenido en forma indirecta, mediante preguntas relacionadas con el *grado de información del aula* que tienen los habitantes de la localidad. Esta consideración coincide con la expresada por los alumnos que, a través del *grado de conocimiento de los cursos* del Proyecto que tiene la población del área donde residen, en una escala más amplia de valores se posicionan en el valor medio de *conocido* en la mayoría de los municipios, siendo en el caso de Nava del Rey y Villarramiel *bastante conocidos*.

La aceptación del Proyecto o del Aula MENTOR entre los habitantes de cada localidad es muy similar a la expresada, en las mismas localidades y por los mismos agentes, sobre la información que los habitantes tienen del aula del punto anterior, con una valoración media de *buena*.

Los administradores tienen ahora una opinión ligeramente más favorable que la de los alcaldes. El entusiasmo de los administradores disminuye, con la edad y el nivel de estudios, en la misma medida que éstos, nivel de estudios y edad, aumentan, pasando su valoración sobre el grado de aceptación del aula de buena a regular. Y en el caso de los alcaldes que consideraban la difusión realizada por el administrador de regular, moderan su pesimismo pero sin llegar a percibir la aceptación de los habitantes como buena.

4.2. Valoración del número de alumnos

Una de las formas más robustas de valorar el impacto social de los cursos MENTOR sobre los pueblos es mediante el análisis del número de alumnos matriculados y su relación con la población objetivo de los mismos. Este análisis se puede realizar desde las siguientes vertientes:

- Análisis de correlación existente entre el número de alumnos de cada una de las dieciocho Aulas y la población objetivo de cada municipio.
- Análisis del grado de penetración de los cursos MENTOR; relación entre el número de alumnos MENTOR y la población objetivo de su municipio.

Para realizar estos análisis se ha considerado que la población objetivo de los cursos MENTOR son los adultos de edades comprendidas entre los dieciocho y cuarenta años. Dado que sólo se dispone de la pirámide de población de once municipios, el primer análisis se ha realizado sólo para estos municipios.

A continuación se ofrecen los datos de la buena correlación existente entre la población total de dichos once municipios y sus correspondientes poblaciones objetivo por sexo:

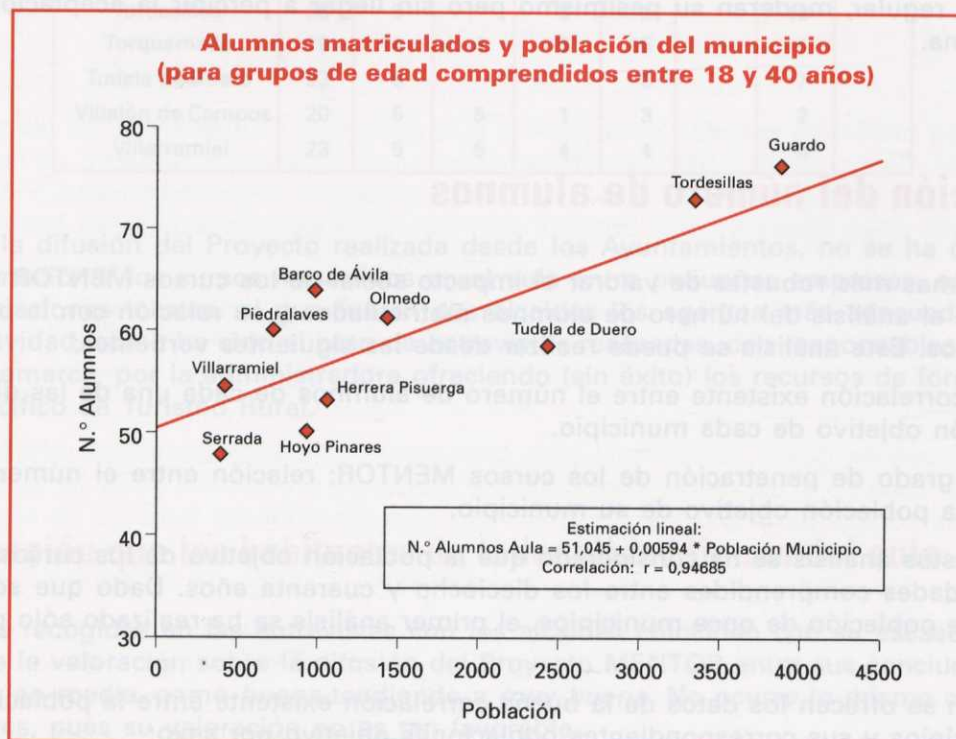
- Población Objetivo Mujeres = $-55,87 + 0,20897 * \text{Población Total}$.
- Coeficiente de Correlación Lineal = 0,9987.
- Población Objetivo Varones = $-31,41 + 0,2175 * \text{Población Total}$.
- Coeficiente de Correlación Lineal = 0,9991.

Se ha estimado la población objetivo de los siete municipios restantes aplicando la recta de regresión. Como consecuencia, los análisis se han extendido a todos los municipios para reforzar las conclusiones obtenidas.

4.2.1. Análisis de correlación: Alumnos-Población Objetivo

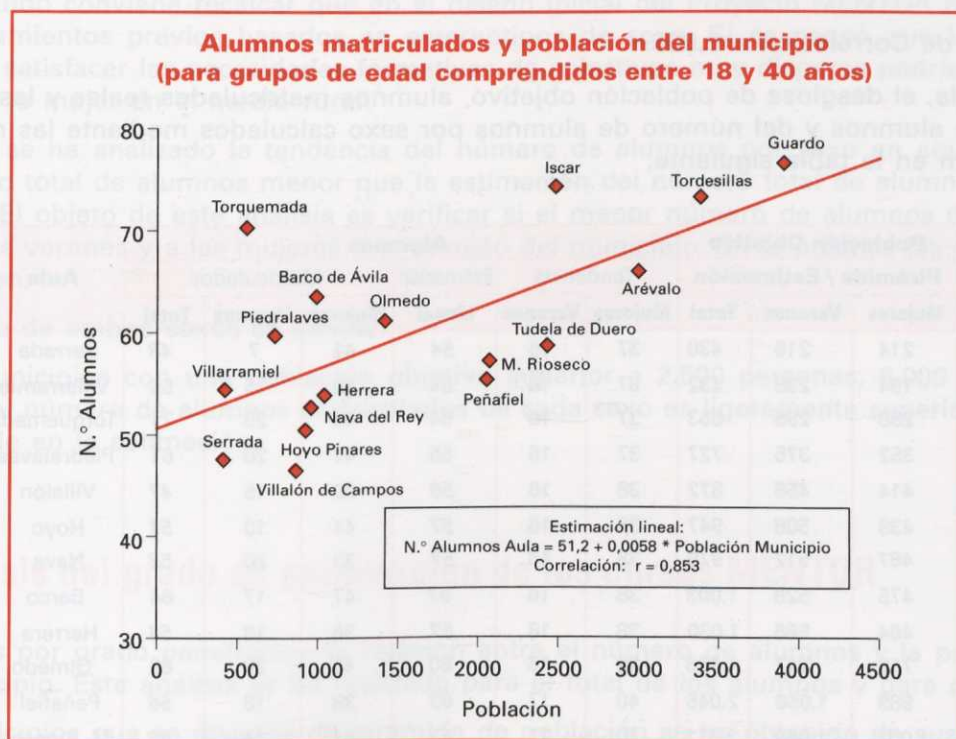
El objetivo de este análisis no es otro que tratar de comprobar y cuantificar, si fuera el caso, la posible influencia del tamaño del municipio sobre el número de alumnos de las Aulas MENTOR.

Comenzando el análisis por los once municipios para los que disponemos de pirámide poblacional (véase gráfico adjunto), nos encontramos con que el número de alumnos por aula oscila entre los 48 y 99 alumnos cuando la población objetivo oscila, respectivamente, entre las 430 y 8.247 personas. Por otra parte del análisis de correlación lineal se obtiene:



La primera conclusión de este análisis, evidente por otra parte, es el escaso impacto que parece tener el tamaño de la población en el número de alumnos. En otras palabras, dado que la infraestructura de las aulas MENTOR es la misma, parece ser que las características de dicha infraestructura son el factor determinante del número de alumnos. Como consecuencia, un punto que será preciso estudiar más adelante es el tamaño del municipio para el que la infraestructura instalada ha sido más eficiente.

Si aplicamos la recta de regresión entre la población total y la población objetivo a los siete municipios de los que no se dispone de pirámide poblacional y volvemos a realizar el análisis de correlación Número de Alumnos-Población objetivo, nos encontramos que los nuevos valores que se obtienen para el análisis de correlación son:



Hay que destacar que aunque la correlación es de peor calidad, menor valor de su coeficiente, sigue siendo buena y, además, la recta de correlación obtenida prácticamente no se ha modificado. Ello refuerza la conclusión obtenida: *el número de alumnos que hasta el momento se ha matriculado en las Aulas MENTOR depende más del paso del tiempo y de las características de la infraestructura del Aula que del tamaño de los municipios en los que se ubican.*

En la práctica este fenómeno se traduce en la considerable saturación de los cuatro ordenadores con

que cuentan las Aulas MENTOR en Castilla y León. De hecho puede afirmarse que, en las poblaciones mayores, este número de ordenadores ha sido un auténtico cuello de botella a la hora de obtener un mayor número de alumnos. Los administradores de estas aulas se han visto obligados a realizar cuadrantes de distribución de las horas de ordenador entre los alumnos como medida de emergencia para solventar la congestión de las aulas.

Por otra parte, y a pesar de esta relativa independencia del tamaño de la población, dado que estadísticamente hay más alumnas que alumnos, parece interesante analizar la relación existente entre la población objetivo por sexo y los alumnos por sexo de cada municipio. De este análisis multivariable se obtiene:

- Número de Alumnos = $51,91 + 0,0331 * PO \text{ Mujer} - 0,02 * PO \text{ Varón}$.
- Coeficiente de Correlación = 0,855.

Para cada Aula, el desglose de población objetivo, alumnos matriculados reales y las tendencias del número total de alumnos y del número de alumnos por sexo calculados mediante las rectas de regresión se muestran en la tabla siguiente:

Población Objetivo			Alumnos						Aula
Pirámide / Estimación			Tendencia		Estimación	Matriculados			
Mujeres	Varones	Total	Mujeres	Varones	Lineal	Mujeres	Varones	Total	
214	216	430	37	16	54	41	7	48	Serrada
194	238	432	37	16	54	40	15	55	Villarramiel
258	295	553	37	16	54	46	25	71	Torquemada
352	375	727	37	16	55	41	20	61	Piedralaves
414	458	872	38	16	56	32	15	47	Villalón
439	508	947	38	16	57	41	10	51	Hoyo
467	512	979	38	16	57	33	20	53	Nava
475	528	1.003	38	16	57	47	17	64	Barco
464	566	1.030	38	16	57	36	18	54	Herrera
719	717	1.436	39	16	60	42	20	62	Olmedo
989	1.056	2.045	40	17	63	38	18	56	Peñafiel
1.002	1.069	2.071	40	17	63	44	14	58	M. Rioseco
1.175	1.267	2.442	41	17	65	47	12	59	Tudela
1.219	1.295	2.514	41	17	66	50	25	75	Iscar
1.470	1.556	3.026	42	18	69	46	21	67	Arévalo
1.675	1.716	3.391	43	18	71	52	22	74	Tordesillas
1.876	2.039	3.915	44	18	74	53	24	77	Guardo
4.033	4.214	8.247	53	22	99	73	26	99	M. Campo

En todas las aulas, tanto en valores reales como en los de tendencia, el número de alumnas supera, duplica en la mayor parte de los casos, al número de alumnos. En otras palabras: la experiencia MENTOR ha calado profundamente entre la población femenina, incluso a pesar de no contar con cursos concebidos teóricamente "para mujeres" dentro de la tradicional división de roles hombre-mujer existente en el medio rural de Castilla y León.

Esta aseveración se ve reforzada por los resultados del análisis de correlación entre el número de alumnos y la composición de la población por sexo. A pesar de que el tamaño de la población incide muy poco en el número total de alumnos, es de destacar que el coeficiente para las mujeres es positivo: a más mujeres, más alumnos, mientras que para los varones es negativo: a más varones, menos alumnos.

En este sentido conviene recalcar que en el diseño inicial del Proyecto MENTOR no se tuvieron en cuenta planteamientos previos basados en estereotipos de sexo. Sí se pensó que la flexibilidad del Proyecto para satisfacer las necesidades formativas de colectivos muy dispares podría, entre otros, satisfacer las de la mujer en el medio rural.

Por último, se ha analizado la tendencia del número de alumnos por sexo en aquellos municipios con un número total de alumnos menor que la estimación del número total de alumnos en función de su población. El objeto de este análisis es verificar si el menor número de alumnos de estas Aulas es imputable a los varones y a las mujeres o al tamaño del municipio. En la práctica las conclusiones que se obtienen son:

- El impacto de ambos sexos es similar.
- En los municipios con una población objetivo superior a 2.500 personas, 6.000 personas de población total, el número de alumnos matriculados de cada sexo es ligeramente superior al número que les corresponde en la estimación.

4.2.2. Análisis del grado de penetración de los cursos MENTOR

Entendemos por grado penetración la relación entre el número de alumnos y la población objetivo de cada municipio. Este análisis se ha realizado para el total de los alumnos y para cada sexo.

En los municipios que se dispone de pirámide de población se ha obtenido de sus grupos de edad la población objetivo tanto de varones como de mujeres, mientras que en aquellos otros en los que no se dispone de pirámide de población se ha calculado primero la población objetivo, obtenida por estimación lineal, a partir de la población total, para determinar después el grado de penetración.

