

Formación a distancia: evaluación de necesidades y requisitos

Aplicación a la Comunidad Autónoma de Madrid

TOMO II



UNION EUROPEA

Fondo Social Europeo



**FORMACIÓN A DISTANCIA: EVALUACIÓN DE
NECESIDADES Y REQUISITOS. APLICACIÓN A LA
COMUNIDAD AUTÓNOMA DE MADRID**

TOMO II

EOI
1996

FORMACION A DISTANCIA.
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

**6.- METODOLOGIA DEL
ESTUDIO.**

Indice del capítulo.

<u>Contenidos</u>	<u>Páginas</u>
6.- Metodología del Estudio.	6.1-6.35
6.1.- Introducción a la Metodología del Estudio.	6.1-6.6
6.2.- Presentación Esquemática de la Encuesta.	6.7-6.16
6.3.- Formulario de la Encuesta.	6.17-6.35

6.- METODOLOGIA DE ESTUDIO

6.1.- Introducción a la metodología.

La metodología seguida en el estudio está basada en una encuesta dirigida al colectivo de directivos, profesionales y técnicos de las empresas, con énfasis en los de la pequeña y mediana empresa, que permita recoger datos consistentes sobre sus necesidades de formación y sobre los requisitos que impone el usuario para que ésta pueda ser en la modalidad de distancia.

El cuestionario se ha redactado en tres bloques que investigan, respectivamente, los aspectos siguientes:

- Nivel de formación del individuo y necesidades de formación.
- Priorización temática y disponibilidad al estudio.
- Exigencias para la modalidad educativa a distancia.

En el primero se quiere conocer la formación académica del individuo, sus estudios complementarios, su desarrollo profesional, su antigüedad laboral y sus intenciones futuras de formación. Como es lógico, se intuye que las personas de mayor formación y con mayores responsabilidades tienen una mayor inclinación a proseguir estudios y a completar y actualizar su bagaje de conocimientos. Muchos de ellos, desempeñan puestos directivos y su opinión, sobre si esta vía es adecuada para la formación de sus subordinados, también merece ser considerada.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

A continuación, se pregunta sobre las necesidades concretas de formación en el ámbito empresarial solicitando una valoración objetiva en función de la urgencia y la necesidad profesional que se tiene de las materias que se proponen. No todos los sectores de actividad van a tener idénticas necesidades

Al lado de ello, se le pregunta por su disponibilidad al estudio, con cuestiones directas relacionadas con el tiempo de dedicación al estudio, asistencia a clase o desplazamientos, duración aceptable del curso. Son puntos de interés porque incorporan instrumentos de control que eviten respuestas intrínsecamente incompatibles como, por ejemplo, un ambicioso deseo de formación con una dedicación semanal al curso inferior a cinco horas. Al mismo tiempo, respuestas con alta o media dedicación al estudio descubren, necesidades no resueltas que enmarcan el futuro campo de aplicación de la Educación a Distancia.

Por último, se pregunta sobre las características exigibles al proceso educativo investigando la frecuencia de los contactos con el profesor y pidiendo una valoración sobre determinadas opciones ofrecidas por la enseñanza a distancia. Son opciones que van a señalar limitaciones exigencias y requisitos que el alumno demanda para inscribirse en un curso a distancia.

En los test de la encuesta se ha podido comprobar una cierta confusión de los encuestados sobre los conceptos de la educación a distancia. Así, por ejemplo, algunas encuestas anteriores (Metra Seis. Febrero 1.995) que investigaban la preferencia de la modalidad de formación y el interés de la Formación a Distancia indicaban un alto interés en ésta, pero al

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

mismo tiempo, una preferencia clara por la formación presencial. Una pregunta posterior indagaba sobre el tipo de la enseñanza a distancia. Las respuestas reflejaban un alto grado de desconocimiento de los métodos y medios de la Formación a Distancia, que en parte justifican el interés por conocerla y la escasa preferencia por elegirla.

Precisamente por ello se ha incluido en la encuesta una presentación sucinta de un hipotético curso a distancia, que permite al encuestado crear un esquema mental en el que encuadrar parte de sus respuestas y, consecuentemente, facilita una obtención de datos más homogénea.

Los argumentos empleados en la concepción del cuestionario se han elegido también para descubrir cuales son los aspectos más negativos que la formación a distancia presenta de cara al alumno, pero también para valorar si éste tiene otras oportunidades de formación, si sus necesidades son tales que, habida cuenta de sus posibilidades, tiene que inclinarse por esta modalidad educativa. Esta metodología va a permitir, por tanto, despejar incógnitas de diseño adaptándolo a las necesidades del alumno y de forma que palien y minimicen las desventajas y potencien los aspectos positivos que el alumno percibe.

La realización del cuestionario y la elección de esta metodología se ha inspirado en los estudios realizados por universidades inglesas y americanas y por la experiencia del GATECOM, (Gabinete de estudio de las nuevas tecnologías de comunicación aplicadas a la enseñanza de la Universidad Politécnica de Madrid). También se ha tenido en cuenta un estudio realizado por Ernst & Young en el año 1.992, en el que se preguntaba por la aceptación de un Master de postgrado (Master de la

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Universidad de Phoenix), en inglés, realizado a distancia y con un método pedagógico limitado por la inexistencia de una base suficiente de ordenadores, modems y medios de comunicación suficientes en el país. Este estudio revelaba un alto grado de rechazo por considerar el método como frío, con un aislamiento notable entre el alumno y el profesor o entre los propios alumnos, que desvirtuaba, en opinión de los encuestados, el master y eliminaban uno de los valores de estos más apreciados por los alumnos con experiencia, como es la relación personal, vista desde el punto de vista de ampliación de relaciones y oportunidades profesionales.

Una mención aparte ha de hacerse forzosamente al “ Estudio Técnico para la Elaboración de un Plan de Acción para la Administración Destinado a Impulsar la Teleeducación”. Ha sido un estudio encargado en su día por la Dirección General de Telecomunicaciones del anterior Ministerio de Obras Publicas, Transportes y Medio Ambiente a un equipo de consultores de Ernst & Young y Telling.S.A

El trabajo fue presentado en la primavera de 1.996 y recoge una serie de consideraciones sobre la realidad de la Tele-educación en el entorno internacional y en el propio español, los agentes que interactúan en este tipo de acción formativa, al tiempo que desglosa algunos prototipos de proyecto educativo basados en la Tele-educación y realiza una propuesta de acciones promotoras que puedan servir de base a la futura expansión de la Educación a Distancia, basada en tecnologías avanzadas de comunicación.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

De este estudio de la DGTEL se han tomado algunas ideas y reflexiones que han sido particularmente valiosas para definir el formulario de encuesta.

En los siguientes apartados de este capítulo se incluyen literalmente los documentos de presentación de la encuesta y su formulario. La encuesta se ha realizado por medio de sistemas de marketing telefónico y, por ello, se celebró previamente una sesión informativa con las encuestadoras. El objeto era informarles del propósito de la encuesta para que pudieran resolver cuestiones o dudas del encuestado con solvencia. Se ha aprovechado la experiencia del año 1.995. en la realización de un estudio similar.

En esta línea, se realizó un breve entrenamiento sobre la presentación del curso y se corrigió la redacción de algunas preguntas del formulario para asegurar una correcta interpretación por los destinatarios.

Por último, se realizó un primer test de trabajo para comprobar que el encuestado entendía correctamente el sentido de la encuesta y sus preguntas, que las respuestas tenían la información que se buscaba y que la entrevista telefónica era un medio adecuado a los fines buscados.

La presentación de la encuesta se ha utilizado como referencia documental para las encuestadoras y para que éstas pudieran orientar al encuestado, en el caso de que éste tuviera dudas de interpretación o simplemente curiosidad por conocer un esquema previo de un método en que podría realizarse la Educación a Distancia. Por tanto, no se leyó el documento completo a los participantes, sino que se les extractó la

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

idea del mismo, remarcando que sería un curso que necesitaba un soporte en ordenador, la utilización del correo electrónico y el uso de videoconferencia.

6.2.- Presentación esquemática de la encuesta.

La Escuela de Organización Industrial, (E.O.I) está desarrollando, conjuntamente con el Fondo Social Europeo, una serie de cursos de formación empresarial dirigidos a los cuadros medios, técnicos y directivos de la empresa española y a los colectivos de población con dificultades de empleo o en paro.

Muchos de los cursos podrían hacerse a distancia, ésto es, sin la presencia obligatoria del alumno en una clase. Esta opción tiene el atractivo de abaratar sensiblemente los costes que debe soportar el alumno, por cuanto no debe realizar desplazamientos, ahorra tiempo y puede compatibilizar plenamente su esfuerzo en formación con su actividad y con sus disponibilidades de tiempo.

En este sentido, nos proponemos evaluar las necesidades de formación que podrían ser satisfechas por un Sistema de Educación a Distancia y, consecuentemente, las características generales que debería reunir dicho Sistema

Para ello, le rogamos nos permita introducirle brevemente en los objetivos de este estudio y nos ayude a completar la encuesta que le vamos a hacer a continuación.

Agradecemos sinceramente la ayuda que nos presta.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Objetivos propuestos.

- Acercar las enseñanzas y conocimientos de empresa a Postgraduados, Directivos y Profesionales que en sus localidades carecen de Centros (Escuelas de Negocio, Cámaras de Comercio, etc.) donde se impartan cursos de este tipo.

- Adaptar las exigencias de tiempo de estudio a las disponibilidades reales de los Profesionales y Directivos, liberándoles del imperativo de asistencia a una clase presencial y permitiéndoles planificar su dedicación al curso, en función de sus posibilidades y circunstancias.

- Ofrecer cursos de formación empresarial que permitan al Profesional, al Técnico y al Directivo de la Pequeña y Mediana Empresa, mejorar sus criterios de actuación empresarial.

- Ofrecer a los profesionales con dificultades de empleo o en paro una mejor perspectiva de futuro, a través de una formación que permita aumentar su cualificación y explotar óptimamente sus conocimientos y habilidades.

Breve descripción del método

Imagínese un Sistema Educativo a Distancia basado en un ordenador personal (PC) y en un método de correo electrónico que le va a permitir intercambiar información, preguntas y respuestas con su profesor y con el resto de alumnos que, como Vd., participan en un curso a distancia.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Usted recibe por correo normal un manual de instrucciones y unos disquetes. Siguiendo las precisas y claras instrucciones del manual, pone Vd. el disquete en el ordenador y arranca el curso elegido.

En la pantalla de su PC aparecen las materias que componen el curso y Vd. elige la que en ese momento quiere estudiar y sigue las instrucciones del Programa.

A partir de ahí Vd. puede seguir una materia, utilizando el ordenador como instrumento de trabajo para enviar y recibir mensajes, para elaborar sus informes, para desarrollar y comprender algunos aspectos del tema de estudio, etc.

El sistema no requiere que Vd. sea un "experto" informático. Se utilizan medios simbólicos e intuitivos con gráficos, menús e iconos, de forma que es realmente sencillo seguir el curso y utilizar el correo electrónico. Con sólo pulsar un icono, Vd. envía sus mensajes. Además, el sistema le mantiene informado sobre los mensajes que Vd. recibe, de los que ha enviado, de los pendientes de contestar, de las fechas, duración, destinatarios, etc. La práctica le hará diestro en el manejo y, entonces, podrá acceder a altos niveles de eficacia y rendimiento.

Reseña del contenido y estructura de cada materia.

Para facilitar el seguimiento del método, cada materia lleva incorporada la siguiente información :

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

- a) Instrucciones para seguir la materia. Programa y guión de seguimiento.
- b) Descripción breve de la materia.
- c) Objetivos pedagógicos de la materia.
- d) Planning de estudio y trabajo. Fechas límite.
- e) Ejercicios individuales obligatorios .
- f) Casos de estudio a realizar en grupo.
- g) Trabajos a presentar, relacionados con los casos de estudio.
- h) Bibliografía: libro de texto recomendado, lecturas complementarias, textos, casos y lecturas propias de la materia de estudio.
- i) Recomendaciones particulares.
- j) Información sobre sus compañeros de clase.