Los resultados obtenidos aparecen en las tablas siguientes:

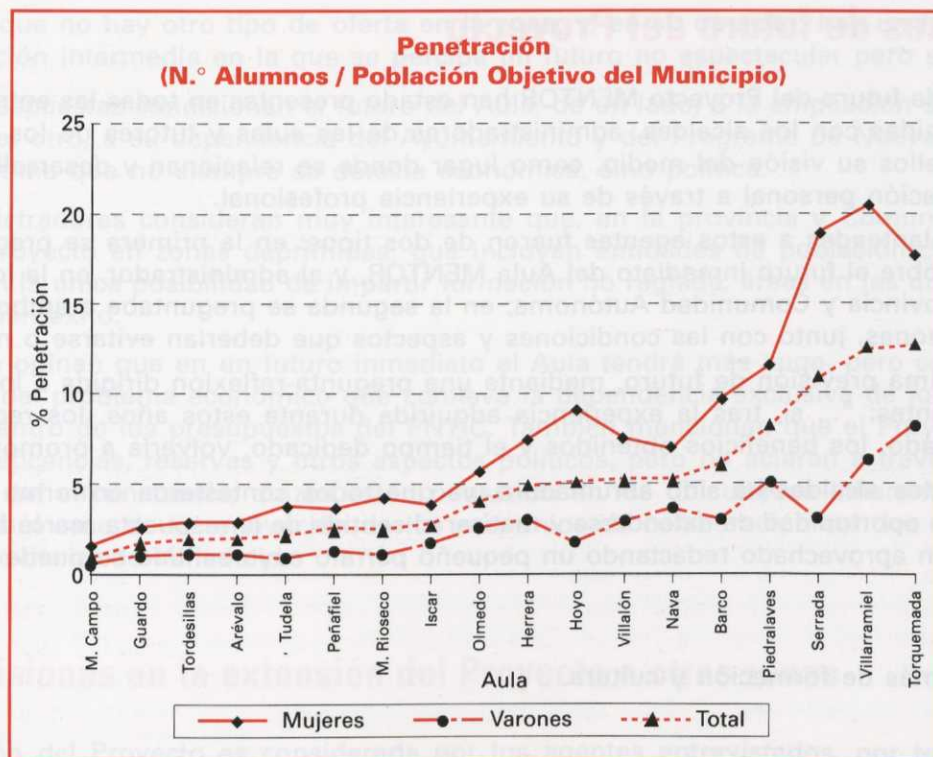
Población Hecho	Población Objetivo		Alumnos Matriculados			Aula	% Penetración (Alumnos / Población Obj.)			
	Mujeres	Varones	Total	Mujeres	Varones		Total	Mujeres	Varones	Total
19.735	4.033	4.214	8.247	73	26	99	M. Campo	1,81	0,62	1,20
9.330	1.876	2.039	3.915	53	24	77	Guardo	2,83	1,18	1,97
7.725	1.675	1.716	3.390	52	22	74	Tordesillas	3,11	1,28	2,18
5.574	1.175	1.267	2.442	47	12	59	Tudela	4,00	0,95	2,42
3.628	719	717	1.436	42	20	62	Olmedo	5,84	2,79	4,32
2.902	464	566	1.030	36	18	54	Herrera	7,76	3,18	5,24
2.556	439	508	947	41	10	51	Hoyo	9,34	1,97	5,39
2.673	475	528	1.003	47	17	64	Barco	9,89	3,22	6,38
2.157	352	375	727	41	20	61	Piedralaves	11,65	5,33	8,39
1.030	214	216	430	41	7	48	Serrada	19,16	3,24	11,16
1.215	194	238	432	40	15	55	Villarramiel	20,62	6,30	12,73
7.300	1.470	1.556	3.026	46	21	67	Arévalo	3,13	1,35	2,21
5.000	989	1.056	2.045	38	18	56	Peñafiel	3,84	1,70	2,74
5.060	1.002	1.069	2.071	44	14	58	M. Rioseco	4,39	1,31	2,80
6.100	1.219	1.295	2.514	50	25	75	Iscar	4,10	1,93	2,98
2.250	414	458	872	32	15	47	Villalón	7,73	3,28	5,39
2.500	467	512	979	33	20	53	Nava	7,07	3,91	5,41
1.500	258	295	553	46	25	71	Torquemada	17,83	8,47	12,84

P.O.Mujeres=-55,87+0,20897*Pob. Total
R=0,9987

P.O.Varones=-31,41+0,2175*Pob. Total
R=0,9991

En esta última puede observarse la bondad de la estimación del valor numérico de los coeficientes de correlación de ambas funciones, tanto en la población objetivo de varones como de mujeres.

La representación gráfica del grado de penetración de los cursos MENTOR en los diversos municipios es la siguiente:



Esta representación gráfica, en la que los municipios se han ordenado por valores crecientes de su grado de penetración, presenta una forma de escalera bastante acusada, con cuatro zonas de interés. Sus características o tramos, de izquierda a derecha del gráfico, son las siguientes:

- **Pendiente inicial.** En ella se encuentran los municipios con más de 7.300 habitantes, Medina del Campo, Guardo, Tordesillas y Arévalo. El grado de penetración total no llega al 2,25% y el de mujeres al 3,25%.
- **Meseta del 4%.** En ella están Tudela de Duero, Peñañiel, Medina de Rioseco e Iscar municipios con población total de 5.000 a 6.100 habitantes. Se caracteriza por tener un grado de penetración entre la población femenina del 4%.
- **Meseta del 5,25%** que está formada por Herrera de Pisuegra, Hoyo de Pinares, Villalón de Campos y Nava del Rey. Olmedo y Barco de Ávila son sus bordes. La población total de estos municipios oscila entre 2.250 y 3.650 habitantes.
- **Colina del 12,75%.** Formada por Piedralaves, Serrada, Villarramiel y Torquemada, agrupa a los municipios de menor población total, entre 1.030 y 2.150 habitantes. En ellos la penetración del Proyecto MENTOR es saturante: 12,75% sobre la población objetivo total y 20% sobre la de sexo femenino.

4.3. Previsiones de futuro del Proyecto

Las previsiones de futuro del Proyecto MENTOR han estado presentes en todas las entrevistas y conversaciones mantenidas con los alcaldes, administradores de las aulas y tutores de los cursos; se ha buscado de todos ellos su visión del medio, como lugar donde se relacionan y desarrollan sus actividades, y una aportación personal a través de su experiencia profesional.

Las cuestiones planteadas a estos agentes fueron de dos tipos: en la primera se preguntaba directamente, al tutor, sobre el futuro inmediato del Aula MENTOR, y al administrador, en la localidad y por extensión en su provincia y Comunidad Autónoma; en la segunda se preguntaba a ambos por su aplicabilidad en otras zonas, junto con las condiciones y aspectos que deberían evitarse o mejorarse.

Se hacía una última previsión de futuro, mediante una pregunta-reflexión dirigida a los alcaldes, en los términos siguientes: "... si, tras la experiencia adquirida durante estos años, los recursos invertidos, el gasto realizado, los beneficios obtenidos y el tiempo dedicado, volvería a promover el Aula".

La respuesta de los alcaldes ha sido abrumadora, ya que todos contestaron en forma afirmativa. El cuestionario daba la oportunidad de extenderse y matizar el sentido de la respuesta marcada, opción que, de nuevo todos, han aprovechado redactando un pequeño párrafo cuyo sentido se puede agrupar de la manera siguiente:

Pesimista:

- Es una oferta más de formación y cultura.

Condicionada:

- Se seguirá promocionando el Aula siempre que la aportación municipal no aumente, sino que disminuya.
- Se atenderán las necesidades de las personas mientras haya demanda, hacia la que hay que dirigir la especialidad de los cursos.

Optimista:

- El Aula es de sumo interés para la población, que, por sus objetivos y aspectos generales, ha dado buenos resultados.
- Es una experiencia positiva y satisfactoria, ya que responde a las inquietudes y necesidades de un colectivo que estaba abandonado a su suerte.
- Ha posibilitado el acercamiento a nuevas tecnologías, fundamentales para la formación de adultos y la entrada de enseñanzas muy costosas y difíciles, que únicamente se imparten en centros distantes del medio rural.

4.3.1. Futuro inmediato del Proyecto en la localidad

Los administradores son optimistas y ven el Proyecto MENTOR en su localidad con futuro, pero condicionan sus respuestas dentro de un abanico en cuyos extremos están: el mucho futuro (opinión ma-

yoritaria), ya que no hay otro tipo de oferta en la zona, y, en su opuesto, hay un futuro a largo plazo, con una posición intermedia en la que se percibe un futuro no espectacular pero sí estable.

Las otras respuestas condicionan el futuro del Aula, de un lado, a la ampliación de la oferta y al tipo de curso y, del otro, a su dependencia del Ayuntamiento y del Programa de Nuevas Tecnologías, condición esta última que no siempre se detecta económica, sino política.

Los administradores consideran muy interesante que, en la provincia y Comunidad Autónoma, se implante el Proyecto en zonas deprimidas, que incluyan entidades de población cercanas en las que los cursos son la única posibilidad de impartir formación no reglada, áreas en las que serían bien aceptados y tendrían éxito.

Los tutores opinan que en un futuro inmediato el Aula tendrá más auge, pero condicionan su éxito a la solución del problema económico que conlleva la dependencia exclusiva de los fondos asignados al Proyecto dentro de los presupuestos del PNTIC. También mencionan que el Proyecto tiene futuro si se eliminan reticencias, reservas y otros aspectos políticos, pero no aclaran a través de qué mecanismos detectan tal circunstancia; quizás están pensando en las dificultades inherentes a toda negociación, como es el caso de la renovación de los convenios de colaboración con los Ayuntamientos y la Diputación Provincial de Valladolid.

4.3.2. Previsiones en la extensión del Proyecto a otras zonas

La extensión del Proyecto es considerada por los agentes entrevistados, por todos sin excepción, como factible y aplicable a otras zonas. Ahora bien, que la experiencia se repita en las mismas condiciones y en la forma que actualmente tiene no suscita el consenso, ya que sólo son partidarios de esta opción la mitad de administradores y tutores.

Las condiciones de aplicabilidad mencionadas difieren en cada caso, pero contemplan los principales pasos a dar en la definición de un proyecto; es decir, las respuestas proponen replantear las condiciones iniciales del Proyecto MENTOR, citando entre ellas las siguientes:

- Estudio de viabilidad, para realizar en la zona y que contemple elementos tales como tamaño del municipio y población afectada, área de influencia, tipo de actividad que se realiza en ella y utilidad práctica de la formación que se imparta.
- Estudio económico y financiero; el análisis debe resolver y prever problemas de financiación.
- Participación de instituciones y organizaciones y su conexión y asociación con proyectos de desarrollo local como LEADER.
- Gestión y organización.
- Inversiones en material (equipos) y comunicaciones.

La repetición de la experiencia, en cualquier caso, requiere realizar mejoras o cuando menos deberían evitarse un conjunto de aspectos que, en opinión de los entrevistados, responde al esquema siguiente:

Tutores

- Infraestructura: mejora de las comunicaciones, ampliación del centro servidor y mayor dotación de equipos en las aulas.
- Contenido de los cursos: ampliación del número de ejercicios prácticos y temario hacia áreas colaterales a la contabilidad.
- Selección de alumnos: recomendar al alumno algún curso (módulo) previo antes si su nivel de conocimientos lo requiere.

Administradores

- Oferta/demanda: adecuar ambas por medio de consultas periódicas entre la población y contemplando la opinión del alumno.
- Difusión, mediante campañas institucionales de promoción y marketing, del Proyecto a nivel Comunidades Autónomas y promoción de los cursos y del aula a nivel Ayuntamiento (becas).
- Contenido de los cursos, participación (consulta, opinión, etc.) del administrador en la planificación y organización de nuevos cursos y ampliación del temario de los cursos actuales.
- Funcionamiento del Aula sin establecer una estructura rígida, evitando cambios de estrategia tal como el cobro de matrículas y de tutor a mitad de curso.
- Infraestructura telemática, mayor dotación de equipos informáticos (PC's, impresoras, CD-Rom, etc.), su posterior actualización y mejora de las comunicaciones.
- Nueva definición de las funciones del administrador a las actividades reales que realiza.
- Formación continua de los administradores e intercambio de experiencias (seminarios, jornadas, etc.) con otros administradores y tutores.

4.4. Nuevos cursos propuestos

En las previsiones de futuro se pedía la opinión de los tutores sobre otros ámbitos formativos en los que se podría utilizar el Proyecto. El resultado es que las propuestas de formación a distancia para adultos tienden tanto hacia la formación reglada como no reglada y algunas veces son de ambos tipos.

Una relación de todas ellas puede ajustarse al esquema siguiente:

- Cursos universitarios y de bachillerato, cualquier materia que se imparte en ellos.
- Formación continua y reciclaje profesional, impartida desde empresas (aulas de empresa), instituciones de salud y centros de profesores.
- Formación, reglada o no, para adultos que se encuentran en circunstancias de difícil acceso (insularidad), enfermos, discapacitados, reclusos, etc.

Los cursos que tendrían mayor utilidad y aceptación en la zona es otra de las cuestiones planteadas a los administradores durante las entrevistas a la hora de contrastar la oferta de formación MENTOR. La tendencia ha sido clasificar, por el éxito alcanzado, los cursos existentes, y únicamente sugieren cursos de Idiomas, Marketing y Medio ambiente y, quizás por la importancia en la zona de la actividad agrícola y de la viticultura, proponen cursos sobre cultivos alternativos, biológicos y de enología.

En el cuestionario de alumnos para la valoración externa del Proyecto MENTOR hay preguntas acotadas en una escala de intensidad a las que sigue otra pregunta abierta que sirve de ampliación o refuerzo de la primera cuestión planteada. En la realización de este tipo de cuestionarios, sobre todo si son muy extensos, suele ocurrir que la persona encuestada no hace el esfuerzo que supone redactar, en las pocas líneas previstas, un párrafo en el que exprese su opinión o plantee otro tipo de consideraciones y, en consecuencia, la mayor parte de las veces este tipo de preguntas se dejan en blanco.

Este efecto se produce en el cuestionario mencionado, ya que hay una última pregunta (abierta) en la que se plantea al alumno que diga: "... sobre qué temas le gustaría hacer otros cursos en el Aula". El resultado es que la mitad de los cuestionarios están sin contestar. No obstante, hay un conjunto amplio de respuestas cuyo sentido refuerza toda la programación de cursos prevista en el Proyecto.

Los temas que apuntan los alumnos suelen ser relativos a cursos programados pero que todavía no han aparecido o cursos que acaban de aparecer y que están siendo ofertados por el administrador, sobre los que manifiestan intención de realizar una vez concluya el que están realizando. En otras respuestas proponen temas colaterales al temario de cada curso, sobre aspectos muy concretos. Parece que en estos casos se demandan aplicaciones prácticas en forma de cursos breves y específicos. Por último, aparecen en forma ocasional cursos que no tienen ninguna relación con el trabajo desarrollado hasta la fecha en el Proyecto.

La relación de temas propuestos, agrupados por su posible relación con cursos existentes o programados, es la siguiente:

Gestión de Pymes:

- Gestión tributaria, impuesto sobre el valor añadido (IVA) y del rendimiento de las personas físicas (IRPF).
- Administración de empresas, recursos humanos, asesoría laboral y fiscal, contabilidad avanzada y nóminas.

Introducción a la Informática:

- Informática y ofimática.
- Arquitectura de ordenadores y su funcionamiento, sistemas operativos.
- Reparación, instalación y mantenimiento de PC's.

Educación para la Salud:

- Auxiliar de clínica, análisis de laboratorio.
- Puericultura, jardín de infancia.
- Atención a la tercera edad, deficiencias y minusvalías

Electrónica:

- Electricidad, instalaciones eléctricas.
- Electrodomésticos, reparación.

Turismo Rural:

- Medio ambiente.
- Arqueología y museología.
- Restauración y rehabilitación.
- Decoración

Clipper:

- Clipper avanzado.
- Programación (a todos los niveles y de cualquier lenguaje).

Ocio y medios audiovisuales:

- Televisión y vídeo.
- Fotografía.

Diseño asistido por ordenador:

- Diseño, patronaje industrial y confección asistida por ordenador.
- Dibujo y animación por ordenador.

Artes gráficas:

- Periodismo.
- Publicidad, marketing directo (diseño, maquetación y creación de catálogos).
- Ventas y técnicas de ventas por catálogo.

Otros:

- Cursos de posgrado de cualquier especialidad.
- Idiomas, inglés y francés.
- Mecánica, automóviles.
- Botánica.
- Música.
- Deportes.

5. Sugerencias y recomendaciones para la mejora del Proyecto

A menudo, los problemas de las áreas rurales se plantean casi siempre desde su vertiente económica a través de actividades vinculadas a los recursos agrícolas y ganaderos, junto a actividades artesanales y las desarrolladas en pequeñas industrias de tipo agroalimentario. Todas ellas están inmersas en un proceso que se encuentra en rápida transformación. Las propuestas que se plantean como respuesta son parciales, no abordan el desarrollo rural sostenido ni tampoco presentan soluciones innovadoras sobre nuevas formas de empleo y calidad de vida.

Un aspecto esencial de futuro, ampliamente reconocido, es la importancia y complementariedad de la educación y formación en el desarrollo rural. Con esta orientación, la experiencia planteada y diseñada en el Proyecto MENTOR ha vinculado la formación socioprofesional en el medio rural, adaptada a las necesidades de los adultos, a la posibilidad de utilizar la informática y telecomunicaciones.

Un proyecto cuya estrategia es asociar tecnologías de la información y de la comunicación para proporcionar apoyo tutorial en la formación de adultos requiere contrastar la bondad de las actuaciones y verificar que éstas han respondido realmente a las necesidades prácticas de las personas que viven en áreas rurales.

Hay tres factores que afectan al éxito de todo proyecto:

- La comunidad rural implicada: debe sentir que es parte del proyecto y que su contribución al mismo es importante.
- El contenido de los cursos y las materias impartidas en la formación: deben recoger las inquietudes de los usuarios rurales y aportar beneficios prácticos para que sean utilizadas y valoradas por ellos.
- La tecnología requerida: debe seleccionarse con la seguridad de que funcione en condiciones reales y con una calidad apreciable.

Las metodologías de investigación pueden adaptarse para tener en cuenta estructuras sociales existentes en el hábitat rural y las consecuencias prácticas del trabajo con adultos en cursos de formación no reglada, personas que tienen experiencia o no en el manejo de ordenadores y facilidades de telecomunicaciones. Esta herramienta metodológica permitirá buscar las razones que determinan el éxito o fracaso de la experiencia, así como extraer las lecciones que se obtengan de su práctica para poder después aplicarlas en la extensión del Proyecto.

5.1. Valoración global de los aspectos más positivos del Proyecto

Los aspectos más positivos del Proyecto, relacionados con los factores antes mencionados y que afectan su éxito, se han obtenido durante la realización del trabajo de campo, en las visitas realizadas

a las dieciocho Aulas de la Comunidad castellano-leonesa, y en especial de las entrevistas personales mantenidas con los administradores y tutores. Las distintas observaciones planteadas por estos agentes se incluyen aquí siguiendo el mismo orden metodológico con que se desarrolló el guión de las mencionadas entrevistas.

5.1.1. General del Proyecto

La mayor virtud que destaca en la visión global de todos los aspectos del Proyecto es la aproximación de la formación de adultos y las nuevas tecnologías al medio rural. La oportunidad que tienen las personas adultas de formarse se expresa desde el propio medio en términos de única y fundamental y responde plenamente a las inquietudes planteadas por un colectivo que se considera abandonado a su suerte.

Las materias de que constan los cursos, cuyo contenido abarca un número amplio de especialidades y actividades, son muy apreciadas. En los municipios en los que están instaladas las Aulas no hay ningún otro tipo de oferta formativa para adultos, pública o privada, de calidad comparable. Este tipo de formación no reglada alcanza su mayor éxito, como actividad ocupacional, en época invernal.

Las nuevas tecnologías se han popularizado entre los habitantes de los municipios en términos de telemática, informática y comunicaciones, hasta tal punto que el administrador es una persona muy estimada entre sus vecinos y considerada por ellos como un especialista local en informática, siendo igualmente el Aula conocida y mencionada, en expresiones coloquiales, como el sitio donde están los ordenadores.

Respecto de la tecnología de comunicaciones, la libertad e independencia son los dos aspectos más valorados por los adultos matriculados. El alumno no tiene ahora necesidad de desplazarse a otros centros de formación (geográficamente distantes) para obtener una formación equivalente, y además, cada alumno establece la duración del curso que más le interesa, ya que elige el ritmo de aprendizaje adecuado a su capacidad.

5.1.2. Formación de administradores

El éxito del Proyecto descansa en buena parte en los aspectos formativos del administrador y el tutor, agentes clave del mismo. Lo que más destaca por su utilidad, en el caso de los administradores, es la formación exhaustiva en el manejo de herramientas telemáticas y, en el caso de los tutores, las completas instrucciones de utilización. En un segundo orden de prioridad destacan igualmente los métodos y procedimientos para la captación y relación con alumnos y aquellos aspectos didácticos y pedagógicos propios de la enseñanza a distancia.

Estas dos referencias formativas coinciden con el planteamiento inicialmente previsto desde el PNTIC y cuyo dominio por parte de ambos agentes es cuando menos un factor de su éxito. La dependencia

de la tecnología de la información y comunicaciones en este tipo de formación de adultos ha sido capaz de garantizar el normal desempeño de las funciones de administradores y tutores. Un ejemplo de la correcta elección de este criterio ha sido, ante la imposibilidad de proporcionarles una formación específica en esta tecnología, la sustitución, por traslado de residencia, de los administradores de Medina del Campo y Guardo por personas con conocimientos en informática y telemática.

5.1.3. Coordinación entre participantes

La coordinación de las actividades del Proyecto tiene lugar entre todos los agentes y participantes en MENTOR, como es el caso de administradores, tutores, servicios centrales en el PNTIC, Ayuntamientos y Direcciones Provinciales del Ministerio de Educación y Ciencia. De todas ellas, las que resultan de vital importancia para el éxito del proyecto son las relaciones del administrador y el PNTIC, los únicos que se relacionan con todos los demás, seguidos de los tutores, los Ayuntamientos y las Direcciones Provinciales.

Un entramado de relaciones tan amplio no ha sido, hasta la fecha, obstáculo alguno en el correcto desarrollo y funcionamiento del Proyecto. Es, por el contrario, uno de los aspectos más positivos del mismo. Todas las relaciones habidas se declaran buenas y frecuentes, y solamente en el caso de dos Ayuntamientos la coordinación administrador-alcalde es calificada de correcta pero distante. Las relaciones administrador-coordinador provincial es vista por el primero como escasa u ocasional, en contra de las previsiones iniciales, que sugerían reuniones trimestrales entre ambos.

5.1.4. Atención al alumno

Los alumnos son los usuarios y beneficiarios últimos de los cursos que se imparten en las Aulas. Su participación y contribución al Proyecto es importante en la misma medida que lo es la motivación que le llevó a matricularse en los cursos. La identificación lograda entre las necesidades de los usuarios, expresadas a través de la motivación del alumno, y los objetivos inicialmente planteados ha sido, una vez más, clave del éxito alcanzado por el Proyecto.

Los objetivos prioritarios eran la extensión de la formación a distancia entre la población rural y la exploración de entornos basados en la utilización de nuevas tecnologías. Las motivaciones de los alumnos citadas con más frecuencia por los administradores se refieren a una aproximación de los mismos a los cursos para aprender nuevas técnicas, como informática y el manejo de ordenadores, seguida de la intención de completar y mejorar la propia formación del alumno. Puede observarse que, en ambos casos, motivación del alumno-usuario y objetivos del programa son idénticos aunque difieren en el orden de prioridad.

Las inquietudes de los alumnos y los beneficios prácticos aportados por el Proyecto van más allá de los objetivos buscados, ya que la utilidad de los cursos es valorada por los alumnos, en una se-

gunda exposición de motivos, como forma de acceso al mercado laboral, a un puesto de trabajo por estar en paro, en la mejora de su historial profesional, para aplicar nuevas técnicas y conocimientos en su trabajo actual y en la no menos desdeñable de ocupar el tiempo de inactividad existente, en el medio rural, durante el período invernal.

5.1.5. El Aula MENTOR

El Aula es el centro de un área que trasciende las dimensiones del municipio en donde se ubica; es el foco de atracción, que extiende su radio de influencia a otros pueblos, más pequeños y próximos, situados a distancias no superiores a los 25 Km. El desplazamiento realizado por los alumnos para aproximarse al aula, favorecido por una buena red de comunicaciones, está en los márgenes de tiempo equivalentes a los que normalmente se dan en cualquier otro tipo de relaciones dentro del medio rural.

El aspecto más positivo se encuentra en la cobertura geográfica y la vertebración territorial alcanzada en las dieciocho aulas. La totalidad de los municipios de la provincia de Valladolid se han integrado en forma de malla y están bien conectados, a través de las aulas de Arévalo y Villarramiel, con las aulas de las otras dos provincias, Ávila y Palencia.

El emplazamiento de las aulas, por su ubicación, instalaciones, dimensiones, equipamiento y dotación de material, son otro de los principales logros del Proyecto. Se ha conseguido en forma muy acertada que el Aula sea un sitio agradable y un lugar de relación atractivo para los alumnos. El buen ambiente creado se refleja en el trabajo en grupo, participación y apoyo mutuo entre alumnos y en el nivel de confianza y amistad logrado por el administrador y suele ser normal que alumnos de distinta procedencia adapten sus horarios para asistir y colaborar juntos en el desarrollo del curso en el que se han matriculado.

5.1.6. El material didáctico y las herramientas telemáticas

El desarrollo de un paquete de recursos tan amplio y variado como el utilizado en el Proyecto MENTOR ha sido, junto a la selección de sus autores, el aspecto más cuidado por los gestores del mismo.

Lo más positivo ha sido lograr que todo este material sea atractivo y ampliamente aceptado por los alumnos, ya que es valorado por ellos, en relación a su claridad, grado de dificultad y profundidad, como muy adecuado. Por otra parte, los tutores valoran además su extensión y presentación como adecuada y buena, y por último los administradores consideran que los materiales son realmente autosuficientes para el aprendizaje.

El paquete de recursos está integrado por una Guía de aprendizaje, Módulo de manejo de medios tecnológicos, Módulos de consulta, Módulos formativos con Unidades didácticas y una amplia gama

de ejercicios y un conjunto de herramientas telemáticas que posibilitan la comunicación del usuario con el Centro Servidor, cuyo menú principal consta de Información, Acceso a Base de Datos, Mensajería, Tablón de preguntas y respuestas, Evaluaciones, Teledebates y Televisión Educativa.

Hay que tener presente que en el desarrollo de todo el material no han estado ausentes los inconvenientes que suponen la definición, el diseño y el desarrollo de los contenidos de algunos módulos mientras en las aulas se estaban impartiendo los cursos con pleno rendimiento. A pesar de ello, se ha puesto un cuidado especial en la secuenciación y exposición de los temas y en la redacción comprensiva de las unidades didácticas, todo ello con un nivel formativo orientado a un público muy heterogéneo.

El desarrollo de los materiales didácticos es la partida que más recursos económicos ha consumido de todo el cuadro de inversiones realizadas por el Proyecto. La elaboración del material de cada curso ha requerido un esfuerzo por parte de sus autores, valorado en una media de 2.000 horas para los cursos de Clipper, Electrónica y Turismo Rural. Esto equivale a más de un año de trabajo, sin contar el importante nivel de asesoramiento prestado desde el propio Gabinete MENTOR.