Mucha de esta información la recibe Vd. por escrito, pero también por medio de disquetes de ordenador que le ofrecerán la materia con apoyo gráfico, con animaciones, incluso con voz y vídeo, de manera que el desarrollo de la materia sea claro, comprensible y ameno.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Otra documentación, la de apoyo y profundización en la materia, la solicitará Vd. al centro documental del Sistema por medio del correo electrónico. Su tutor le informará sobre ello.

Seguimiento del método.

Al comenzar la materia, Vd. debe seguir el plan de estudio y trabajo preestablecido. Consecuentemente, debe estudiar los textos requeridos, leer las lecturas recomendadas, hacer los ejercicios individuales obligatorios, trabajar en grupo y asistir a las "Videoconferencias" previstas.

Para seguir correctamente el estudio de cada materia, el método combina diferentes modalidades de trabajo y de comunicación:

a) Trabajo individual.

Usted debe leer y estudiar los textos y lecturas recomendados y realizar los ejercicios previstos.

Para ello, siempre puede reclamar la ayuda del profesor, enviándole un mensaje con sus dudas y dificultades. El profesor le contestará en 24 horas.

Por otro lado, enviará los ejercicios individuales obligatorios. El profesor los corregirá y le informará de sus resultados y de su progreso en el estudio.

Periódicamente, su profesor le enviará mensajes de asesoramiento y consejo, estimulándole a progresar, recomendándole énfasis en determinados aspectos, sugiriéndole nuevos enfoques, etc.

Esta parte lectiva pretende aportar el nivel de conocimientos teóricos y fundamentales de la materia que le van a permitir "tener opinión" sobre ella.

b) Trabajo en grupo.

El segundo aspecto del desarrollo lectivo de una materia es el trabajo en grupo. Se basa en el debate y discusión de casos de estudio con un grupo de unos cinco alumnos, inscritos como Vd en esta materia.

Cada miembro del equipo leerá el caso individualmente y enviará mensajes a sus compañeros de grupo, descubriendo la interpretación propia de la situación planteada en el caso de estudio, razonando sobre las decisiones que adoptaría, argumentando y defendiendo sus opiniones.

El profesor les pedirá que, como grupo, respondan a una serie de cuestiones sobre el caso. Sus respuestas podrán sugerir nuevas preguntas del profesor y también del resto de alumnos de su clase integrados en otros grupos de trabajo. Usted y su grupo deberán contestarlas.

De igual modo, Vd. podrá preguntar al resto de la clase sobre las cuestiones que le sugieran sus respuestas y opiniones sobre el caso de estudio.

El debate de un caso tiene un calendario amplio, pero fijo. Al final del mismo, el profesor repasará el caso, matizando los enfoques debatidos y resaltando los aspectos que, a su juicio, son ilustrativos y relevantes en él.

El debate de casos busca fomentar la capacidad de análisis del alumno y potenciar sus criterios para la toma de decisiones. El método se basa en “escuchar” y reflexionar sobre las opiniones de los demás participantes en el debate, que aportan visiones del problema distintas, que matizan nuestra opinión y descubren factores, ocultos en ocasiones a nuestro análisis.

c) Formación Complementaria.

Periódicamente, el curso organiza Videoconferencias dirigidas por una personalidad del mundo académico o empresarial, que dará una charla sobre temas de actualidad e interés relacionados con la materia.

Las Videoconferencias se apoyan en la moderna tecnología de comunicaciones, que hace posible transmitir vídeo y audio en directo. A través de equipos de videoconferencia, en la sala donde Vd. estará, podrá intervenir preguntando, solicitando aclaraciones, exponiendo opiniones. Sólo existen las limitaciones propias de una conferencia normal, acentuadas, en este caso, por las normas que impone la tecnología de comunicaciones.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Usted recibirá una invitación a la Videoconferencia interactiva que, normalmente, se celebrará en la capital de provincia de su región en Instituciones y Centros como la Cámara de Comercio, la Universidad, un Colegio Profesional, etc., que estarán dotados de los medios y equipos apropiados.

Serán sesiones presenciales a las que normalmente acudirán los alumnos de su región, de manera que tendrá Vd la oportunidad de conocer a los alumnos de su clase, físicamente a los de su entorno geográfico y, por medio de la videoconferencia, al resto.

Esta actividad pretende acercar a su entorno temas de actualidad, ejemplos vivos de la aplicación de la materia que estudia y, al mismo tiempo, alcanzar un mayor nivel de relación entre Vd, y sus compañeros de clase. Ahora podrá “poner cara” a sus interlocutores “electrónicos” y ésto facilita una mayor cohesión del grupo y logra resultados más eficientes del estudio.

Contacto alumno/profesor y alumno/alumno

Una de las características del curso a distancia es el continuo contacto entre el alumno y el profesor, que se acerca incluso al concepto de tutoría personal. Se pretende que la tutoría sea un elemento estimulante y motivador para el estudio, que ayude a superar dificultades y anime permanentemente a seguir adelante. También se persigue tener un seguimiento eficaz del alumno, tanto desde el punto de vista de su progreso y aprovechamiento, como de sus merecimientos para la obtención de un Título.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Por otro lado, se fomenta el debate de casos en grupo como medio de llegar a alcanzar un nivel de relación adecuado y útil, no sólo para el propio desarrollo del curso, sino también para la vida profesional del alumno.

Las videoconferencias constituyen un tercer escalón de contacto que proporciona "proximidad" entre los alumnos y facilita un mejor grado de relación porque da la posibilidad de ver, oír y participar en debates y discusiones reales. Se obtienen y aprovechan, por tanto, ventajas de comunicación similares a las de una conversación presencial.

Existe además un COFFEE-BREAK virtual, en el que todos los alumnos pueden participar comentando las cosas habituales que uno comenta tomando un café con los amigos. Se trata de un buzón del correo electrónico, abierto a toda la clase, en el que uno puede buscar compañeros de aficiones, de trabajo, de debate, etc.

Tipo de cursos.

Un curso del Sistema de Educación a Distancia estaría compuesto por varias materias o módulos que se desarrollarían secuencialmente con el método descrito.

El curso general será de Administración de Empresas con orientación a las empresas de carácter industrial, esto es, lo que podríamos llamar un MBA Tecnológico e Industrial.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

La duración prevista por término medio de un módulo impartido a distancia es de 8 semanas. Se impartirá varias veces al año, al objeto de que los alumnos puedan elegir las fechas más convenientes para ellos.

Para realizar un módulo debe poseer los conocimientos previos que éste requiere y de los que le informará el tutor.

Cada módulo superado da derecho a un número de créditos determinado, y a una puntuación específica. La acumulación de estas puntuaciones y el carácter de los módulos realizados le proporcionaran una titulación, bien de "Master" bien de "Diplomado" en Gestión de Empresas con la caracterización que Vd. a través de la elección de los módulos, haya elegido. Por ejemplo, Orientación tecnológica e Industrial, orientación Comercio Internacional, etc. Al mismo tiempo el módulo da derecho a un certificado de asistencia y aprovechamiento del curso y a un diploma de la especialidad el módulo

El director del curso le informará de los requisitos y particularidades del programa a distancia y le ayudará a planificar su propia formación asesorándole de los contenidos de cada módulo, de los conocimientos previos que requiere, etc.

FORMACION A DISTANCIA.
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

**7.- ANALISIS DE
RESULTADOS DE LA
ENCUESTA.**

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Indice del capítulo.

<u>Contenidos</u>	<u>Páginas</u>
7.- Análisis de Resultados de la Encuesta.	7.1 - 7.47
7.1.- Estructura de la Respuesta.	7.1 - 7.8
7.2.- Formación Complementaria de los Encuestados.	7.9 - 7.19
7.3.- Tipo de Cursos y Contenidos Deseados.	7,20 - 7. 28
7.4.- Tiempo y Duración de los Estudios futuros.	7.20 - 7. 34
7.5 Exigencias para la Formación a Distancia.	7.35 - 7. 47

7.- ANALISIS DE RESULTADOS.

7.1.- Estructura de la respuesta.

La encuesta se ha realizado en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Madrid y ha estado dirigida a profesionales técnicos y directivos de empresa. Se han elegido empresas de los sectores industriales, construcción y servicios y, todas ellas, con más de 30 empleados.

Como Anexo1 a este estudio, figuran los sectores de actividad y los listados de las empresas a las que se ha dirigido la consulta.

La mayoría de la empresas encuestadas, o bien son autóctonas de la región o cuentan con sus sedes centrales en ella, porque se ha tratado en todo momento de eliminar las empresas subsidiarias o sucursales de otras situadas fuera de Madrid, entendiéndose que las decisiones de formación en este tipo de empresas pueden estar dirigidas por la corporación, dando en consecuencia, una respuesta indecisa e incompleta.

La consulta se ha dirigido a 1.300 empresas y a 50 Asociaciones Empresariales y Colegios Profesionales. De ellas, se han obtenido un total de 543 respuestas válidas, cuya composición por tamaños y sectores de actividad se muestra en la tabla 7.1.01

Estructura de la respuesta.

	<u>Total</u>	<u>%</u>
Total respuestas	543	100,00
Industria.	220	40,52
Servicios.	220	40,52
Construcción.	81	14,92
Colegios y Asociaciones.	22	4,05
Empresas de más de 250 empleados.	99	19,00
Empresas de menos de 250 empleados.	422	81,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.1.01

Se ha perseguido mantener una participación equilibrada entre los sectores industrial, construcción y servicios. En la tabla se observa que la construcción es el sector menos representado (sólo un 14,92% de las empresas encuestadas). Esto es debido a que muchas de las empresas no cumplían la premisa de tener más de 30 empleados pero, por contra, se puede decir que figuran todas las empresas de construcción representativas de sector a nivel de la CAM y, prácticamente, a nivel nacional.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Los datos de la encuesta tienen que asegurar, en primer lugar, que los encuestados reúnen los requisitos de ser directivos, profesionales y técnicos de la empresa, con experiencia suficiente como para poder expresarse objetivamente sobre el problema de la adaptación de la formación y de las nuevas necesidades de cualificación del profesional de la empresa madrileña y opinar también sobre los medios y modalidades de educación idóneos para dar satisfacción a esas necesidades.

Formación académica.

	<u>Total</u>	<u>%</u>
Total	521	100,00
a) Titulado Universitario	238	45,68
b) Diplomado Universitario	86	16,51
c) Ingeniería o Arquitectura	23	4,41
d) Ingeniería Técnica	21	4,03
e) Formación Profesional	50	9,60
f) BÚP o similar	84	16,12
g) Otras titulaciones	19	3,65

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.1.02

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Formación académica

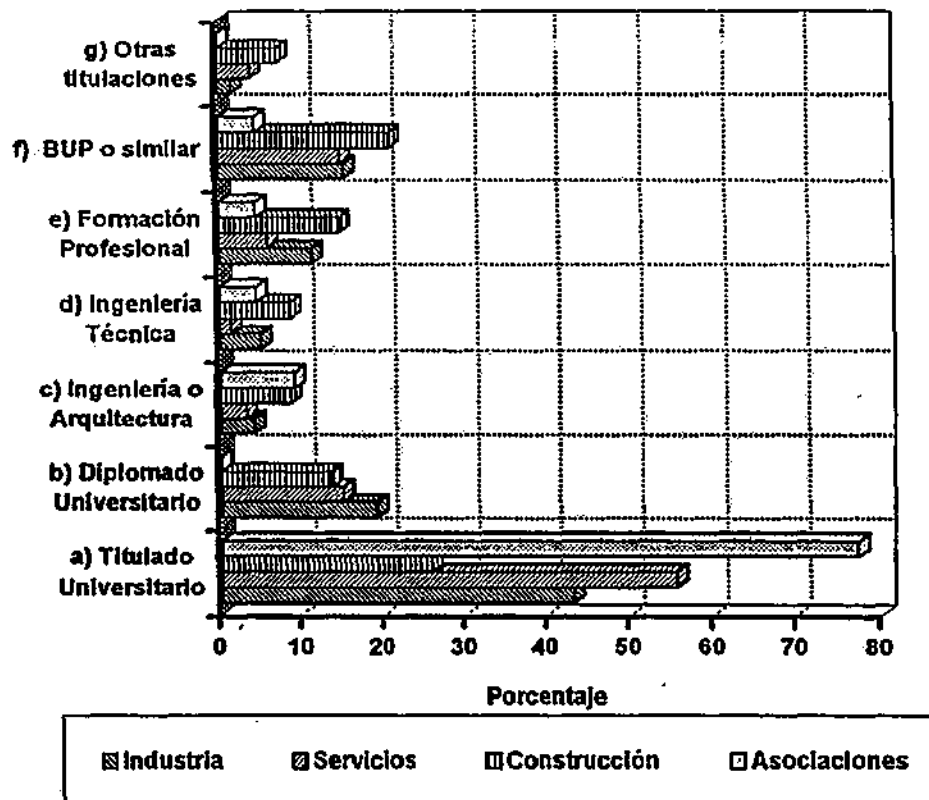


Gráfico 7.1.01

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

De los encuestados, un 70,63 % tiene estudios universitarios medios o superiores. El 16,1 % sólo ha terminado estudios de BUP y otro 9,6 % ha cursado estudios de Formación Profesional. Un 3,65 % de la respuesta aparece en el epígrafe "Otras titulaciones", que normalmente engloba a las de tipo empresarial concedidas por instituciones privadas, nacionales o extranjeras, asimilables a la titulación ofrecida por una Escuela de Dirección de Empresas. La tabla 7.1.02 recoge el detalle de estos datos.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Titulación académica de los encuestados.