5.2. Aspectos que presentan dificultades y deberían mejorarse

Los aspectos que presentan dificultades y que, por tanto, deberían mejorarse son también fruto de las observaciones realizadas durante el trabajo de campo y también de las respuestas a las preguntas planteadas en las entrevistas mantenidas con administradores y tutores. Se enumeran aquí siguiendo el mismo orden comparativo que el desarrollado en el apartado anterior.

5.2.1. General del Proyecto

El mayor defecto, de entre los detectados, está siempre relacionado con los aspectos técnicos en los que se apoya el Proyecto y que se imputan al operador de la red Ibertex, y en concreto a la multitud de fallos que aparecen en el servicio videotex por caída de línea. Las líneas colapsadas, las pérdidas de mensajes y las limitaciones de su contenido, sin posibilidad de envío de mensajes con gráficos o fórmulas, son algunos de los defectos que con mayor insistencia citan los tutores sobre el mal funcionamiento y lo anticuado que está hoy día el servicio videotex.

Los administradores hablan también de problemas personales y disfunciones relacionadas con el nivel de conocimientos del alumno, el contenido de los cursos y el funcionamiento del Aula.

El principal problema personal que manifiestan los administradores se debe a su disponibilidad y dedicación, con un horario de trabajo muy amplio que está en función de la posibilidad de asistencia del alumno al Aula y a las condiciones de aislamiento en que desarrollan su trabajo. Se identifican pro-

fesionalmente dentro de un colectivo, cuya localización es muy dispersa, con el que mantienen una relación despersonalizada, sin el contacto personal y calor humano que en algunas ocasiones es necesario para resolver problemas puntuales.

Cualquier falta de atención, como puede ser el retraso en el envío y recepción de material o la lentitud del servicio de mantenimiento, amplía el problema y refuerza la sensación de aislamiento. La falta de información sobre el contenido, composición y orientación de los nuevos cursos es la principal dificultad que tiene el administrador para realizar su correcta promoción de los mismos.

5.2.2. Formación de administradores

El aspecto que destaca en el caso de la formación, no por presentar dificultades, sino como una mejora del Proyecto, es la necesidad de un adiestramiento más amplio, actualizado y continuo en informática y telemática (nuevos equipos y aplicaciones), junto con el intercambio de experiencias prácticas entre administradores y tutores, evitando con ello las posibles incomprendiones y la sensación de aislamiento mencionada en el punto anterior.

5.2.3. Coordinación entre participantes

En la coordinación entre los diferentes agentes y participantes en el Proyecto debería mejorarse la relación y atención, aunque sólo fuera por proximidad geográfica, de las Direcciones Provinciales respecto de los administradores, por los mismos motivos expuestos en los apartados anteriores.

5.2.4. Atención al alumno

Los principales motivos del acercamiento de los alumnos a los cursos no están exentos de inconvenientes; se trata de dificultades asociadas a la forma de expresión y relación a través de la telemática, que son inherentes a la comprensión y utilización de este tipo de tecnologías.

Se trata, por lo observado en la mayoría de las Aulas, de la primera aproximación de los alumnos a los medios tecnológicos. La falta de penetración de las aplicaciones informáticas entre la población adulta de las áreas rurales y la reticencia puesta de manifiesto por el desconocimiento y miedo que provoca la utilización del ordenador parece indicar que la telemática se encuentra en el medio rural en un estadio incipiente.

Esta situación no tiene una solución inmediata en el marco del Proyecto. El Aula es, por el contrario, un foco de atracción y a su vez un instrumento muy adecuado para superar estas carencias a largo plazo, pero en el corto y medio es una dificultad añadida que hay que superar.

5.2.5. El Aula MENTOR

Las dificultades que aparecen en el Proyecto imputables al Aula, como espacio físico y de relación, y no en todas las aulas, son disfunciones relacionadas con su funcionamiento y están asociadas a los equipos, a los cuatro puestos de trabajo existentes, cuya capacidad se ha quedado pequeña, y de los que en muchos casos, dada la demanda existente, no se puede extraer de ellos un mayor aprovechamiento.

El dimensionamiento del Aula, la relación entre disponibilidad de puestos de trabajo y demanda local, es un aspecto que debería mejorarse, y parece adecuado que además de depender del número de alumnos matriculados por curso lo sea también en función de la necesidad de especialización del equipo a cada curso, de sus prestaciones básicas y capacidad y de sus aplicaciones y programas.

5.2.6. El material didáctico y las herramientas telemáticas

No hay ningún aspecto relativo al contenido del material didáctico que presente dificultades. Las únicas críticas realizadas al material tienen que ver con su presentación externa, bien por tener un formato poco atractivo, por fallos de encuadernación o por tratarse de ediciones provisionales que contienen erratas. Salvo la corrección de los errores detectados, el resto de las consideraciones es una cuestión opinable, aunque siempre la presentación de las unidades didácticas debería cuidarse.

El conjunto de herramientas telemáticas suscita en el alumno una primera reacción de novedad e interés no exenta de cierta dosis de incredulidad, que en algún caso puede traducirse en temor y rechazo, pero que finalmente logra superarse gracias a la atención personal, las explicaciones y la ayuda en la realización de conexiones telemática proporcionada por el administrador. Esta situación afecta por igual a todas las herramientas, con ligeras diferencias en favor de la mensajería, seguida de la evaluación y del tablón de preguntas y respuestas.

La utilización de la mensajería sí presenta en alguna ocasión dificultad; hay que tener presente la restricción propia del sistema, el inconveniente que supone tanto la ruptura del mensaje por el paso de pantalla como la dificultad de expresión del alumno y en la exposición de un tema que obviamente no domina.

No obstante, la mensajería es la herramienta mejor valorada, considerada como más eficaz y que, salvo la primera vez, no es de difícil manejo. El resto de las herramientas: información, base de datos, TV educativa, teledebates y tablón de preguntas y respuestas, se mencionan como infrautilizadas por los administradores y también por los tutores en el seguimiento de los alumnos. En todos los cursos, siempre que se estimule su uso, estas herramientas se consideran muy útiles y válidas para el aprendizaje.

5.3. Recomendaciones para la mejora del Proyecto

Siguiendo el mismo orden que el desarrollado en los dos apartados anteriores, se mencionan aquí las recomendaciones para la mejora del Proyecto.

5.3.1. General del Proyecto

Al tipo de fallo técnico que aparece con más frecuencia, pérdida de conexión por caída de la línea, le sigue el debido a la dificultad de acceso al centro servidor por ocupación de la línea. Esto parece indicar que la secuencia, aunque sólo sea por su forma de operación, es la inversa y que, junto a la mala calidad de las infraestructuras telefónicas en el medio rural, hay que añadir la necesidad de ampliar el número de accesos simultáneos al centro servidor. Actuando con un número de líneas sobredimensionadas se pueden eliminar los fallos que provocan los reintentos de conexión al centro.

En cualquier caso, sea real o no la necesidad de ampliar los accesos al centro, es aconsejable que desde todas la Aulas haya una disciplina en el uso y duración de la conexiones, evitando los tiempos muertos y el tener la línea ocupada sin enviar o recibir información, máxime cuando el alumno no tiene necesidad de utilizarla.

Frente a la falta de información sobre el contenido de los cursos, la recomendación más oportuna es la asociada al planteamiento de una nueva estrategia para la difusión del Proyecto en la que se incluya la participación de los autores del material didáctico.

En cuanto al equipamiento de los puestos de trabajo existentes, y dada la obsolescencia que con el transcurso del tiempo tienen los ordenadores, tanto en capacidad de disco duro como memoria RAM y Mhz de velocidad y poca calidad de la impresora existente en el Aula, lo más adecuado parece ser la sustitución de esta última y en todos los casos la ampliación de los ordenadores existentes. Se sugiere la dotación de nuevos puestos de trabajo con equipos más actualizados, en función de la demanda de cada Aula y siempre que se requieran para atender las necesidades específicas de los nuevos cursos.

5.3.2. Formación de administradores

Es aconsejable, en el caso de la formación de tutores y administradores, un conjunto de actuaciones programadas del tipo seminario, jornadas o sesiones que permitan profundizar a los tutores en su relación telemática con los alumnos, a los administradores en el conocimiento de otros equipos y pro-

gramas que utilizarán en cursos de sucesiva aparición y para ambos es muy beneficioso intercambiar sus experiencias personales.

5.3.3. Coordinación entre participantes

En la mejora del Proyecto hay que tener presente que la relación administrador-alcalde se ha mostrado como elemento clave del éxito del Aula. Ello puede deberse al hecho de que el lugar físico en el que se ubica el Aula, en una mayoría de los casos, está dentro del propio Ayuntamiento o en unas dependencias muy próximas; esta proximidad da lugar a un trato casi diario que rápidamente se convierte en hábito y el administrador pasa a ser un miembro más del equipo municipal. En consecuencia, a la hora de la contratación de administrador, la opinión del alcalde sobre el candidato, de entre todos los que tengan el mismo nivel de cualificación, debe decidir la elección final del mismo.

5.3.4. Atención al alumno

Las causas por las que se producen dificultades entre los alumnos se deben, con parecido grado de intensidad, a la necesidad de utilizar la telemática, al hecho de tratarse de formación a distancia para adultos y a circunstancias personales del alumno, que en algunos casos han perdido el hábito y la concentración necesaria para enfrentarse al aprendizaje de cualquier disciplina.

Ahora bien, entre los aspectos que desaniman al alumno y las razones de abandono, expuestas en capítulos anteriores, no parece que se encuentren los factores tecnológicos ni que se deba al hecho de que el alumno no se sienta implicado en el Proyecto, pero sí parece que se encuentra en la falta de respuesta a las expectativas iniciales despertadas en los alumnos y en menor medida en la dificultad intrínseca del contenido del curso, circunstancias ambas que provocan desánimo en algunos alumnos, lo que por otra parte es normal, ya que se trata de un producto diseñado para un colectivo lo más amplio posible.

La recomendación para la mejora del proyecto en cuanto a los fallos detectados en las faltas de expectativas despertadas entre los posibles alumnos pasa por una correcta promoción de los cursos, y para ello es necesario que el administrador cuente con la información más amplia posible sobre el propósito, contenido y orientación de los mismos, tal como se plantea en el apartado de recomendaciones para la difusión del Proyecto.

5.3.5. El Aula MENTOR

Además de las mejoras planteadas en el apartado anterior y en los aspectos generales de este mismo punto sobre un dimensionamiento de los recursos del Aula y las necesidades de los usuarios, es

recomendable no tener un modelo de Aula con asignación de equipos rígida y tendente a uniformizar para evitar con ello diferencias y agravios comparativos, sino que se debe optar por un modelo que establezca categorías en cuanto al número equipos y tipos Aula en función de la demanda existente en cada emplazamiento y de la disponibilidad de espacio físico de las instalaciones.

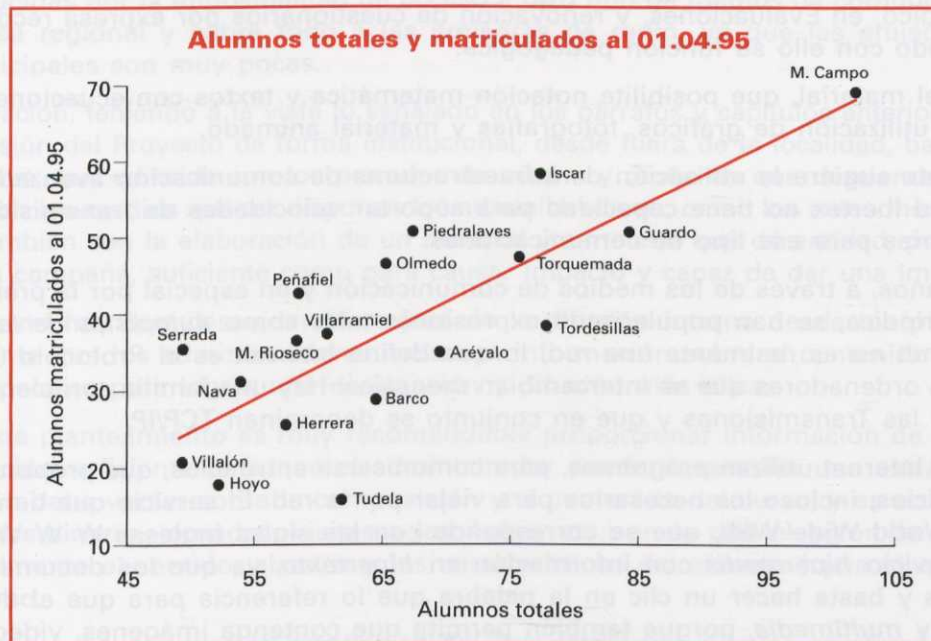
Un paso para proponer recomendaciones es tratar de buscar otros elementos adicionales para la mejora del Proyecto. En esta línea, y junto con las diversas valoraciones hechas sobre el éxito obtenido con los alumnos, penetración social, etc., que ya se han comentado en este documento para las dieciocho Aulas MENTOR de Castilla y León, parece interesante analizar la marcha global de estas Aulas en función de un parámetro básico como es el número de alumnos.

Para ello, y considerando que es fundamental para la supervivencia del Proyecto MENTOR el contar con un amplio número de alumnos que cursen formación a distancia, se ha analizado la relación existente entre el número total de alumnos matriculados en cada Aula MENTOR desde el inicio de la experiencia, el número de alumnos activos el 01.04.95 (el anterior menos las bajas producidas independientemente de sus motivos) y el número de alumnos promocionados hasta dicha fecha.

Aula	Total alumnos matriculados	Alumnos	
		Activos	Promocionados
		01.04.95	
Villalón	49	21	7
Serrada	50	35	10
Hoyo	52	18	12
Nava	54	32	5
Herrera	57	26	12
Villarramiel	60	38	5
Peñafiel	59	42	9
M. Rioseco	59	37	14
Tudela	62	16	6
Piedralaves	67	51	10
Olmedo	65	47	11
Barco	64	29	11
Arévalo	69	35	27
Torquemada	75	47	6
Tordesillas	78	39	12
Ischar	77	59	14
Guardo	84	51	19
M. Campo	102	70	18
Total	1.183	693	208

Este análisis nos proporciona una idea de la capacidad de conservar alumnos que tienen las Aulas MENTOR con independencia de casos concretos. Así, parece probado que en líneas generales todas

las Aulas MENTOR se comportan de una forma muy homogénea, tal como aparece en la figura siguiente, agrupadas a lo largo de una línea cuya función es: $\text{Alumnos al 01.04.95} = -16,4771 + 0,8365 \times \text{Alumnos Totales desde el inicio del Proyecto}$ y su correlación es elevada con un coeficiente de $0,7946$.



Con la frialdad que aporta el cálculo matemático, y a la vista del gráfico, los elementos para mejorar en el Proyecto MENTOR a nivel de Aula son aquellos que hacen que las Aulas de Tudela de Duero y Tordesillas estén por debajo de la media, y las soluciones pueden partir de las que se estén aplicando en Iscar y Piedralaves, significativamente por encima de la media. Las recomendaciones para mejorar dichos elementos deberían extraerse de las conclusiones que se obtengan en un análisis comparativo de las causas que concurren en estos dos tipos de Aulas.

5.3.6. El material didáctico y las herramientas telemáticas

Las mejoras posibles ha sido una cuestión planteada a los tutores en el capítulo de valoración del material didáctico. Las respuestas pueden sintetizarse, por su contenido, en las siguientes recomendaciones:

- Realización de módulos de propósito general y ampliación del material con temas introductorios, como puede ser el funcionamiento general de una empresa, y específicos, como matemáticas bá-

sicas, orientados a reforzar la comprensión global del alumno y el nivel de acceso al curso en caso de alumnos con estudios primarios.

- Integración de material informático complementario, tipo procesador de texto, para facilitar al alumno la redacción y corrección ortográfica de las preguntas que remite en el sistema de mensajería.
- Cambio periódico, en Evaluaciones, y renovación de cuestionarios por expresa recomendación del tutor, reforzando con ello su función pedagógica.
- Ampliación del material, que posibilite notación matemática y textos con ecuaciones, junto con la capacidad de utilización de gráficos, fotografías y material animado.

Este último punto sugiere la utilización de infraestructuras de comunicación avanzadas multimedia, pero hoy día la red Ibertex no tiene capacidad para soportar velocidades de transmisión superiores a 9.600 bps., necesarias para ese tipo de comunicaciones.

En los últimos años, a través de los medios de comunicación y en especial por la prensa escrita tanto diaria como periódica, se han popularizado expresiones tales como *autopistas de la información* y *red Internet*. Internet no es realmente una red; lo que define Internet es el Protocolo (IP), que deben entender todos los ordenadores que se intercambian mensajes. Hay una familia completa de Protocolos para el Control de las Transmisiones y que en conjunto se denominan TCP/IP.

Los usuarios de Internet utilizan programas, para comunicarse entre ellos, que proporcionan una amplia gama de servicios, incluso los necesarios para viajar por la red. El servicio que tiene más éxito es el conocido por World Wide Web, que se corresponde con las siglas inglesas W W W. Esta telaraña mundial es un servicio *hipermedia* con información en *hipertexto*, ya que los documentos contienen referencias a otros y basta hacer un clic en la palabra que lo referencia para que el documento aparezca en pantalla, y *multimedia*, porque también permite que contenga imágenes, vídeo y sonido.

Sin embargo, el planteamiento final, para hacer una recomendación consistente en adoptar el tipo de mejoras que proporciona Internet, aconseja ser prudente, puesto que el escenario Internet en España aún no está adecuadamente definido. Últimamente el operador de red ofrece un servicio llamado *Infovía* para las conexiones usuario-centro servidor, que está en fase experimental en Madrid y Barcelona, y utiliza llamada normal, red telefónica conmutada, con unas previsiones de tarifa común para todo el país de 139 ptas./hora, pero la migración de Ibertex a Infovía precisa también módem, como mínimo, de 14.400 bps. y otros equipos compatibles con Internet.

5.4. Recomendaciones para la difusión del Proyecto

La difusión que realizan los administradores es valorada como *muy buena*, en opinión de los alcaldes, y sólo *buena* según ellos mismos. Esta consideración coincide con la expresada por los alumnos. La valoración es óptima en los municipios de mayor número de habitantes, ya que en ellos el grado de conocimiento de los cursos del Proyecto que tiene la población del área donde residen son *bastante*

conocidos. Su explicación puede encontrarse en el efecto multiplicador de la difusión a través de la radio, efecto directo en el alumno e indirecto por medio de sus familias.

Los medios utilizados han sido los mismos en todas las aulas, y de todos ellos se han mostrado como más eficaces aquellos en los que el administrador interviene directamente, pero sus posibilidades se ven reducidas por la imposibilidad de acceso a otro tipo de medios de comunicación, como puede ser la prensa regional y sobre todo a las emisoras de radio, ya que las emisoras de frecuencia modulada municipales son muy pocas.

La recomendación, teniendo a la vista lo señalado en los párrafos y capítulos anteriores, es realizar una parte de la difusión del Proyecto de forma institucional, desde fuera de la localidad, basado en la realización de campañas, que coincida con los períodos de verano y otoño en que desciende la demanda y en las que se utilicen los medios que no disponen los administradores, como los antes mencionados de prensa y radio, y también con la elaboración de un material y cartelería que dé entidad, por su diseño y grafismo, a toda la campaña, suficiente como para causar impacto y capaz de dar una imagen de producto.

No obstante, no hay que descuidar la mejora de la difusión interna desde los propios municipios. Teniendo presente que los administradores reclaman información sobre el contenido de nuevos cursos y formación específica para lograr una divulgación y difusión más eficaz.

Dentro de este planteamiento es muy recomendable proporcionar información de los nuevos cursos y con la antelación suficiente para que el administrador pueda desarrollar una estrategia de difusión. Esta información debe versar sobre la composición y el contenido del curso, y es aconsejable para ello una actuación (seminario, jornadas, visitas a las Aulas, etc.) en la que el autor de los materiales exponga personalmente el sentido, alcance y las características del alumno hacia el que está dirigido y diseñado el curso.

La difusión, cuya intención es la ampliación del Proyecto hacia nuevos objetivos que permitan impulsar y dinamizar el desarrollo rural, orientando el tipo de formación a distancia hacia la mejora y consecución de un puesto de trabajo, depende de las instituciones locales, conocedoras de su propia situación, de las necesidades reales de cada área y su puesta en práctica, que únicamente puede realizarse con una participación más amplia y por iniciativa de los propios Ayuntamientos y agencias regionales de desarrollo.

5.5. Recomendaciones para la extensión del Proyecto

Traducir las previsiones de futuro y las expectativas de formación de los alumnos en recomendaciones para la extensión del Proyecto, como las descritas en capítulos anteriores, es cuando menos un ejercicio difícil, ya que, en unos casos, se recogen opiniones que suponen repetir una serie de actuaciones que no son trascendentes ni vitales para un objetivo de extensión y, en otros, la repetición de la experiencia requiere mejoras; tal es el caso de la mejora de las infraestructuras de comunicaciones del operador de red, que no son competencia del PNTIC.

En las previsiones de futuro sobre la extensión del Proyecto a otras zonas desarrolladas, en el capítulo de la evaluación del impacto se hace una valoración, entre otros temas, de la población objetivo de los cursos y la de los municipios, así como una propuesta de nuevos cursos y sobre estos mismos temas; pero, en orden inverso, se plantean a continuación un conjunto de sugerencias y aspectos para tener en cuenta.

5.5.1. Nuevos cursos

Los temas que apuntan los alumnos y también algunos administradores suelen ser cursos ya programados pero que todavía no han aparecido, o cursos que acaban de aparecer y que están siendo ofertados, sobre los que hay una manifiesta intención de realizar una vez concluya el que se está realizando. En otras ocasiones aparecen propuestas sobre aspectos muy concretos, al temario de cada curso, y en estos casos la demanda es de aplicaciones prácticas en forma de cursos breves y específicos.

La extensión, basada en la repetición de la experiencia, tal como recomiendan los tutores, requiere realizar mejoras y evitar un conjunto de aspectos como los comentados a lo largo de este capítulo y que, en opinión de los entrevistados, responde al contenido de los cursos, a la ampliación del temario y del número de ejercicios prácticos, recomendando su desarrollo hacia otras áreas colaterales, sobre todo en el curso de Contabilidad, que es el de más éxito, y a la selección previa de los alumnos. Esta selección debe realizarse durante la entrevista del administrador con los nuevos aspirantes y, sin recurrir a formularios de selección, recomendar al alumno realizar antes, y con un cierto grado de obligatoriedad, algún curso (módulo) previo si su nivel de conocimientos lo requiere.

5.5.2. Población de los municipios

A partir de las conclusiones obtenidas en los capítulos anteriores, en particular del análisis del grado de penetración, podemos definir las características de los municipios más ajustados a la infraestructura actual de las aulas. Con el mismo modelo de Aula MENTOR que el analizado a lo largo de este informe, las recomendaciones para la extensión del Proyecto con los mismos planteamientos de esta experiencia deberá tener en cuenta los aspectos siguientes:

- El tamaño máximo deseable del municipio es de 6.500 personas, 2.750 de población objetivo. En las Aulas situadas en municipios con más población, la baja penetración social del Proyecto, menor del 2,5%, permite la presencia de alumnos con mayores conocimientos previos y motivación (el 25% de los alumnos son universitarios); ello se traduce directamente en un porcentaje de aprobados superior a la media. Este tipo de municipios tienen también las características siguientes:
 - Hay más alumnos matriculados que los esperados por tendencia.
 - Hay lista de espera en algunos cursos.

- La estructura del Aula MENTOR está claramente infradimensionada para los municipios con más de 9.000 personas, 3.750 de población objetivo. Estas Aulas son un éxito por su cantidad de alumnos y grado de aprobados, del orden del 45%, pero incapaces de satisfacer la demanda social. En la práctica están colapsadas por jóvenes en paro con formación mínima de enseñanza secundaria.
- El tamaño mínimo deseable del municipio es de 2.000 personas, 750 de población objetivo. En las Aulas de municipios con menos habitantes, la elevada penetración social del Proyecto, superior al 8%, genera la presencia de alumnos que progresan con dificultad en los cursos; ello se traduce directamente en un porcentaje de aprobados inferior a la media.
- En municipios de menos de 1.500 habitantes, 550 de población objetivo, las Aulas son de escasa rentabilidad formativa. Su elevada penetración social, superior al 12,5%, genera un índice de aprobados muy bajo, inferior al 15%.

5.5.3. Población objetivo de nuevos cursos

Algunas de las vías de ampliación del Proyecto MENTOR pasan por el mantenimiento de las Aulas actuales y la incorporación de nuevos cursos en los que se puedan probar nuevos soportes telemáticos, como Internet.

En este supuesto, un parámetro importante para diseñar los nuevos cursos es la población a la que dirigirse.

Sin embargo, si analizamos lo que ha sucedido con los alumnos que se han matriculado en varios cursos del Proyecto MENTOR, nos encontramos con los datos del cuadro siguiente:

Aula	Alumnos totales	Alumnos que se reiteran en otros Cursos							
		Contabilidad					Repiten curso	Total reiteran	% sobre A. totales
		Compr.	Turismo	Clipper	Electrón.	EPS			
Villalón	49	4		1				5	10,20%
Serrada	50	4				2		6	12,00%
Hoyo	52	5		1			1	7	13,46%
Nava	54	2				1		3	5,56%
Herrera	57	1				2		3	5,26%
Villarramiel	60	4						4	6,67%
Peñafiel	59	4		1				5	8,47%
M. Rioseco	59	6				1		7	11,86%
Tudela	62	4		1				5	8,06%
Piedralaves	67	4			1	2		7	10,45%
Olmedo	65	4	1			1		6	9,23%
Barco	64	8					3	11	17,19%
Arévalo	69	10	2				1	13	18,84%
Torquemada	75	3				2		5	6,67%
Tordesillas	78	6	1					7	8,97%
Iscar	77	2			3	1	1	7	9,09%
Guardo	84	3	1		3			7	8,33%
M. Campo	102	7		1		1	1	10	9,80%
Total	1.183	81	5	5	7	13	7	118	9,97%
Hombres	355	14	1	3	4	2	3	27	
Mujeres	828	67	4	2	3	11	4	91	
% Hombres	30,01%	17,28%	20,00%	60,00%	57,14%	15,38%	42,86%	22,88%	
% Mujeres	69,99%	82,72%	80,00%	40,00%	42,86%	84,62%	57,14%	77,12%	

	Compr.	Turismo	Clipper	Electrón.	EPS
Mujeres matriculadas en el curso	99	39	16	4	95
% Mujeres matriculadas en el curso	75,00%	73,58%	48,48%	4,88%	94,06%
% Mujeres matriculadas que reiteran	67,68%	10,26%	12,50%	75,00%	11,58%
% Hombres matriculados que reiteran	42,42%	7,14%	17,65%	5,13%	33,33%

Del análisis de estas tablas cabe destacar los siguientes detalles:

- El porcentaje de alumnos matriculados en dos cursos es ya bastante significativo, 10%.
- La proporción de mujeres entre los alumnos que se han matriculado en dos cursos es bastante mayor (77%) que la proporción de alumnas del Proyecto MENTOR (70%).
- La casi totalidad de los alumnos que se han matriculado en dos cursos, el primero que cursaron fue el de Contabilidad; es el más numeroso en alumnos, uno de los primeros que se implantó y

cumple gran parte de los objetivos de dinamización social, incremento de las oportunidades de empleo y manejo de nuevas tecnologías.