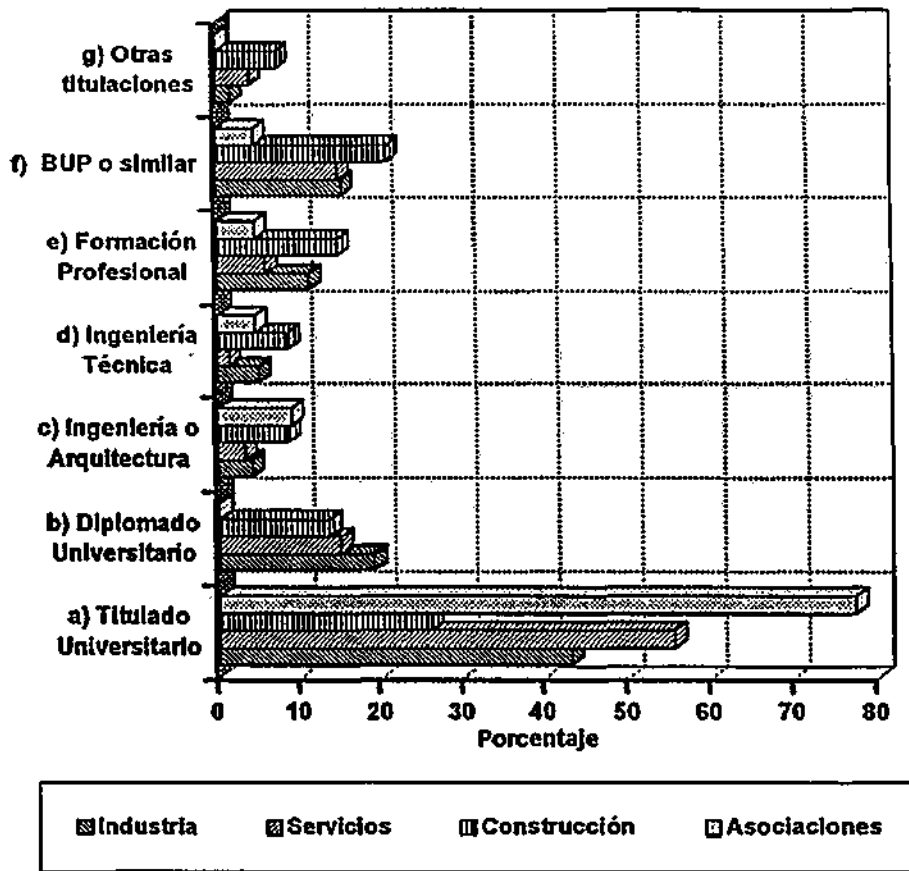


Gráfico 7.1.02

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

Atendiendo al tamaño de las empresas, se observa en el gráfico 7.1:01 cómo, a medida que crece el nivel de la titulación, las empresas de mayor tamaño superan a las de menos de 250 empleados. La iniciativa del emprendedor, aunque éste sólo tenga estudios secundarios, permite que muchos de ellos tengan funciones directivas en las empresas de menos de 250 empleados, mientras que según crece el tamaño de la empresa, los puestos directivos y de responsabilidad van siendo ocupados por personas con titulación universitaria.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

En el gráfico 7.1.02 se segmenta el colectivo por la actividad económica de empresa en la que trabaja el encuestado. Los servicios, en general, cuentan con empresas más recientes y modernas que atienden a una demanda más estacional y compleja porque "el servicio" tiene connotaciones de instantaneidad o imposibilidad de almacenaje, que le confieren características especiales. Quizá por ello, en estas empresas los titulados parecen tener una presencia mayor en los puestos de responsabilidad que en las industriales o en las de construcción. Como era previsible, el gráfico 7.1.02 muestra que formaciones académicas especializadas, como los ingenieros y arquitectos, prácticamente están circunscritas a su ámbito de especialidad, ésto es, a la industria y a la construcción.

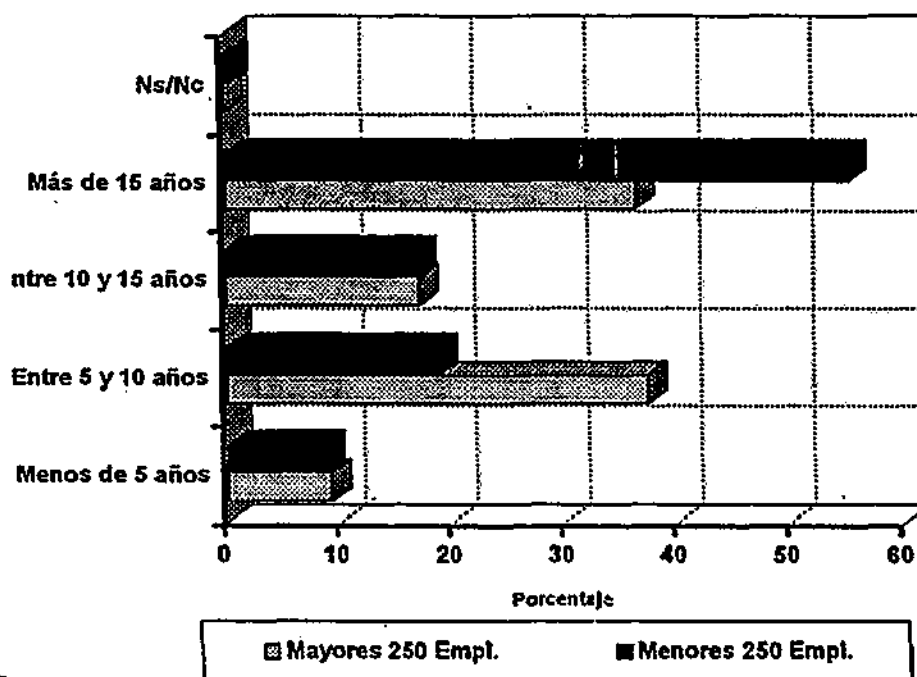
La experiencia profesional de los encuestados se presenta en el Gráfico 7.1.03. Una mayoría, el 55,2 % en las empresas pequeñas y el 36,4 % en la gran empresa, acumula una experiencia profesional superior a quince años y sólo un escaso 9 % en ambos segmentos tiene una experiencia inferior a cinco años.

De igual modo, en la tabla 7.1.03 se recogen las áreas en las que declaran los encuestados tener experiencia profesional. En particular en la pequeña empresa, la citada tabla refleja una alta polivalencia en los puestos directivos, porque muchos de los profesionales han asumido varias de las funciones por las que se preguntaba. Cabe interpretar además que en muchas de ellas, de hecho son funciones simultaneadas habitualmente. Esa proporción es claramente menor en la empresa grande, donde la mayoría de los encuestados se ocupan únicamente de la

función de RR.HH (Formación, Desarrollo de RR.HH, etc.) aunque provienen, en algunos casos, de otros departamentos funcionales.

Como indicador del grado de responsabilidad asumido, se utiliza el concepto de mando. En un 84%, los encuestados dicen desarrollar funciones de mando y tener a su cargo otras personas de la empresa.

Años de experiencia profesional.



seg

Gráfico 7.1.03

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

Estos datos avalan la objetividad y calidad de la respuesta, en el sentido de que el colectivo encuestado reúne las características de formación, desarrollo profesional y capacidad directiva suficientes para evaluar con criterio el impacto de la formación en la empresa y, al mismo tiempo,

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

poder opinar con fundamento sobre las necesidades de formación que se producen en el ámbito de su empresa y en su sector de actividad. De igual modo, pueden expresar una opinión valiosa sobre los aspectos que la modalidad educativa a distancia puede ofrecer en este campo y sobre las mejoras que debe aportar para ser eficaz y realmente útil para el profesional.

Areas de Experiencia Profesional.

	Todas la empresas		Mayores	Menores
	Total	%	250 Empl.	250 Empl.
			%	%
Dirección.	198	38	9	45
Producción/Ingeniería.	80	15	7	17
Marketing Ventas.	113	22	5	26
Contabilidad/Finanzas.	247	47	15	55
Recursos Humanos.	408	78	90	76
Informática.	132	25	7	30
Otros.	42	8	12	7
Total	1.220	234	145	255

Fuente: Telemarketing, Junio 1.996

Tabla 7.1.03

7.2.- Formación complementaria de los encuestados.

Una vez comprobada la cualificación del colectivo encuestado, el siguiente paso es conocer su historia de formación e investigar sobre las causas por las que, una parte importante del colectivo, desistió, en su momento, de la realización de cursos postuniversitarios.

Realización de cursos de Postgrado.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores</u>	<u>Menores</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>250 Empl.</u>	<u>250 Empl.</u>
Ha realizado algún curso	196	37,62	48,48	35,07
No ha realizado cursos	324	62,19	50,51	64,93
Ns/Nc	1	0,19	1,01	0,00
Tótal	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.01

De las 521 respuestas recogidas en la tabla 7.2.01, un 62 % corresponde a los que no ha realizado cursos de postuniversitarios. La segmentación por tamaño de empresa muestra que las empresas pequeñas valoran menos la formación postuniversitaria de sus profesionales que las grandes.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Realización de cursos de Postgrado.

Sector Industria.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores</u>	<u>Menores</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>250 Empl.</u>	<u>250 Empl.</u>
Ha realizado algún curso	83	37,73	56,82	32,95
No ha realizado cursos	136	61,82	40,91	67,05
Ns/Nc	1	0,45	2,27	0,00
Total	220	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.02

Realización de cursos de Postgrado.

Sector Construcción.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores</u>	<u>Menores</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>250 Empl.</u>	<u>250 Empl.</u>
Ha realizado algún curso	22	27,16	54,55	22,86
No ha realizado cursos	59	72,84	45,45	77,14
Ns/Nc	0	0,00	0,00	0,00
Total	81	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.03

Abundando en este aspecto, los sectores de Construcción e Industria (tablas 7.2.02 y 03) son los que mayor diferencia presentan entre las empresas grandes y pequeñas y a favor de aquéllas. En los Servicios, por

contra, son las empresas pequeñas las que mayor inclinación muestran hacia los cursos de postgrado. (Tabla 7.2.04)

**Realización de cursos de Postgrado.
Sector Servicios.**

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores</u>	<u>Menores</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>250 Empl.</u>	<u>250 Empl.</u>
Ha realizado algún curso	91	41,36	38,64	42,05
No ha realizado cursos	129	58,64	61,36	57,95
Ns/Nc	0	0,00	0,00	0,00
Total	220	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.04

El tipo de cursos realizados se visualiza en la tabla 7.2.05. Se ha permitido una respuesta múltiple porque muchos directivos y profesionales de la empresa han realizado más de un tipo de curso a lo largo de su carrera laboral. Esto se ve corroborado por el hecho de que los 196 encuestados que responden afirmativamente, declaran en conjunto haber realizado 242 cursos.