- Cuando se ha diseñado un curso como continuación de otro, Compraventa de Contabilidad, el 61% (81 de 132) de los alumnos del nuevo curso cursaron previamente el otro curso. Hay que destacar que en este hecho tanto hombres como mujeres presentan comportamientos similares.
- En los cursos que por sus características o aplicabilidad para encontrar un trabajo los alumnos son casi exclusivamente de un sexo, los alumnos del otro sexo son en su mayoría alumnos que ya cursaron otros cursos MENTOR.
- La proporción de hombres entre los alumnos que repiten curso es sensiblemente mayor que la proporción del total de hombres del Proyecto MENTOR. Ello puede delatar un mayor interés de los hombres por finalizar los cursos, posiblemente por su repercusión sobre la posibilidad de empleo, así como la incidencia de los empleos temporales, pues originan la baja del alumno al incorporarse al puesto de trabajo y su nueva alta al volver al paro.

Como consecuencia podemos obtener las siguientes conclusiones y recomendaciones para la ampliación del Proyecto MENTOR:

- Salvo que los nuevos cursos que se implanten estén especialmente dirigidos a un determinado colectivo, es de esperar que la proporción de mujeres en los mismos vaya siendo cada vez mayor.
- Si los nuevos cursos están dirigidos a un colectivo específico, es de esperar que los alumnos que se matriculen y no pertenezcan a dicho colectivo sean, en su gran mayoría, alumnos de otros cursos MENTOR.
- Si se piensa incorporar nuevos cursos al Proyecto MENTOR que sean continuación o se basen en gran medida en alguno de los existentes, es preciso tener en cuenta que la población objetivo de dichos cursos estará reducida/condicionada fuertemente a los alumnos del curso antecesor.

El conjunto de trabajos realizados por I+D+i para la realización de la Evaluación Externa del Proyecto MENTOR se ha ajustado a los requisitos especificados en el mencionado Plan de Prescripciones Técnicas, y que además, por sugerencia del Programa de Nuevas Tecnologías, se han visto ampliadas en cuanto al contenido de algunos trabajos, como ha sido el caso de la preparación del material requerido en el trabajo de campo y la elaboración de los datos obtenidos, cuyo desarrollo ha supuesto un esfuerzo adicional superior al 50% del previsto en la oferta.

5.1. Objetivos de la Evaluación

Las necesidades formativas y de extensión en la utilización de las tecnologías de la comunicación han servido de base para la implantación del Proyecto MENTOR y su intención prioritaria ha sido el

6. Informe técnico

Este capítulo es parte de la propuesta de asistencia técnica elaborada por ISDEFE Ingeniería de Sistemas, sobre la realización del Estudio de Evaluación Externa del Programa MENTOR para satisfacer las necesidades expresadas en su día por la Secretaría de Estado de Educación, a través del Pliego de Prescripciones Técnicas. ISDEFE ha realizado un conjunto de actividades orientadas a la adquisición de información, revisión y análisis de documentos, realización de trabajos de campo, preparación de informes, realización de propuestas y asesoramiento de los aspectos técnicos relacionados con la evaluación del Proyecto.

Las actividades realizadas dentro de este Estudio se han incluido en los paquetes de trabajo siguientes:

- Definición del marco del Estudio.
- Adquisición de información.
- Análisis de resultados e incidencias.
- Elaboración de propuestas y recomendaciones.

Como consecuencia de la realización de dichas actividades se han obtenido resultados de diversa índole, y que se recogen en los distintos capítulos de este informe, desde documentos producidos por el Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (PNTIC), como es la descripción del Proyecto y aquellos aspectos que definen su implementación, que figuran en los dos primeros capítulos, hasta aspectos menos tangibles como la propia evaluación de la implementación del Proyecto, de su funcionamiento y del impacto causado en las zonas de Castilla y León donde están instaladas las dieciocho Aulas analizadas.

El objetivo último de este Estudio ha sido la elaboración de propuestas que permitan tomar decisiones sobre el futuro del Proyecto MENTOR, en forma de sugerencias y recomendaciones para la mejora y extensión del mismo, junto con las particularidades que deben tenerse en cuenta para que dicha extensión optimice el impacto en las posibles áreas de actuación.

El conjunto de trabajos realizados por ISDEFE para la realización de la Evaluación Externa del Proyecto MENTOR se ha ajustado a los requisitos especificados en el mencionado Pliego de Prescripciones Técnicas, y que además, por sugerencia del Programa de Nuevas Tecnologías, se han visto ampliadas en cuanto al contenido de algunos trabajos, como ha sido el caso de la preparación del material requerido en el trabajo de campo y la elaboración de los datos obtenidos, cuyo desarrollo ha supuesto un esfuerzo adicional superior al 50% del previsto en la oferta.

6,1, Objetivos de la Evaluación

Las necesidades formativas y la extensión en la utilización de las tecnologías de la comunicación han servido de base para la implantación del Proyecto MENTOR y su intención prioritaria ha sido el

extender la formación a distancia, por medio de una oferta abierta y flexible, no reglada, dirigida a jóvenes y adultos en un medio, como es el rural, con una tradicional escasez de oferta formativa.

Una vez finalizada la fase experimental del Proyecto MENTOR, y al mismo tiempo que se exploran entornos de formación a distancia, se estaba en condiciones de evaluar el impacto causado en el área por el propio proceso de implantación, entendiendo como tal todos los pasos seguidos en su definición, desarrollo e instalación hasta el momento en que comienza su fase de explotación.

El objetivo primordial de esta evaluación ha sido obtener información suficiente para que la Secretaría de Estado de Educación tenga en su mano los elementos de juicio suficientes para poder adoptar medidas de actuación en este tipo de proyectos y para poder cuantificar el grado de apoyo requerido y, si se considera oportuno, identificar las medidas correctoras a aplicar para que el Proyecto cumpla, de la mejor manera posible, el objetivo para el que fue concebido.

En forma similar, se persigue desarrollar un método que permita realizar esta evaluación. ISDEFE ha propuesto el método cuyo esquema se muestra en la figura de la página siguiente, y que se expone con más detalle en el apartado siguiente.

6.2. Diseño de la Evaluación

El diseño de la Evaluación se ha realizado partiendo de los siguientes elementos fundamentales:

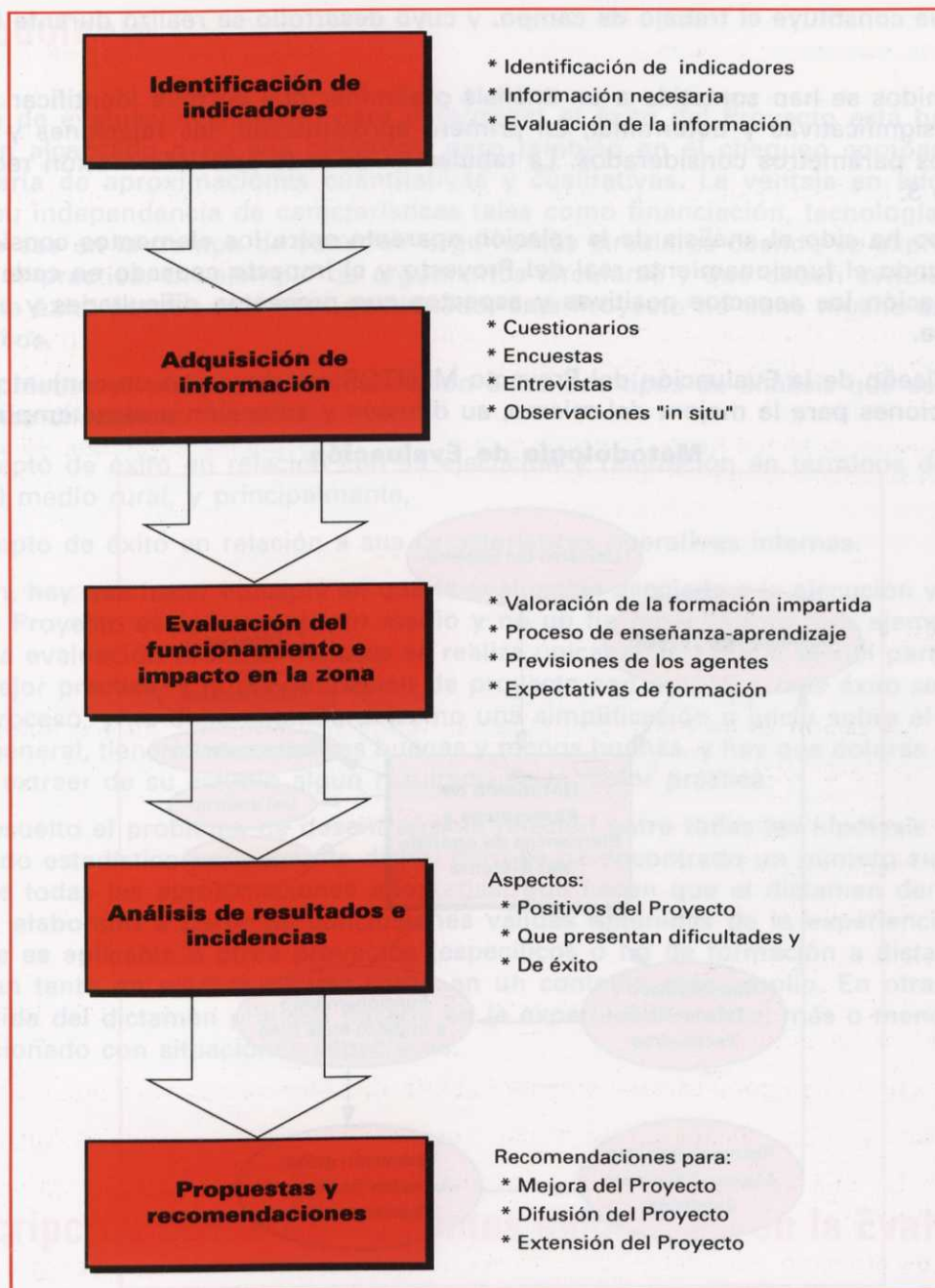
- Definición de los parámetros y elementos clave.
- Obtención y adquisición de información sobre estos elementos.
- Análisis de la relación existente entre ellos.
- Evaluación del funcionamiento del Proyecto y su impacto en la zona.
- Propuestas y recomendaciones.

En la figura de la página 148 refleja gráficamente las relaciones entre todos estos elementos dentro del método de evaluación seguido:

Los parámetros que deben considerarse en este Estudio han sido de las siguientes categorías:

- Socioeconómicos y poblacionales de los municipios donde están instaladas las Aulas.
- Técnicos, entre los que se incluyen recursos asociados a las infraestructuras, materiales didácticos y herramientas telemáticas.
- Formativos y de atención a los alumnos a través de todos los recursos empleados.

La información sobre estos elementos se ha obtenido fundamentalmente de encuestas y entrevistas realizadas entre los distintos agentes involucrados en el Proyecto. El material utilizado puede verse en



Diseño de la Evaluación

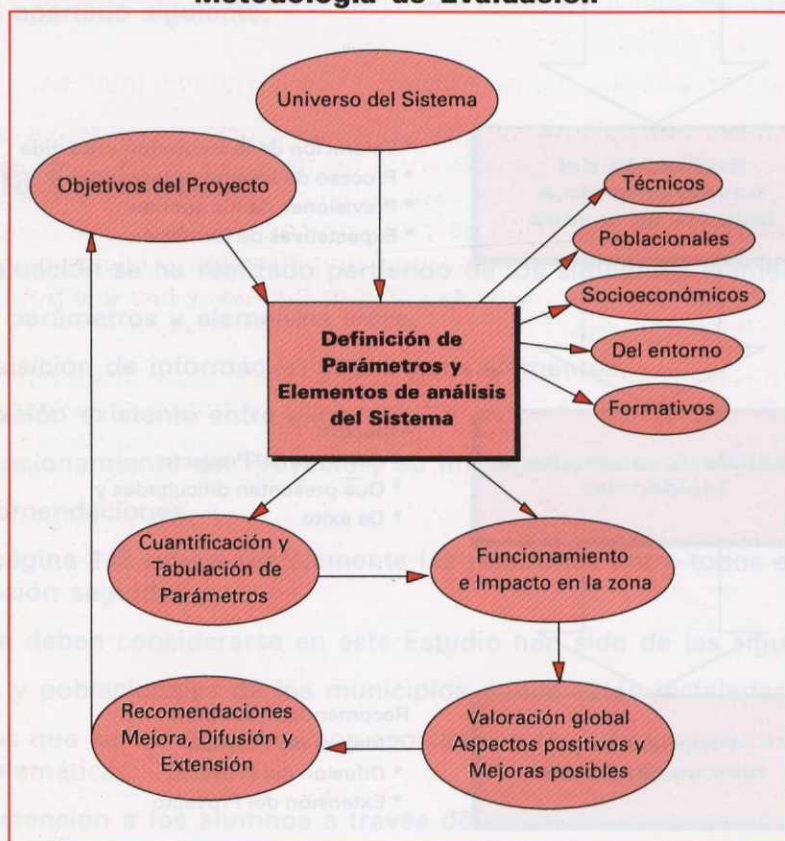
el Anexo 2*, lo que constituye el trabajo de campo, y cuyo desarrollo se realizó durante los meses de junio y julio.

Los datos obtenidos se han sometido a un análisis preliminar que permite identificar los valores y expresiones más significativas y determinar, en primera aproximación, las relaciones y asociaciones existentes entre los parámetros considerados. La tabulación de toda esta información recogida puede verse en el Anexo 3.

El siguiente paso ha sido el análisis de la relación aparente entre los elementos considerados y su disposición, valorando el funcionamiento real del Proyecto y el impacto causado en cada zona, y destacando a continuación los aspectos positivos y aspectos que presentan dificultades y en conclusión deberían mejorarse.

Por último, el diseño de la Evaluación del Proyecto MENTOR concluye con un conjunto de sugerencias y recomendaciones para la mejora del mismo, su difusión y extensión a otros emplazamientos.

Metodología de Evaluación



* Los Anexos que se citan a lo largo de este capítulo, se refieren a instrumentos de evaluación y listados generados para el procesamiento de datos que, por su extensión, no se incluyen en el presente documento.

6.3. Metodología

El sistema de evaluación utilizado para determinar el éxito del Proyecto está basado en comprobar si se han alcanzado o no sus objetivos, pero también en el chequeo comparado de una serie complementaria de aproximaciones cuantitativas y cualitativas. La ventaja en adoptar este tipo de enfoque es su independencia de características tales como financiación, tecnología, etc. Esto significa que no se cae en la trampa de construir argumentos circulares cuando se expresan conclusiones sobre la mejor práctica. Un ejemplo de argumentos circulares y que deben evitarse son del tipo: el Proyecto tiene éxito porque está bien gestionado; este Proyecto no tiene mucho éxito debido a problemas técnicos.

La mejor práctica se obtiene de la interacción entre dos tipos de análisis que se aproximan desde dos direcciones diferentes:

1. El concepto de éxito en relación con su ejecución y realización en términos de impacto externo sobre el medio rural, y principalmente,
2. El concepto de éxito en relación a sus características operativas internas.

Ahora bien, hay que hacer hincapié en que la evaluación asociada a la ejecución y realización de los objetivos del Proyecto es únicamente un medio y no un fin en sí mismo (por ejemplo, como una herramienta). La evaluación sobre el impacto se realiza únicamente porque es útil para generar ideas en torno a la mejor práctica, y la denominación de proyecto con *menos o más éxito* se utiliza como ayuda en este proceso, y no debe entenderse como una simplificación o juicio sobre el mismo. Las experiencias, en general, tienen características buenas y menos buenas, y hay que dotarse de algún elemento que permita extraer de su estudio algún resultado de la mejor práctica.

No está resuelto el problema de desentrañar la relación entre todas las hipótesis y variables utilizadas, en sentido estadístico propiamente dicho. Pero se ha encontrado un número sustancial de indicaciones, desde todas las aproximaciones adoptadas, que hacen que el dictamen derivado de la mejor práctica está elaborado a partir de conclusiones válidas obtenidas de la experiencia de su funcionamiento y que es aplicable a otros proyectos (específicos o no de formación a distancia para adultos) que funcionan tanto en medios rurales como en un contexto más amplio. En otras palabras: la evidencia obtenida del dictamen práctico basado en la experiencia real es, más o menos, generalizable y no está relacionado con situaciones específicas.

6.4. Descripción de los instrumentos empleados en la Evaluación

Con objeto de describir los instrumentos diseñados y empleados en la Evaluación externa del Proyecto, primero fue necesario determinar el conjunto de elementos a tener en cuenta en la selección

de parámetros indicadores que permitan valorar el conjunto de actuaciones que ha supuesto el desarrollo y la puesta en marcha el Proyecto.

El procedimiento seguido ha consistido en un análisis estructurado de la información de partida, información proporcionada por el Programa de Nuevas Tecnologías, consistente en:

- El Proyecto Mentor (Informe y descripción detallada del Proyecto).
- Material didáctico, impreso, compuesto de una muestra de los siguientes elementos: guías de aprendizaje, módulos formativos y módulo de manejo de los medios tecnológicos.
- Listados de información sobre alumnos, administradores y direcciones de las distintas aulas objeto de estudio.

El conjunto de ítems identificados está organizado en tres tablas, denominadas: Participación de Agentes, Recursos y Evaluación del Proyecto, como aparecen en tablas de las páginas siguientes. Por cada uno de sus componentes se hace referencia a la fuente de información a través de la que se pretende contrastar e investigar todos los elementos seleccionados, que se traducen bien como una pregunta de cuestionario o bien como referencia a un guión de entrevista con tutores, administradores de las Aulas o representantes municipales.

En cada una de las tablas mencionadas se ha intentado hacer una selección equilibrada de entre tres, cuatro o cinco componentes, conceptos que los caracterizan, así como los elementos de menor nivel que permiten definirlos.

Cada elemento, dado lo esquemático de la proposición que aparece en la tabla, se amplía mediante una ficha, cuyo contenido supone una identificación completa del mismo. Estas fichas se utilizan para describir el significado de cada ítem, el tipo de variable (cualitativa o cuantitativa), su dominio, rango (cifra, número) o escala arbitraria de intensidad (habitualmente, en alguna ocasión, nunca; mucho, bastante, poco, nada; etc.), consideraciones todas ellas útiles a la hora de su transformación en preguntas de cuestionario o de entrevista personal.

	PNTIC	ADM	ALUM	TUTO	AYTO
1 Participación de Agentes.					
1.1 Programa de Nuevas Tecnologías (PNTIC)					
1.1.1 Coordinación					
1.1.1.1 Tutores	X	X		X	
1.1.1.2 Administradores	X	X		X	X
1.1.1.3 Admón. Local	X	X			X
1.1.2 Gestión Logística					
1.1.2.1 Recursos Humanos	X				
1.1.2.2 Recursos Materiales	X				
1.1.3 Gestión Económica					
1.1.3.1 Inversiones	X				
1.1.3.2 Costes de Explotación	X				
1.2 Administración Local					
1.2.1 Aportación de Material					
1.2.1.1 Locales / Ubicación	X				X
1.2.1.2 Equipamiento / Infraestructura	X				X
1.2.2 Aportación Económica					
1.2.2.1 Costes de Personal	X				X
1.2.2.2 Costes de Explotación	X				X
1.3 Tutores					
1.3.1 Formación Tutores					
1.3.1.1 Estrategia de formación	X			X	
1.3.1.2 Satisfacción sobre su aprendizaje				X	
1.3.2 Atención al alumno					
1.3.2.1 Apoyo		X	X	X	
1.3.2.2 Orientación		X	X	X	
1.3.3 Evaluación de alumnos					
1.3.3.1 Seguimiento			X	X	
1.3.3.2 Refuerzo			X	X	
1.3.4 Gestión de cursos					
1.3.4.1 Actualización de B.D.	X			X	
1.3.4.2 Coordinación	X	X		X	

Encuestas

El objetivo de las encuestas es conocer las opiniones de todas las personas identificadas como agentes participantes en el Proyecto y extraer, a través de ellas, enseñanzas aplicables a la hora de establecer estrategias. El colectivo de personas que son representativas y a las que se ha pasado un cuestionario de diferente amplitud han sido Alcaldes, Tutores, Administradores y Alumnos.

	PNTIC	ADM	ALUM	TUTO	AYTO
1.4 Administradores					
1.4.1 Formación Administrador del Aula					
1.4.1.1 Estrategia de formación	X	X			
1.4.1.2 Satisfacción sobre su aprendizaje		X			
1.4.2 Gestión de los Recursos					
1.4.2.1 Disponibilidad		X	X		
1.4.2.2 Planificación		X	X		
1.4.2.3 Actualización info. Recursos-Alumno	X	X			
1.4.3 Motivación de Alumnos					
1.4.3.1 Atención necesidades		X	X		
1.4.3.2 Asesorar en el uso de medios técnicos		X	X		
1.4.3.3 Resolución de primeras dificultades		X	X		
1.4.4 Información					
1.4.4.1 Proyecto			X		X
1.4.4.2 Aula			X		X
1.4.4.3 Cursos			X		X
1.5 Alumnos / Curso					
1.5.1 Estructura del alumnado					
1.5.1.1 Nivel académico	X		X	X	
1.5.1.2 Aspectos laborales	X		X		
1.5.1.3 Altas / Bajas	X	X	X	X	
1.5.2 Motivación / Interés					
1.5.2.1 Educación		X	X		
1.5.2.2 Formación		X	X		
1.5.3 Valoración del curso					
1.5.3.1 Grado de satisfacción		X	X		X
1.5.3.2 Contenido de los materiales didácticos					
Módulos Formativos		X	X	X	
Módulos de Consulta		X	X	X	
1.5.3.3 Uso medios telemáticos		X	X	X	
1.5.3.4 Participación a través de la infraestruc.		X	X		
1.5.3.5 Sistema de Evaluación			X	X	

	PNTIC	ADM	ALUM	TUTO	AYTO
2 Recursos					
2.1 Material didáctico					
2.1.1 Generación de materiales (Autores material)					
2.1.1.1 Audiovisual	X		X	X	
2.1.1.2 Informático	X		X	X	
2.1.1.3 Telemático	X		X	X	
2.1.1.4 Escrito	X		X	X	
2.1.2 Eficacia de los materiales			X	X	
2.1.3 Elaboración nuevos materiales	X		X	X	
2.2 Aulas Mentor					
2.2.1 Distribución de su equipamiento					
2.2.1.1 Medios Telemáticos		X	X		
2.2.1.2 Medios Audiovisuales		X	X		
2.2.1.3 Zona de Trabajo en grupo		X	X		
2.2.2 Centro Social					
2.2.2.1 Colaboración entre alumnos		X			
2.2.2.2 Difusión		X	X		X
2.2.2.3 Dinamización		X			X
2.3 Apoyo Telemático (C.S.Mentor)					
2.3.1 Desarrollo de Herramientas	X		X	X	
2.3.2 Utilización de la tecnología telemática	X	X	X	X	
3 Análisis del Proyecto					
3.1 Incidencia Formación y Tecnología					
3.1.1 Oferta Mentor		X	X		X
3.1.2 Ventajas e inconvenientes de la utili. de TIC		X	X	X	X
3.1.3 Demanda Mentor	X	X	X		X
3.2 Eficacia del Programa					
3.2.1 Evolución de la demanda	X	X			
3.2.2 Eficacia del Producto					
3.2.2.1 Valor. del proceso de aprendizaje		X	X	X	
3.2.2.2 Valor. de los conocimientos adquirid.		X	X	X	
3.2.2.3 Aportación a la capacitación profes.		X	X	X	

Encuestas

El objetivo de las encuestas es conocer las opiniones de todas las personas identificadas como agentes participantes en el Proyecto y extraer, a través de ellas, enseñanzas aplicables a la hora de establecer estrategias. El colectivo de personas que son representativas y a las que se ha pasado un cuestionario de diferente amplitud han sido Alcaldes, Tutores, Administradores y Alumnos.

En el cuestionario de cada uno de estos grupos de personas se ha estructurado toda la información solicitada, basada en a los siguientes cuadros de Datos Personales:

- Alumnos:
 - Municipio.
 - Curso en el que está matriculado.
 - Edad y sexo.
 - Estudios (primarios, formación profesional, bachillerato y universitarios).
 - Conocimientos previos sobre el tema objeto del curso.
 - Profesión.
 - Situación laboral.
 - Fecha de alta/baja.
- Administradores y Tutores:
 - Municipio (administradores) o Curso en el que participan (tutores).
 - Edad.
 - Experiencia previa en formación a distancia.
 - Titulación académica.
- Alcaldes:
 - Municipio.
 - Pirámide de población, estructura de la población por edad y sexo.
 - Tasa de paro.
 - Número de centros de enseñanza no reglada existente en el municipio.

En el caso de estos tres últimos agentes, su cuestionario es reducido; consta únicamente de una batería de entre once y veinte preguntas sobre aspectos relacionados con el Proyecto y su contenido se muestra en el Anexo 2.

El cuestionario dirigido a los alumnos es mucho más extenso; técnicamente consta de preguntas cerradas, que responden a escalas de intensidad, sobre las que se pide una valoración y algunas veces les sigue otro tipo de preguntas abiertas cuyo objeto es ampliar algún otro tipo de aspecto no contemplado entre los elementos para valorar la pregunta precedente. El cuestionario está estructurado en la forma siguiente:

- Conocimientos previos sobre:
 - Informática y
 - Otro tipo de formación.
- Motivación:
 - Motivos que han llevado al alumno a realizar el curso.
 - Razones que explican la decisión de realizar el curso.
 - Ventajas de la telemática en la formación a distancia.

- Valoración de los siguientes aspectos del curso:
 - Grado de satisfacción.
 - Contenidos de materiales didácticos.
 - Contenidos de módulos formativos.
 - Utilización de medios telemáticos.
 - Utilización del Centro Servidor.
 - Trabajo con otros alumnos en el aula.
- Evaluación:
 - Grado de dificultad de las actividades de evaluación y autoevaluación
 - Utilidad de estas actividades.
- Administrador del Aula:
 - Grado de información del Proyecto, aula, cursos y recursos.
 - Actividades de asesoramiento, trato personal, horarios y animación.
- Tutor del Curso:
 - Relación telemática, claridad del mensaje, propuestas y recomendaciones.
 - Actividades de asesoramiento, trato personal, disponibilidad y animación.
 - Frecuencia de las conexiones telemáticas.
- Herramientas telemáticas:
 - Utilidad.
 - Frecuencia de utilización.
- Aula MENTOR:
 - Valoración de sus distintas áreas.
 - Otros recursos necesarios.
- Difusión:
 - Grado de conocimiento del Proyecto en el área.
 - Medios de difusión.
- Formación y tecnología:
 - Valoración de distintas características.
 - Contribución del programa a la formación y conocimientos adquiridos.

Entrevistas

El objetivo de las entrevistas en profundidad con las personas implicadas, como Alcaldes, Tutores y Administradores, puesto que todos ellos han tenido una especial significación en la puesta en funcionamiento del programa, en sus respectivas localidades y en los respectivos cursos en la obtención de una información valiosísima sobre todo lo que ha supuesto el Proyecto MENTOR.