Los cursos de doctorado tienen una baja representación en ambos segmentos de empresa considerados. Sólo el 5 % de los encuestados manifiestan haber cursado este tipo de estudios

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Tipo de cursos de Postgrado realizados.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores</u>	<u>Menores</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>250 Empl.</u>	<u>250 Empl.</u>
Doctorado.	10	5,10	6,25	4,73
Postgrado generales.	72	36,73	16,67	33,11
Postgrado funcionales.	91	46,43	47,92	45,95
Otros.	69	35,20	39,58	33,78
Total curso realizados	242	123,47	110,42	117,57
Total personas que han realizado cursos.	196	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.05

Los Master, entendidos como cursos de postgrado generalistas, han sido seguidos por un 36% de los consultados. Este tipo de formación tiene, además, una mayor presencia en la pequeña empresa.

En general, la mayoría prefiere cursos funcionales, entendiendo por ellos, los que profundizan en una área funcional de la empresa o en una materia concreta. El 46,4 % de la respuesta se agrupa en este punto, y además es homogénea en ambos tamaños de empresa.

El epígrafe "Otros" recoge cursos de especialización, normalmente de duración inferior a seis meses, que proporcionan un conocimiento profundo y actual de una tema específico. Este tipo de curso alcanza una apreciación del 35,2% en el conjunto de la empresas y destaca el hecho de que, en los datos referidos al sector industrial, este epígrafe

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

llega al 48 %, quizá debido a que el avance tecnológico hace imprescindibles; en el sector, este tipo de cursos de actualización.

Las causas de la no realización de cursos se exponen en la tabla 7.2.06. Se ve con claridad que el tiempo de duración de los cursos es la principal barrera que encuentran los potenciales candidatos a la formación.

Causas de la NO realización de cursos de Postgrado.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>		
Elevado coste.	52	16,05	16,00	16,06
Excesivo tiempo.	216	66,67	56,00	68,61
Centros cercanos.	17	5,25	2,00	5,84
Exigen formación previa.	56	17,28	28,00	15,33
Son muy generalistas.	30	9,26	16,00	8,03
No le han interesado.	43	13,27	10,00	13,87
Otras razones.	20	6,17	6,00	6,20
Total respuestas	434	133,95	134,00	133,94
- Total personas	324	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.06

La falta de interés por la formación sólo alcanza a un 13, 27 % de los encuestados, mientras que el resto ha mostrado alguna cuota de interés

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

por la realización de cursos que, al menos, les ha llevado a evaluarlos y conocerlos, aunque hayan decidido, al final, no realizarlos.

Como era previsible, en el ámbito encuestado el tiempo es un factor decisivo para la realización de un curso de formación. El 67 % de los encuestados encuentra en la duración de los cursos y en el tiempo de dedicación diario que reclaman, el impedimento principal para matricularse.

La pequeña empresa, es más sensible a este fenómeno y el 68,6 % de su respuesta, frente al 56 % de la grande, justifica la no realización de cursos con este argumento.

Otros aspectos, como la lejanía de los centros educativos, el elevado coste de matrícula, o la adaptación a las necesidades del alumno, tienen valoraciones entre el 5 y el 17 %, dando idea de que no son cuestiones prioritarias en la decisión del alumno.

Un aspecto importante para la Formación a Distancia es el conocimiento de informática personal, el nivel de manejo de los programas habituales y de aplicaciones telemáticas y la disponibilidad de PC.

La tabla 7.2.07 recoge las respuestas obtenidas sobre el conocimiento de informática.

Sorprende, en primer lugar, el alto nivel de la respuesta afirmativa, un 94% y también que todas las respuestas de la empresa grande sean

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

positivas. Solo un 7% de los encuestados de empresas de menos de 250 empleados dicen no manejar informática.

Conocimientos de Informática.

	Todas la empresas		Mayores 250 Empl.	Menores 250 Empl.
	Total	%		
Conoce informática personal	491	94,24	100,00	92,89
No conoce informática pers.	30	5,76	0,00	7,11
Ns/Nc	0	0,00	0,00	0,00
Total	521			

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.07

Conocimientos de programas informáticos.

	Todas la empresas		Mayores 250 Empl.	Menores 250 Empl.
	Total	%		
Con nivel alto	134	27,29	35,35	25,26
Con nivel medio..	299	60,90	55,56	62,24
Con nivel bajo	54	11,00	9,09	11,48
Ns/Nc	4	0,81	0,00	1,02
Total	491	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.08

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Manejo de aplicaciones informáticas.

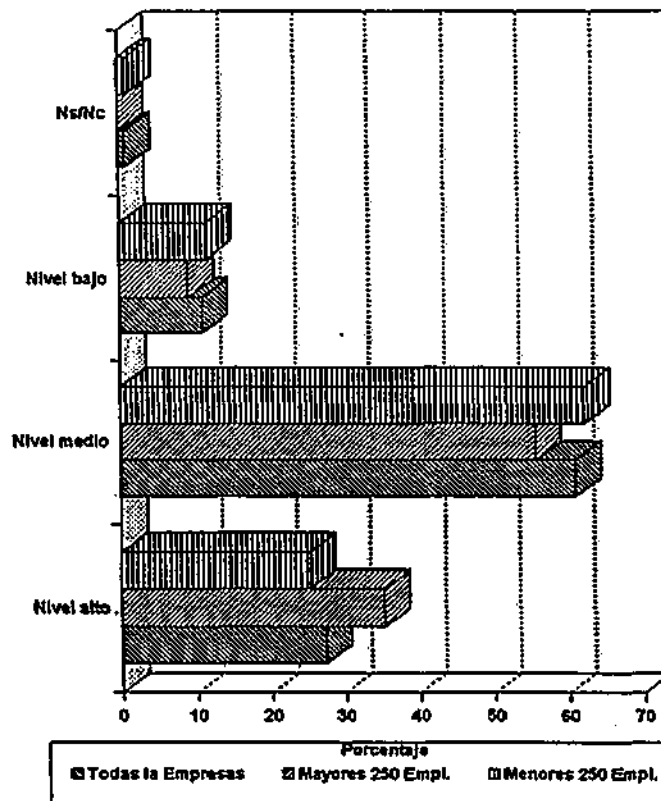


Gráfico 7.2.01

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

En la siguiente tabla se muestra que los niveles de manejo de la informática personal son, en correspondencia, también altos. Sólo un 11% dice manejar programas tipo Excel, Word, Lotus y similares, con baja destreza.

Conocimientos de telemática.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>		
Si	191	38,90	60,61	33,42
No	300	61,10	39,39	66,58
Ns/Nc.	0	0,00	0,00	0,00
Total	491	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.09

Respecto al manejo del correo electrónico y la telemática en general, también se aprecia como alto que cerca del 40 % de los encuestados respondan afirmativamente.

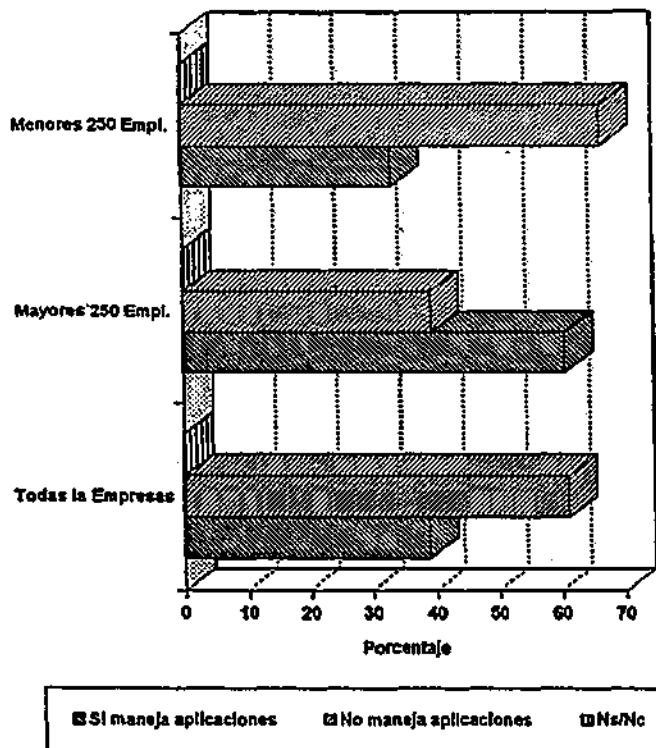
El resto, según los datos de la tabla 7.2.10, tiene una disposición a aprender a manejar la telemática del 37%, mientras que un 51% cree difícil poder aprender esta técnica y un 11% no está interesado en ello.

Los Gráficos 7.2.01 y 702 visualizan que hay un colectivo numeroso entre los profesionales de la empresa con manejo suficiente de informática y de aplicaciones telemáticas, como para poder seguir un curso a distancia, sin problemas en el manejo del soporte tecnológico en que éste se apoye.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Manejo de aplicaciones
TELEMATICAS



Disponibilidad para aprender telemática.

	Todas la empresas		Mayores 250 Empl.	Menores 250 Empl.
	Total	%		
Será difícil aprender.	155	51,67	28,21	55,17
Requiere práctica.	112	37,33	61,54	33,72
No está interesado.	33	11,00	10,26	11,11
Ns/Nc.	0	0,00	0,00	0,00
Total	300	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.10

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Otra cuestión importante es la disponibilidad de equipo informático que tienen los encuestados. Sólo un 5,5% no dispone de ordenador, mientras que la mayoría, un 54%, dispone de él tanto en su lugar de trabajo como en su domicilio.

Disponibilidad de Ordenador

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores</u>	<u>Menores</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>250 Empl.</u>	<u>250 Empl.</u>
Ordenador portátil	21	4,03	5,05	3,79
Ordenador en casa	17	3,26	1,01	3,79
Ordenador en la oficina	172	33,01	26,26	34,60
En ambos sitios	282	54,13	66,67	51,18
No dispone de ordenador	29	5,57	1,01	6,64
Ns/Nc	0	0,00	0,00	0,00
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.2.11

En consecuencia, no parece que la disponibilidad de un PC pueda ser un problema para la participación en cursos a distancia. En todo caso, será necesario una modernización de los equipos disponibles para dotarles de memoria, programas, interfases de videoconferencia y de red, etc. Sin embargo, no parece que ésta sea una barrera en el acceso a cursos a distancia.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

7.3.- Tipo de cursos y contenidos deseados.

La intención de realizar algún tipo de curso en los próximos dos años se utiliza como un indicador del interés por la formación de las encuestados y, en general, de las empresas.

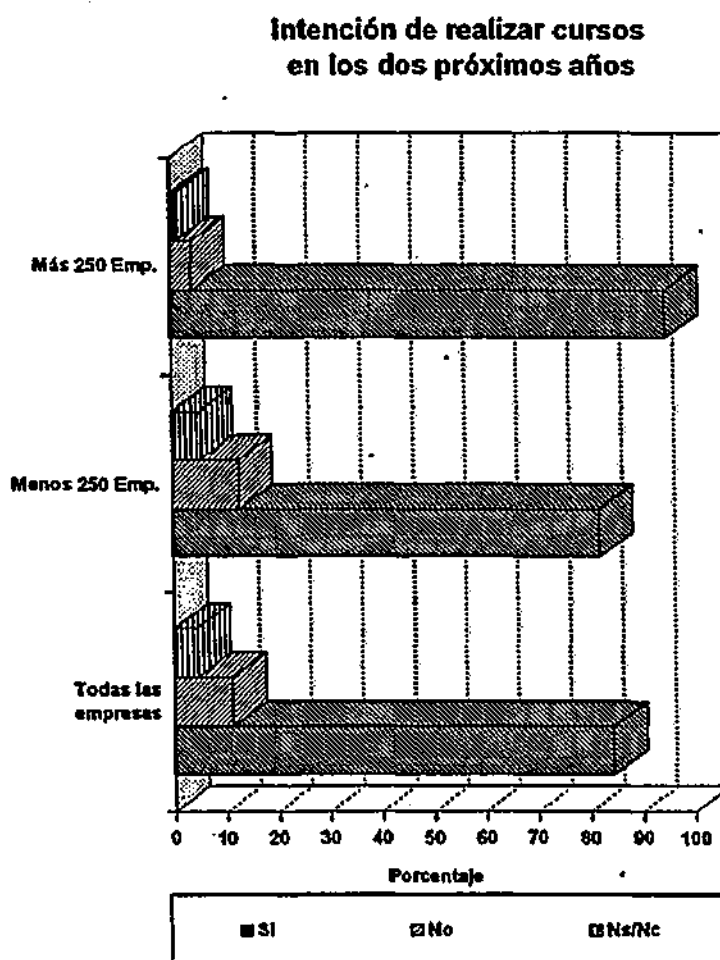


Gráfico 7.3.01

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

En el Gráfico 7.3.01 que visualiza este indicador, se observa la alta tendencia a realizar cursos en los próximos años. Es una tendencia similar en ambos tipos de empresa considerados.

Una mayor información se muestra en la tabla 7.3.01, en la que la intención de realizar cursos se ha segmentado por tipos de curso.

Tipo de cursos a realizar.

	<u>Todas la empresas</u>		<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
	<u>Total</u>	<u>%</u>		
Cursos de tipo master.	69	13,24	13,13	13,27
Cursos largos.(Doctorado)	41	7,87	13,13	6,64
Cursos en torno a 6 meses.	118	22,65	24,24	22,27
Cursos en torno a 2 meses.	429	82,34	78,79	83,18
Cursos de unas semanas.	377	72,36	89,90	68,25
Los que se ofrezcan.	285	54,70	63,64	52,61
Ns/Nc.	25	4,80	4,04	4,98
Total respuestas	1.344			
Total personas	521			

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.3.01

En esta cuestión, el formulario de la encuesta daba opción a una respuesta múltiple y por ello se han obtenido 1.344 respuestas a esta pregunta. Los datos de la tabla reflejan que muchos de los encuestados desean realizar más de un curso en el período de tiempo considerado.

Los tipos de cursos preferidos son los de menor duración, “en torno a dos meses” y “de sólo unas semanas” son las opciones preferidas, con ratios de aceptación del 82,3 % y del 72,4 %, respectivamente.

Bajo el epígrafe de “los que ofrezcan”, se recoge la intención de realizar los cursos que la empresa u organización pueda ofrecer al encuestado. Son, en su mayoría, cursos de especialización de pocas semanas de duración, en temas en los que la empresa tiene una palpable necesidad de formar a alguna de sus personas. La iniciativa del curso está tomada por la empresa y suelen ser gratuitos para el empleado y, en ocasiones, prácticamente obligatorios. Estos razonamientos hacen que muchos de los encuestados elijan también esta opción, aunque, en un alto porcentaje, compartida con otras elegidas con iniciativa propia.

El comportamiento de los tres sectores de actividad considerados respecto al tipo de curso deseado, se puede ver en el gráfico 7.3.02.

El sector industrial es el más dinámico y prácticamente la totalidad de los encuestados quieren realizar algún curso corto en el próximo futuro.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

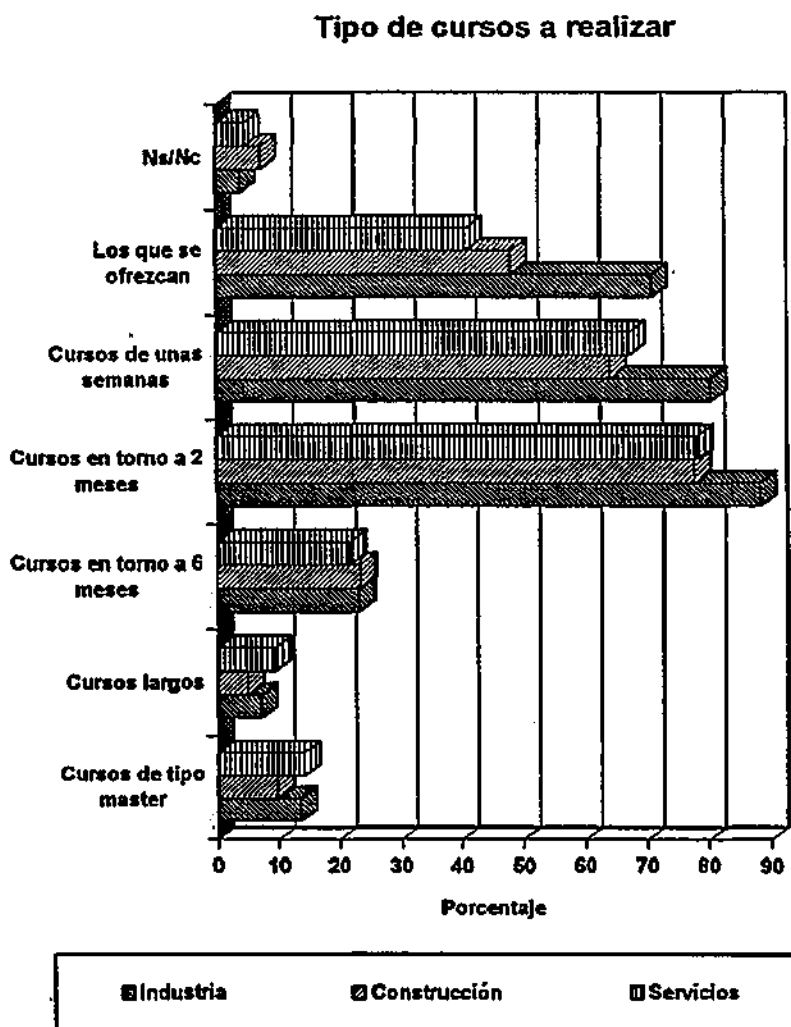


Gráfico 7.3.02

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

Los gráficos 7.3.03, 04 y 05 recogen la valoración de los contenidos sobre los que los encuestados desean realizar su formación futura.

La valoración que se incluyó en la encuesta pedía calificar una serie de materias por su grado de interés para el encuestado. Las valoraciones "Interesante" o "muy interesante", se utilizan para definir la franja de

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

interés de una materia, del mismo modo que las calificaciones “interés medio” o “bajo interés” sirven para determinar el umbral de rechazo a ese tema.

**Materias de Interés.
Todas la empresas.**

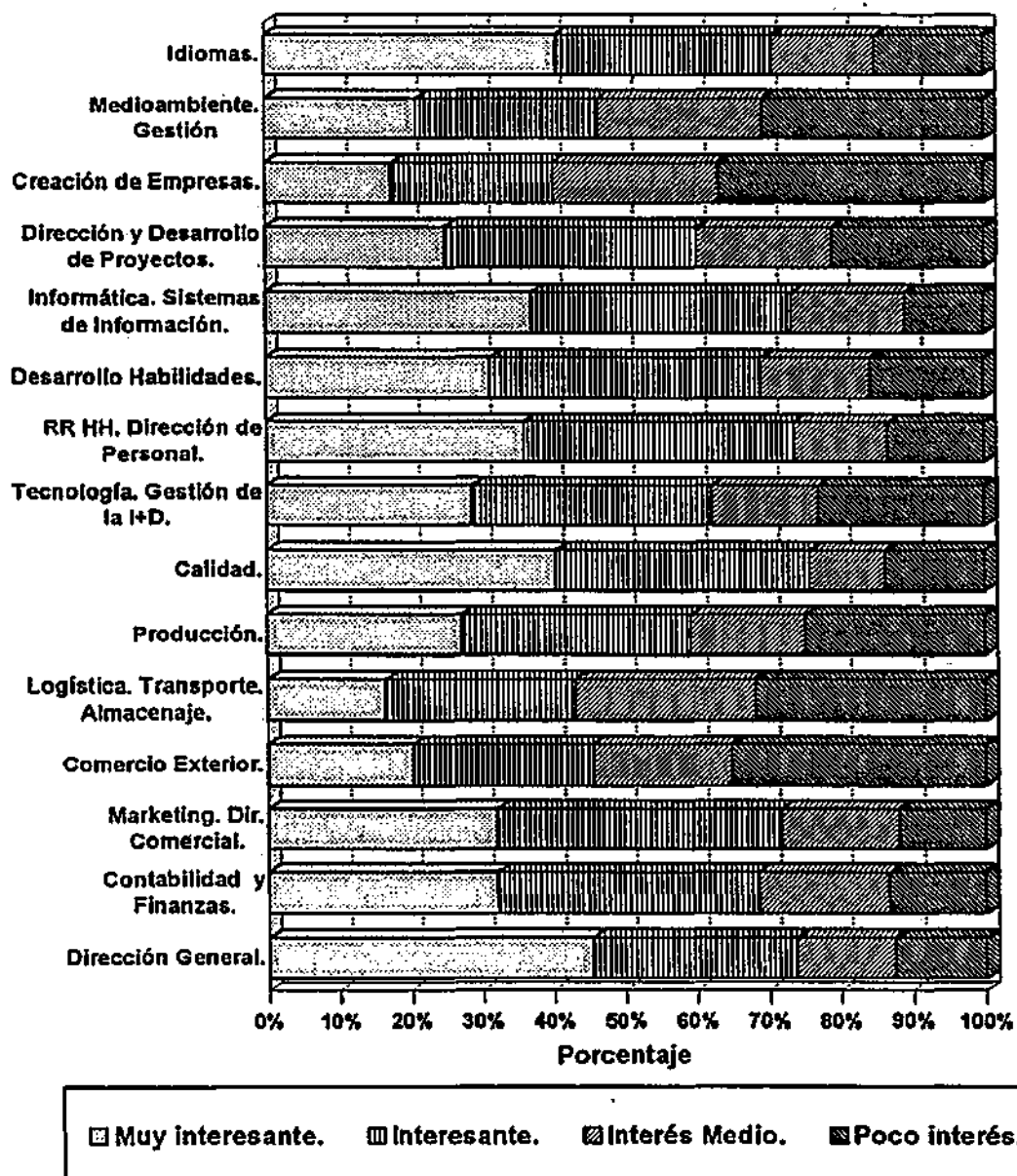


Gráfico 7.3.03

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Fuente: Telemarketing, Junio 1.996.

Materias de Interés.

Empresas menores de 250 Empleados.

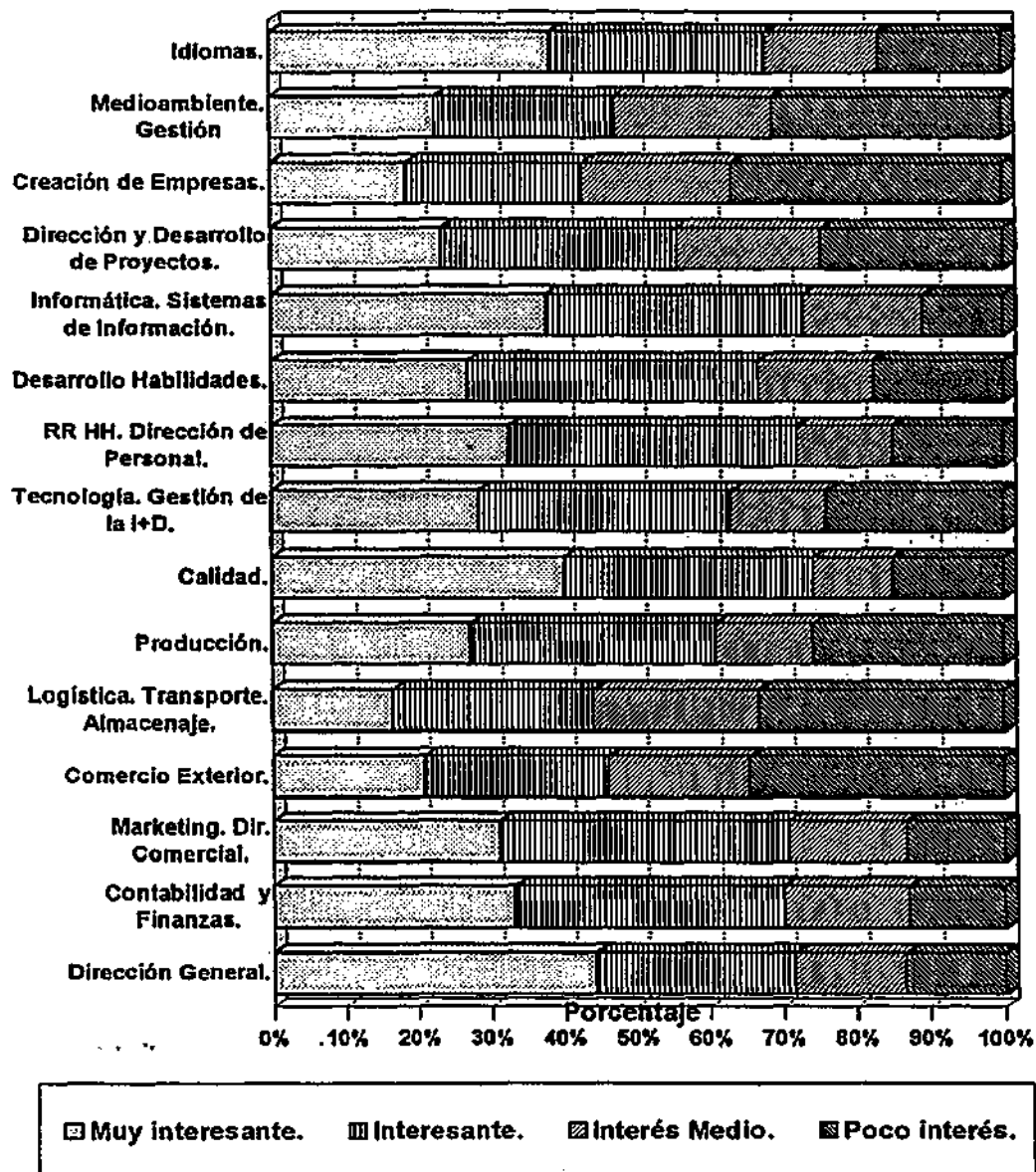


Gráfico 7.3.04

Fuente: Telemarketing, Junio 1.996.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Materias de Interés. Empresas mayores de 250 Empleados.

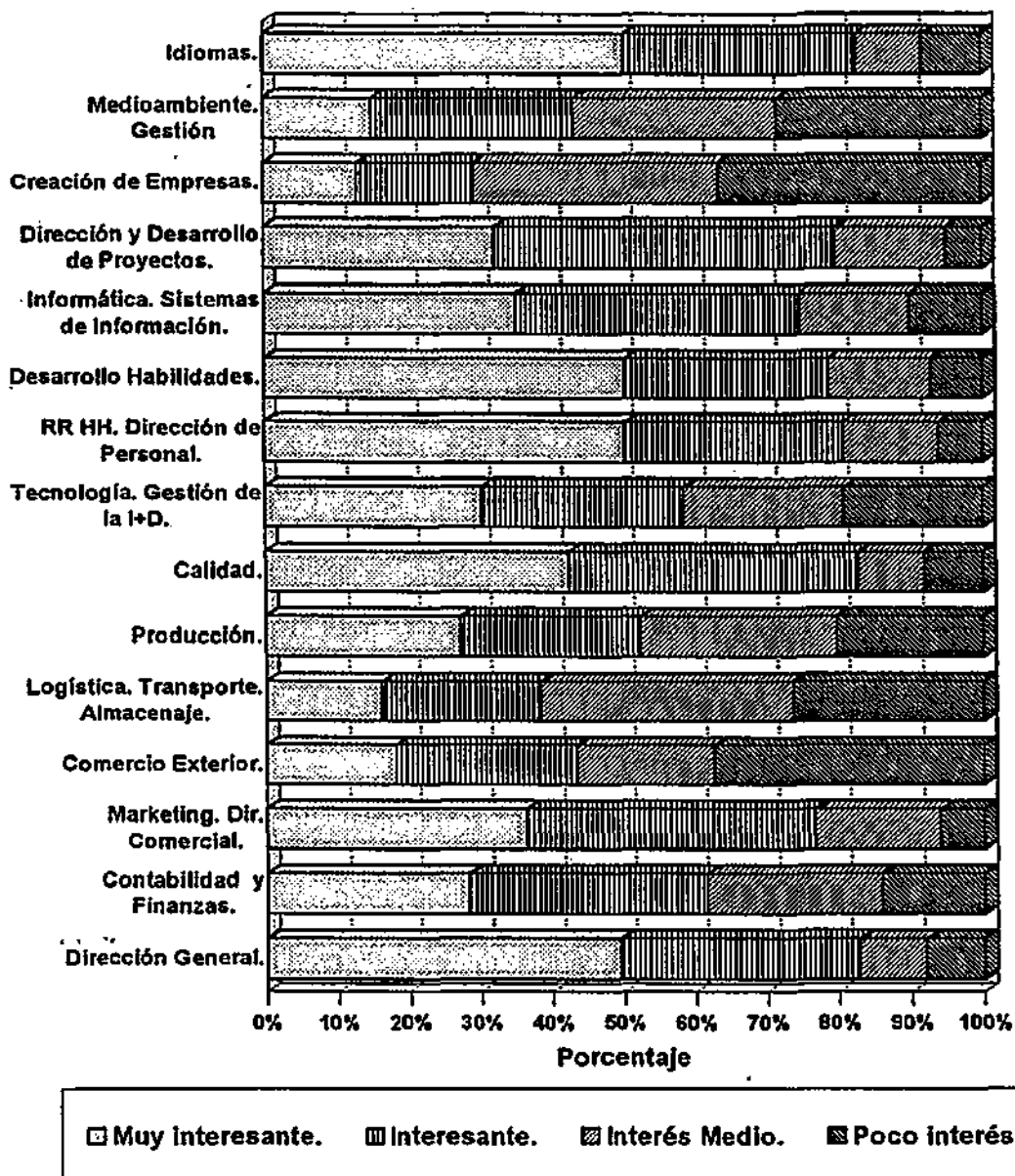


Gráfico 7.3.05

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Estos tres últimos gráficos ofrecen una visión general del grado de interés que el profesional de la empresa tiene en cada materia. Su interpretación debe reducirse a los términos en sí del concepto, ésto es, se trata de temas que el directivo considera interesantes para completar su formación o que son necesarios para un mejor desempeño de su actividad y de sus funciones en la empresa.

No procede deducir de aquí, la disposición a realizar un curso sobre las materias en que demuestra más interés, porque en esta decisión entran en juego otros valores y consideraciones de la oferta educativa que reciba.

Esta panorámica señala, eso sí, las materias que debe incluir un curso generalista dirigido a directivos y predirectivos de empresa y, al mismo tiempo, indica también las áreas en que deben incidir los cursos de especialización.

Se puede comprobar que las áreas temáticas como Creación de Empresas, Medioambiente, Logística, Producción y Comercio Exterior, son las que presentan una menor cuota de interés, inferior en todos los casos al 50%.

Las materias de alta demanda, por encima del 70%, son las de Informática, RR.HH., Calidad, Marketing, y Dirección General.

El resto se sitúa en una zona intermedia, entre el 60 y el 70 % de respuesta acumulada.

Los datos recogidos, en su conjunto, apuntan que no hay grandes diferencias sobre las materias de interés entre la gran empresa la pequeña, así como tampoco la hay entre los tres sectores de actividad analizados.

7.4.- Tipo de cursos y contenidos deseados.

La dedicación al estudio, medida en el número de horas que el alumno piensa dedicar semanalmente, está resumida en la tabla 7.4.01.

Un 37,8% de los encuestados dedicaría sólo hasta cinco horas semanales. Un 26% se sitúa entre las 5 y las 10 horas y, un 17,3% considera que, si se matriculase en un curso, dedicaría al estudio el tiempo que fuese necesario.

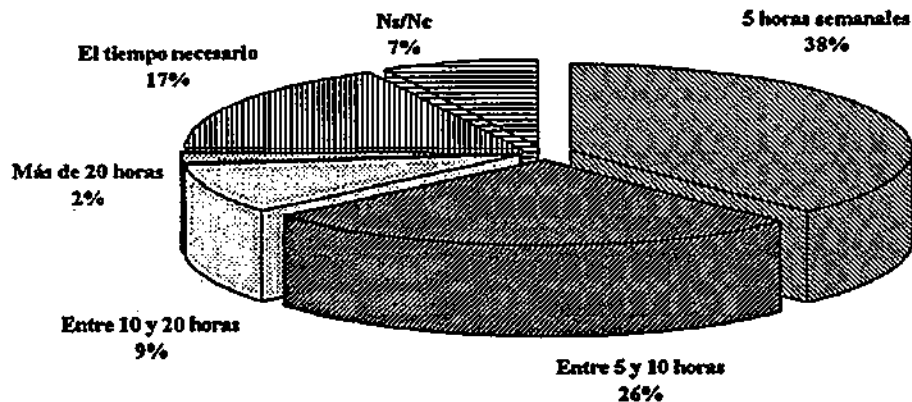
Así, pues, del colectivo analizado, un 69,9% piensa que la dedicación al estudio, simultaneada lógicamente con su trabajo, no puede ser más allá de 10 horas semanales y sólo un 18% admite dedicaciones superiores.

Tiempo de dedicación semanal al estudio.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
5 horas semanales	197	37,81	33,33	38,86
Entre 5 y 10 horas	136	26,10	25,25	26,30
Entre 10 y 20 horas	49	9,40	10,10	9,24
Más de 20 horas	10	1,92	7,07	0,71
El tiempo necesario	90	17,27	18,18	17,06
Ns/Nc	39	7,49	6,06	7,82
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.4.01

**Tiempo de dedicación semanal al estudio.
Todas las empresas.****Gráfico 7.4.01**

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

Esta variable sólo ha considerado el tiempo que, teóricamente, emplearía un alumno que asistiera a las típicas clases presenciales. Hay que añadir, por lo tanto, la duración de los desplazamientos.

Los encuestados, según se puede ver en la tabla 7.4.02, elegirían centros de educación que les exigieran un tiempo de desplazamiento máximo de una hora diaria, incluyendo los trayectos de ida y vuelta. Considerando este tiempo, la dedicación disponible de los alumnos aumenta, al menos, en una hora semanal.

Tiempo de desplazamiento aceptable.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
30 m cada trayecto	389	74,66	75,76	74,41
1 h cada trayecto	51	9,79	11,11	9,48
3 h para el total	3	0,58	1,01	0,47
El necesario	58	11,13	12,12	10,90
Ns Nc	20	3,84	0,00	4,74
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.4.02

Los horarios de clase preferidos por los alumnos se han recogido en la tabla 7.4.03. Un 57% elegiría un horario fuera de su jornada laboral y un 6,4% elegiría horarios exclusivamente en el fin de semana.

Un 26,8% optaría por un horario mixto entre los dos anteriores, ésto es, clases durante la semana fuera de su horario laboral y también los fines de semana.

Según esta respuesta, todos ellos encontrarían una solución adecuada a sus horarios de estudio con la Educación a Distancia.

Horario de clases preferido.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
Fuera del laboral.	297	57,01	40,40	60,90
Fines de semana.	33	6,33	5,05	6,64
Ambas opciones.	140	26,87	41,41	23,46
Otros.	41	7,87	12,12	6,87
Ns/Nc.	10	1,92	1,01	2,13
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.4.03

**Horario de clases preferido.
Todas las empresas.**

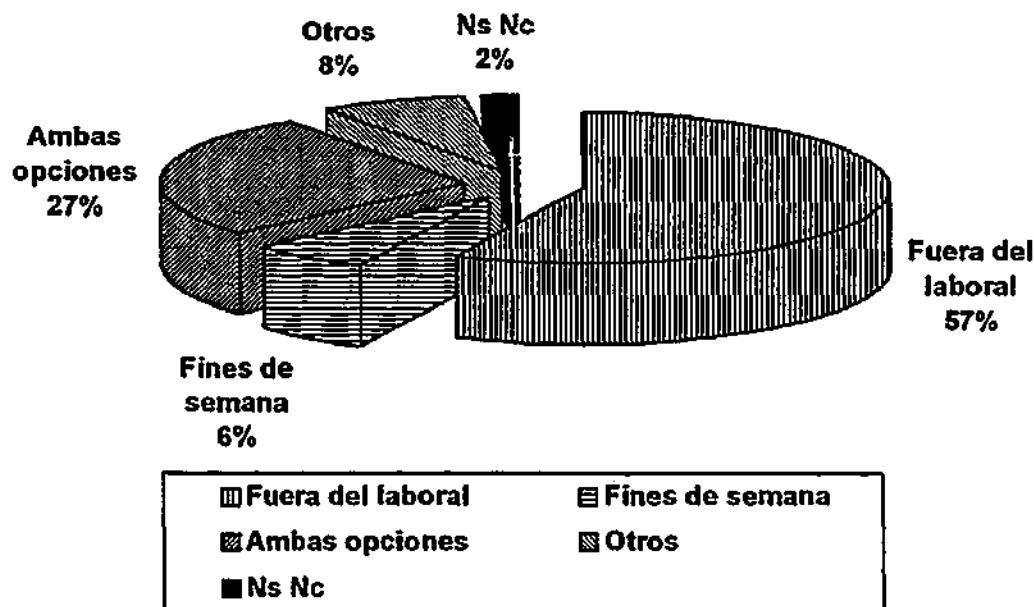


Gráfico 7.4.02

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

Desde la perspectiva siempre de los clases presenciales, la duración de los cursos en que se inscribirían los encuestados, se ha ordenado en la tabla 7.4.04. Se deduce que una mayoría cercana al 37% elige cursos entre dos y seis meses, que corresponden normalmente a cursos de especialización en una materia ó en una función empresarial. Un 30% sólo acepta cursos de pocas semanas de duración, aunque al cruzar los datos de la encuesta, se intuye que posiblemente estas personas realizarían más de un curso de este tipo al año. El resto se divide entre un 18% que no manifiesta opinión, un 14% que haría cursos de hasta un año de duración y un exiguo 2%, que aceptaría realizar cursos más largos de un año.

Duración deseada del curso.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
Más de un año	11	2,11	3,03	1,90
De 6 meses a 1 año	73	14,01	9,09	15,17
Entre 2 y 6 meses	192	36,85	25,25	39,57
Unas semanas	153	29,37	41,41	26,54
Ns/Nc	92	17,66	21,21	16,82
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.4.04

Las empresas pequeñas se centran más en los cursos de dos a seis meses que las grandes (un 39,6% frente a un 25,5%) y aprecia menos los cursos de pocas semanas de duración.

Duración deseada de los cursos.

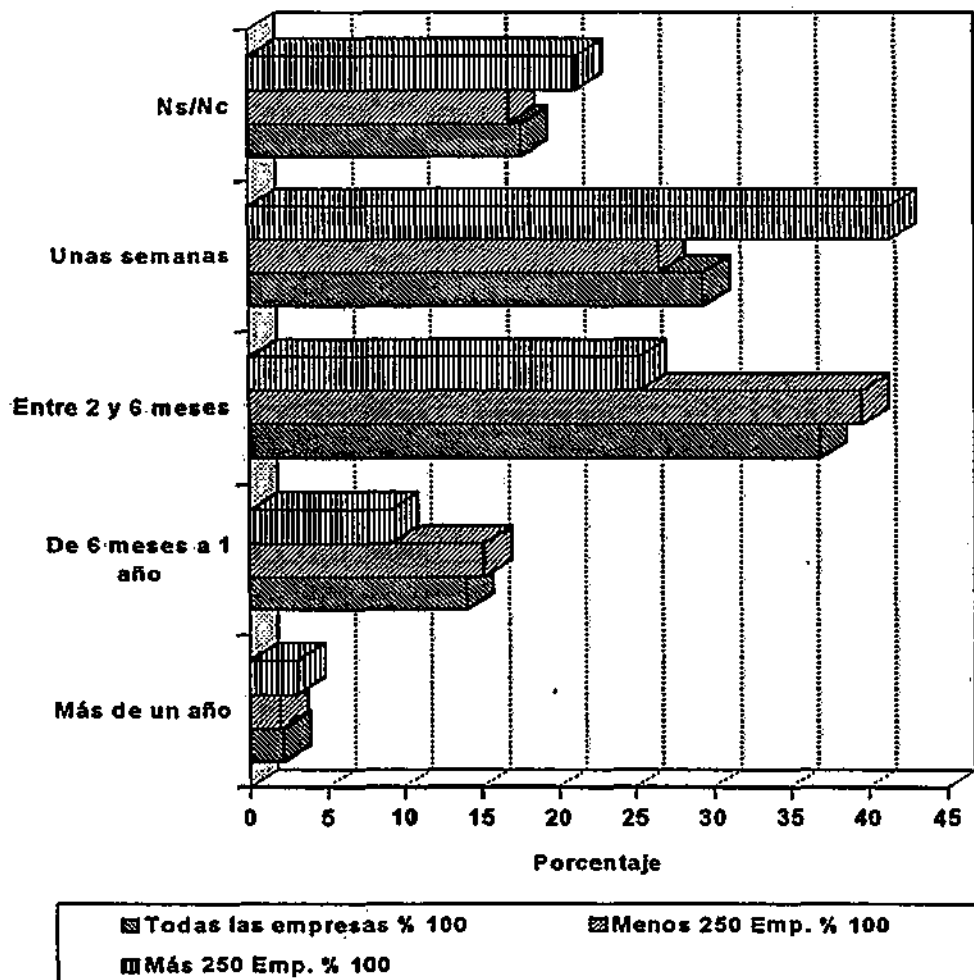


Gráfico 7.4.04

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

La coherencia de estos datos se ha asegurado cruzando varias de las preguntas, para asegurar que, efectivamente, no se ha optado por cursos de larga duración, cuando al mismo tiempo se eligen dedicaciones semanales escasas.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

7.5.- Exigencias para la Formación a Distancia.

Este capítulo investiga sobre las características que el encuestado busca y exige en la Educación a Distancia.

El primer punto ha sido saber si los profesionales de la empresa creen que la Formación a Distancia es una modalidad educativa eficaz en su propio proceso formativo. Estos datos se presentan en la tabla 7.5.01.

El 37% piensa que, efectivamente, la Educación a Distancia es una herramienta eficaz para la formación del Directivo y un 29,4% adicional también cree que lo es, pero opina que debe ser completada con algunas sesiones presenciales.

Opinion sobre la formación a distancia.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
Sí, es una fórmula eficaz.	194	37,24	28,28	39,34
Si, con algún apoyo presencial.	153	29,37	36,36	27,73
Sólo en una pequeña proporción.	28	5,37	11,11	4,03
No	102	19,58	19,19	19,67
Ns Nc	44	8,45	5,05	9,24
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing, Junio 1.996

Tabla 7.5.01

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Un 5% estima que la Educación a Distancia es eficaz, pero en una baja proporción, frente a las modalidades educativas tradicionales y, un 20% cree que la formación a distancia es ineficaz.

Por término medio, la empresa grande, en general más cercana a la tecnología, concede más credibilidad a la formación a Distancia que la pequeña empresa.

Capacidad autodidacta necesaria para la formación a distancia.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
Alta.	348	66,79	78,79	63,98
Normal.	160	30,71	20,20	33,18
Baja.	7	1,34	1,01	1,42
Ns Nc.	6	1,15	0,00	1,42
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.02

La capacidad autodidacta y la autodisciplina de estudio son otras dos variables, directamente ligadas con la Educación a Distancia y que han sido, por ello, investigadas. Las tablas 7.5.02 y 7.5.03 recogen los datos obtenidos.

Se aprecia claramente la importancia que conceden los encuestados a ambas variables.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Respecto a la capacidad autodidacta, las empresas pequeñas la califican como normal en un 33% de las respuestas y, como alta, en un 64%, mientras que las grandes lo hacen en un 20% y en un 79%, respectivamente. Quizá la razón esté en que muchas de las empresas pequeñas han aparecido bajo la iniciativa autodidacta de sus promotores y, en consecuencia, en este ámbito se valora menos esta capacidad.

Autodisciplina necesaria para la formación a distancia.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
Alta.	458	87,91	91,92	86,97
Normal.	47	9,02	7,07	9,48
Baja.	14	2,69	1,01	3,08
Ns/Nc.	2	0,38	0,00	0,47
Total	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.03

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Opciones preferidas para la formación a distancia.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
Tutoría telefónica.	99	19,00	12,12	20,62
Medios telemáticos.	211	40,50	24,24	44,31
Apoyo presencial.(Viernes y sábado)	261	50,10	45,45	51,18
Apoyo presencial cada 15 días.	132	25,34	46,46	20,38
Apoyo presencial 6 horas/mes.	96	18,43	37,37	13,98
Videoconferencias de grupo. Fin de semana	265	50,86	23,23	57,35
Ns/Nc	22	4,22	1,01	4,98
Total personas.	521	100,00	100,00	100,00
Total respuestas	1.086	208,45	189,90	212,80

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.04

La tutoría telefónica consigue un 19% de respuesta positiva, mientras que los medios telemáticos reciben un 40,5% y el apoyo presencial en fin de semana, un 50%.

La opción de apoyo con videoconferencias de grupo, a realizar también los fines de semana en locales próximos a la residencia del alumno, se ve apoyada por el 51% de los alumnos.

Estas respuestas confirman, de un lado, la confianza de los encuestados en los soportes tecnológicos que actualmente acompañan a la Educación a Distancia, pero al mismo tiempo, señalan también la necesidad de completar el contacto telemático con la videoconferencia o con clases presenciales, que limiten la frialdad de los sistemas tradicionalmente empleados por la Educación a Distancia.

La tabla 7.5.04 visualiza las preferencias de los encuestados sobre la forma de establecer contacto entre alumno y profesor. Hay que destacar que, normalmente, el contacto entre alumno y tutor no va a darse exclusivamente por una única vía, sino simultáneamente por varias de ellas. Precisamente por ello, se ha permitido una respuesta múltiple a esta cuestión.

El análisis de los datos descubre también que la pequeña empresa es más proclive a la utilización de la videoconferencia o del contacto presencial una vez por semana, que las grandes, quizá porque en éstas es más usual el uso de correo electrónico y mensajería telemática.

Los gráficos 7.5.01, 7.5.02 y 7.5.03 recogen la valoración de los encuestados a las ventajas que, normalmente, se atribuyen a la Formación a Distancia.

La encuesta ofrecía cuatro niveles de respuesta para cada una de las variables preguntadas. Entre la valoración “muy interesante” e “interesante”, todas las variables alcanzan una puntuación superior al 70%. Pero, en especial, la libertad de horario está más valorada en la empresa pequeña que en la grande. Las empresas grandes conceden una mayor valoración a la libertad de planificación de estudios por el propio alumno, la ausencia o minimización de los desplazamientos ó al hecho de que la documentación esté diseñada y redactada para un alumno remoto.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Variables de la Educación a Distancia. Grado de Interés. Todas las empresas.

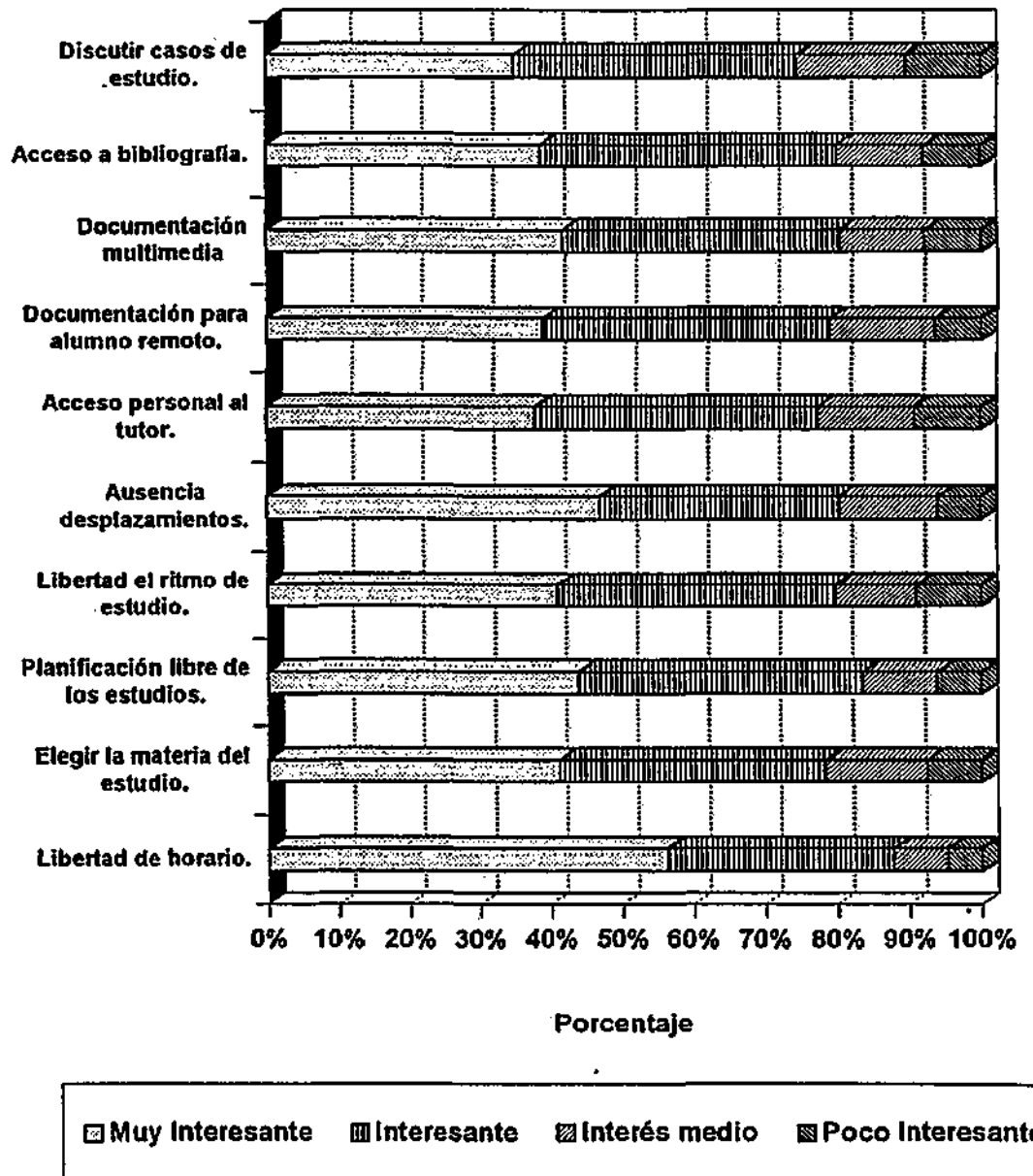


Gráfico 7.5.01

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Variables de la Educación a Distancia. Grado de Interés. Empresas menores de 250 Empleados.

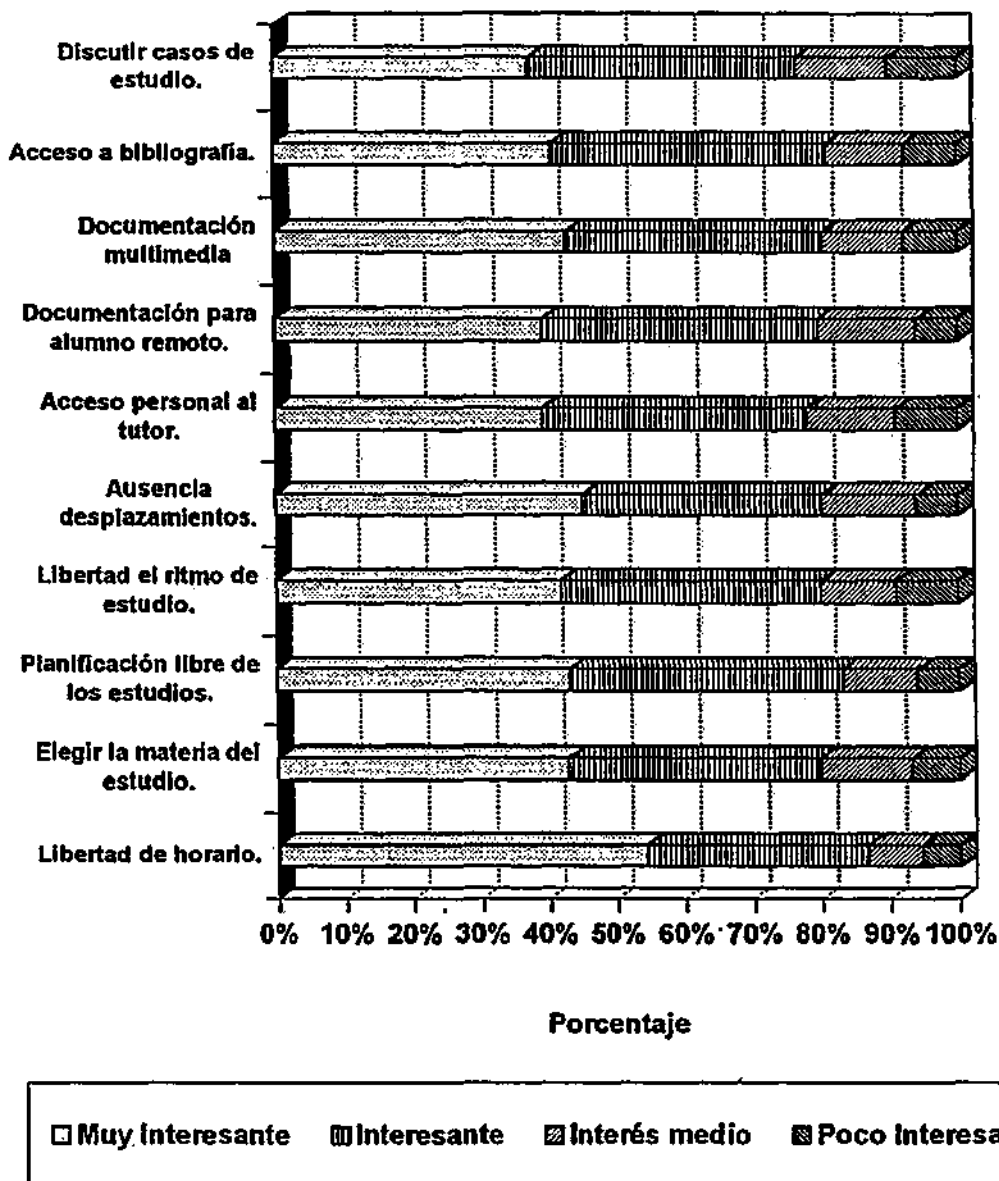


Gráfico 7.5.02

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

Variables de la Educación a Distancia. Grado de Interés.

Empresas mayores de 250 Empleados.

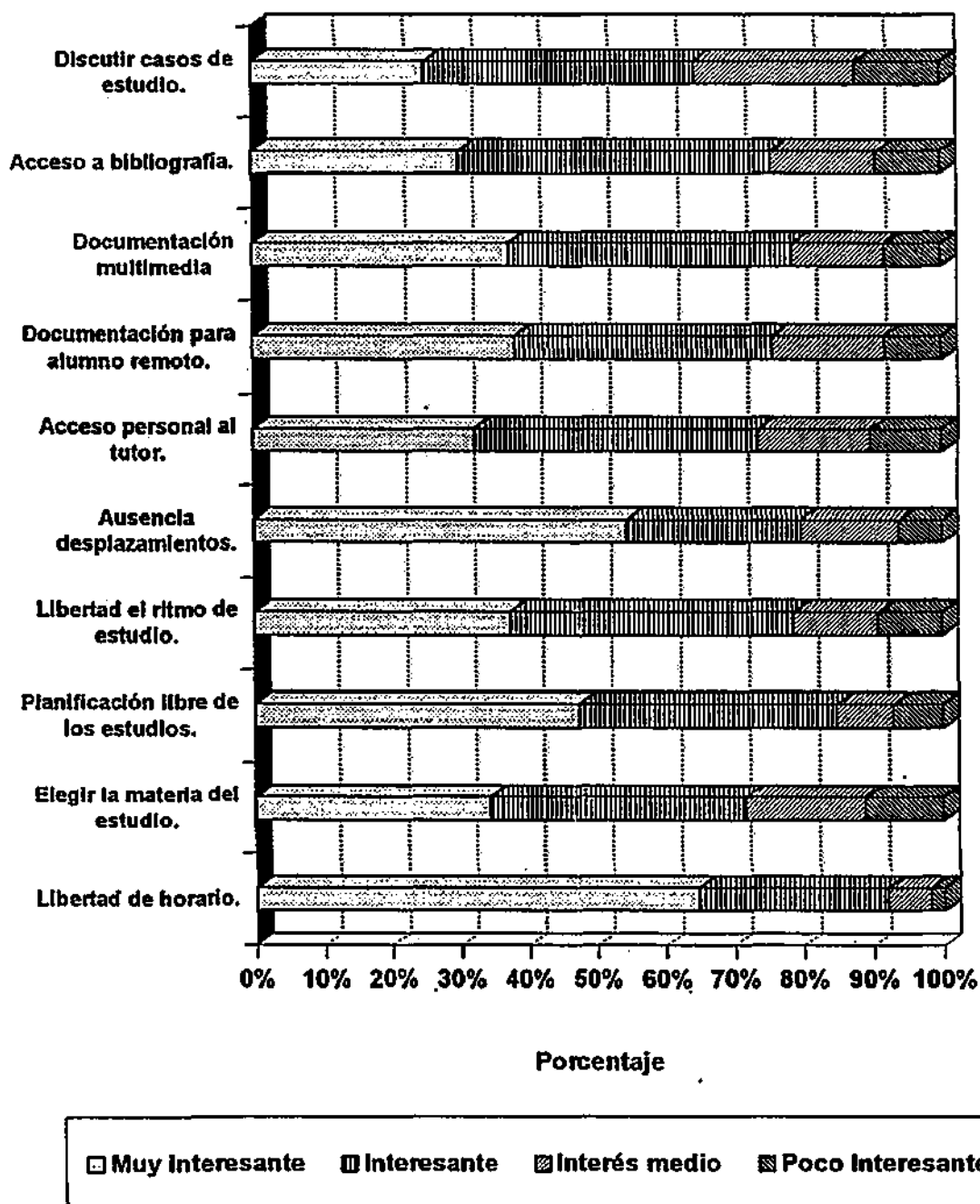


Gráfico 7.5.03

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Frecuencia de contacto con el tutor.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl</u>	<u>Menores 250 Empl</u>
La que solicite el alumno.	250	47,98	38,38	50,24
Cada semana.	209	40,12	51,52	37,44
Cada 24 horas.	14	2,69	3,03	2,61
La que determine el tutor.	22	4,22	4,04	4,27
Ns/Nc.	26	4,99	3,03	5,45
Total .	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.05

Se ha investigado también sobre la frecuencia del contacto entre el tutor y el alumno en sus dos versiones, de tutoría de contenidos y de motivación. Las tablas 7.5.05 y 7.5.06 reflejan los resultados obtenidos.

Frecuencia del contacto de motivación.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl</u>	<u>Menores 250 Empl</u>
La que determine el tutor.	267	51,25	47,47	52,13
Una vez en semana.	211	40,50	44,44	39,57
No procede.	25	4,80	6,06	4,50
Ns/Nc.	18	3,45	2,02	3,79
Total .	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.06

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Lógicamente, en la tutoría de contenidos, los encuestados se inclinan por un contacto a iniciativa del alumno y, en segundo lugar, por un contacto semanal. Puede deducirse, en consecuencia, que un sistema de Educación a Distancia, debe organizarse de forma que la tutoría atienda siempre al alumno que lo solicite y que la frecuencia mínima de contacto debe controlarse para que, en ningún caso, sea inferior a una vez por semana.

Por contra, la tutoría de motivación, según los encuestados, debe realizarse a iniciativa del tutor, quien debe desencadenar el contacto cuando estime que decae el interés y la motivación del alumno. El contacto semanal obtiene también una respuesta significativa del 40,5%, lo que indica que, como mínimo, esta tutoría debe ejercerse una vez a la semana.

Respecto del coste a asumir por el alumno de la Educación a Distancia, se ha preguntado por el gasto telefónico asumible al mes, por el coste de la matrícula y por la posibilidad de ayudas económicas de la empresa a la formación individual de sus profesionales. Estos datos se presentan en las tablas 7.5.07