El guión de cada una de las entrevistas mantenidas con estos grupos de personas, con la misma base de referencia de los Datos Personales de los agentes anteriormente citados, se ha estructurado en la forma siguiente:

- Administradores:
 - Valoración global del funcionamiento de las Aulas.
 - Valoración de la formación recibida como administrador.
 - Valoración de las tareas que realiza como administrador.
 - Proceso de aprendizaje de los alumnos en el Aula.
 - Difusión del Proyecto.
 - Futuro del Proyecto.
- Tutores:
 - Valoración global del funcionamiento del Proyecto.
 - Valoración de la formación recibida como tutor.
 - Valoración de las tareas que realiza como tutor.
 - Valoración del curso.
 - Futuro del Proyecto .
- Alcaldes:
 - Valoración de las tareas realizadas por el Ayuntamiento.
 - Difusión del Proyecto.
 - Valoración de la oferta y demanda de formación en el municipio.
 - Aportación de material por parte de la administración local.
 - Valoración global del funcionamiento del Proyecto.

Los guiones de las entrevistas con estos agentes, las preguntas sobre aspectos relacionados con el Proyecto y su contenido se muestran en el Anexo 2.

6.5. Muestreo. Descripción de la población y criterios de selección de la muestra

La población que se ha considerado como universo a la hora de realizar la encuesta dirigida a los alumnos procede de la última actualización de base de datos de alumnos matriculados, en las distintas aulas y cursos, a primeros de abril del presente año (01.04.95).

La distribución de alumnos por aula y curso se refleja en el cuadro adjunto. Puede observarse en él que el número total de alumnos que componen el universo es de mil ciento ochenta y tres (1.183), y además hay aulas en las que no se ha matriculado ninguna persona en cursos tales como Electrónica, Clipper y Turismo Rural, con un desequilibrio muy grande del número de matriculados en Contabilidad, aproximadamente el 66% del total, frente a los alumnos del resto de los cursos.

Aula MENTOR	Cursos						Total Alumnos
	Contab	Compra	Electr	E.Salud	Cliper	T. Rural	
Arévalo	48	12	2	3	2	2	69
Barco de Ávila	42	11		4	4	3	64
Guardo	42	10	11	15	2	4	84
Herrera de Pisuerga	38	7	2	8		2	57
Hoyo de Pinares	35	8	3	2	1	3	52
Iscar	55	3	8	6	2	3	77
Medina del Campo	55	6	9	10	6	16	102
Medina de Rioseco	45	6	4	2		2	59
Nava del Rey	30	2	9	10		3	54
Olmedo	53	5	2	4		1	65
Peñafield	41	12	2	1	2	1	59
Piedralaves	42	5	4	6	5	5	67
Serrada	32	4	2	7	2	3	50
Tordesillas	48	18	5	2	3	2	78
Torquemada	54	3	9	9			75
Tudela de Duero	51	5	2	2	2		62
Villarramiel	39	4	4	9	1	3	60
Villalón de Campos	32	11	4	1	1		49
Total	782	132	82	101	33	53	1183

A este universo de población poco numerosa se ha intentado aplicar un tratamiento estadístico para elegir una muestra. Para el cálculo de los elementos de la muestra, en el caso de este tipo de poblaciones, la ecuación apropiada para un nivel de confianza de **2** es $n = \frac{p \cdot q \cdot N}{4 \cdot (N-1) + p \cdot q}$.

En estas condiciones se obtiene una muestra de cuatrocientas nueve personas (409), que repartidas en forma proporcional entre los alumnos de cada aula y curso da como resultado que el número de cursos sin ninguna representación se amplíe y se mantenga el desequilibrio del curso de Contabilidad, con el inconveniente adicional, por tratarse de un base de datos histórica, a la hora de pasar la encuesta, de que sus representantes hayan desaparecido o sean difíciles de localizar.

Estas desventajas, además de la poca significación estadística del universo, han llevado al PNTIC a considerar que el criterio de selección más adecuado es aquel en el que la muestra contenga como mínimo al 60% del universo y que se considere toda la población de aquellos cursos en los que el número de alumnos no llegue a cien.

La muestra que se obtiene es de setecientos nueve personas (709), frente a las cuatrocientas nueve (409), duplicándose así su porcentaje de representación, ya que pasa del 34,5% a ser ahora el 60% mencionado. Estos criterios sesgan la representación del curso de Contabilidad en favor de todos los demás, aunque todavía sigue siendo el más numeroso, pues contiene el 47,7% de la muestra. El resultado de esta selección puede observarse en cuadro adjunto.

Aula MENTOR	Muestra/Curso						Total alumnos
	Contab.	Compr.	Electr.	E. Salud	Clipper	T. Rural	
Arévalo	22	10	2	3	2	2	41
Barco de Ávila	21	8		4	4	3	40
Guardo	14	7	11	15	2	4	53
Herrera de Pisuerga	18	6	2	8		2	36
Hoyo de Pinares	20	6	3	2	1	3	35
Iscar	25	2	8	6	2	3	46
Medina del Campo	17	6	9	10	6	16	64
Medina de Rioseco	23	6	4	2		2	37
Nava del Rey	4	2	9	10		3	28
Olmedo	19	4	2	4		1	30
Peñafiel	20	10	2	1	2	1	36
Piedralaves	12	4	4	6	5	5	36
Serrada	21	2	2	7	2	3	37
Tordesillas	20	14	5	2	3	2	46
Torquemada	26	2	9	9			46
Tudela de Duero	24	4	2	2	2		34
Villarramiel	16	2	4	9	1	3	35
Villalón de Campos	16	7	4	1	1		29
Total muestra	338	102	82	101	33	53	709

6.6. Desarrollo del trabajo de campo

El trabajo de campo lo ha desarrollado un equipo formado por dos personas, en dos etapas y con una duración de cinco semanas. En la primera etapa, realizada durante las tres últimas semanas del mes de junio, se ha efectuado una visita a todas las Aulas de los dieciocho municipios de Castilla y León donde están ubicadas y se han pasado los cuestionarios al Alcalde, Administrador y a los Alumnos, y con los dos primeros se han mantenido las entrevistas programadas. En la segunda, realizada durante las dos primeras semanas de julio, se ha entrevistado a los Tutores y Autores del material de los cursos.

La incidencia derivada de las elecciones municipales del 28 de mayo supuso, para los alcaldes, un resultado en el que en un tercio de los municipios se cambió de representante, en otra tercera parte el resultado fue función de coaliciones postelectorales y en los restantes municipios, el último tercio, los alcaldes resultaron reelegidos.

Estos resultados electorales incidieron en la confección del calendario de visitas y éstas se realizaron dando en la primera semana de trabajo prioridad a los alcaldes que no resultaron reelegidos, puesto que su marcha hacía imprevisible lograr una entrevista con posterioridad a su salida de la alcaldía, y se dejó para la última semana aquellos otros municipios en los que el alcalde permanecía.

En el trabajo de campo se lograron concertar quince entrevistas con catorce alcaldes y un concejal de educación y cultura. Con un nivel de respuesta del 50%, no todas ellas fueron útiles, ya que en tres municipios fue imposible durante el desarrollo de la entrevista remitir al alcalde al guión de la misma, y en otros dos, la fuerte personalidad de su alcalde y la diferencia de criterio entre el administrador y el equipo de gobierno no dieron lugar a proponer ningún tipo de cuestión que no estuviera en la línea de su discurso y proyecto vital.

En las mismas fechas en que se realizaron las entrevistas con los alcaldes se desarrollaron las conversaciones en profundidad con los administradores. La extensión del diálogo, de una duración superior a las dos horas, aconsejaba grabar la plática, pero esta técnica rápidamente se mostró un inconveniente más que una ventaja. La relación con los dieciocho administradores fue muy cordial; colaboraron facilitando toda la información de que disponían y, en muchos casos, participaron en las entrevistas mantenidas con los alcaldes por petición expresa de éstos.

En la segunda etapa se concertaron entrevistas con tutores y autores de los materiales. Las conversaciones se realizaron con doce tutores, entre los que había representantes de todos los cursos y seis de ellos son también autores de los materiales utilizados. La relación fue, al igual que con los administradores, cordial y no revistieron ninguna incidencia reseñable.

El nivel de respuesta obtenido en las encuestas de los alumnos se muestra en el cuadro adjunto. El porcentaje alcanzado ha sido ligeramente superior al 50% y puede considerarse como muy aceptable, si se tiene en cuenta las fechas en las que se ha llevado a cabo el trabajo de campo, y gracias a la colaboración imprescindible de los administradores.

Aula MENTOR	Nivel de respuesta de la encuesta de alumnos						Total Alumnos	% Respuesta
	Contab.	Compr.	Electr.	E. Salud	Clipper	T. Rural		
Arévalo	20	9	1	3	2	2	37	90,24
Barco de Ávila	15	3		1	1	1	21	52,50
Guardo	8	4	11	13	2	4	42	79,25
Herrera de Pisuerga	8	3		7		2	20	55,56
Hoyo de Pinares	7	3	1			1	12	34,29
Iscar	12	1	1	1	1	1	17	36,96
Medina del Campo	15		2	4	3	5	29	45,31
Medina de Rioseco	15	3	4			1	23	62,16
Nava del Rey	4	2	1	5		1	13	46,43
Olmedo	10	2		2		1	15	50,00
Peñafiel	10	6	2	1	2	1	22	61,11
Piedralaves	11	2	3	2	4	1	23	63,89
Serrada	12	1		6	1	3	23	62,16
Tordesillas	6	6	4	1	1		18	39,13
Torquemada	15	1	4	4			24	52,17
Tudela de Duero	16	4		1	2		23	67,65
Villarramiel	10	2	4	7	1	3	27	77,14
Villalón de Campos	10	3	2		1		16	55,17
Total muestra	204	55	40	58	21	27	405	57,12

Cabe destacar la alta participación lograda en el Aula de Arévalo, del 90%, Guardo y Villarramiel, superior al 75%, e igualmente la baja participación, inferior a la media total, en las Aulas de Iscar y Tordesillas. En cuanto a Medina del Campo y Nava del Rey, detrás de su bajo nivel de respuesta puede encontrarse el hecho de haber en la muestra una representación muy escasa de alumnos del curso de Contabilidad. En el caso de Hoyo de Pinares, al igual que en Barco de Ávila, su nivel de respuesta no es significativo, ya que en estas dos localidades se hizo una encuesta piloto, a principios del mes de mayo, con un cuestionario reducido.

6.7. Procedimiento de análisis de datos

Las técnicas habituales de investigación social han sido el procedimiento de análisis de datos seguido en este estudio, desde el análisis más elemental, consistente en la comparación de los datos obtenidos de dos o más grupos diferentes, hasta la determinación de su peculiaridad a través del grado de asociación entre ellos.

La comparación de grupos sólo es posible si se hace mediante la comparación de los parámetros estadísticos que los representan, esto es, comparando sus valores medios y sus desviaciones estándar.

Los cuestionarios contenían preguntas dirigidas a medir la actitud y la opinión de los alumnos y del resto de los agentes involucrados en el Proyecto, a las que se han asignado arbitrariamente los componentes de una escala de intensidad o apreciación, y de la cuantificación de estas preguntas se han obtenido sus medias y desviaciones estándar, teniendo sus resultados una tabulación exacta.

La mayor parte de las personas, con este tipo de preguntas, están dispuestas a responder, y en la mayoría de los casos, entre cinco posibilidades, pueden graduar sus opiniones, lográndose un resultado de la expresión de una opinión más sensible, lo que es muy importante a la hora de obtener conclusiones finales.

Las preguntas, otras veces, admitían la posibilidad de elegir una o más proposiciones, y en estos casos su cuantificación se ha obtenido en tantos por ciento respecto del número de respuesta anotadas.

Se han creado cuadros de contingencias de doble entrada, donde se interrelacionan las circunstancias entre dos atributos, en cifras absolutas cuando éstas permiten su comparación o en tantos por ciento cuando aquéllas no reflejan los posibles efectos entre ellos.

En otros casos se ha averiguado el grado de asociación de un cuadro en el que se interrelacionan dos o más propiedades, y aunque una medida de su relación es la diferencia entre los tantos por ciento, se ha utilizado con preferencia un análisis de correlación.

El procedimiento seguido en este tipo de análisis ha consistido en construir un diagrama de dispersión en el que, en forma gráfica, se representa el tipo de relación entre dos series de datos, como ha sido el caso de los diagramas de puntos (nombres de la aulas), que muestran la relación entre el número de alumnos y la población de su municipio respectivo.

Se observa entonces que los puntos muestran una tendencia a agruparse en una amplia zona que va de un extremo, inferior izquierdo, a otro, superior derecho, indicando que hay una correlación positiva; ésta sería negativa si la zona de distribución fuera del extremo superior izquierdo al inferior derecho. El cálculo de la recta que mejor responde a este tipo de distribución lineal se ajusta utilizando el método de los mínimos cuadrados.

En todos estos procedimientos se ha utilizado el conjunto de funciones estadísticas tipo promedio, desviación estándar, estimación lineal, tendencia, etc., que proporcionan cualquier hoja de cálculo. En este caso el paquete informático utilizado es el de Microsoft, consistente en Excel, en su versión 5.0, y Word 6.0, como procesador de texto.

Los resultados de las encuestas que aparecen en el Anexo 3 se han realizado utilizando la hoja de cálculo Excel, en la versión mencionada, y se han estructurado por aula y curso; cada una (o) de ellas está contenida en un libro, del mismo número de hojas (14), junto con un primer libro de introducción, que es la propia encuesta, de forma que las preguntas están situadas en sus hojas respectivas; quiere esto decir que las preguntas del cuestionario que aparecen en la hoja 7 se corresponden con su tabulación en la misma hoja 7 de cada curso y aula, facilitándose así la comprensión de los títulos sintetizados que aparecen en los cuadros.



MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA

Programa de Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación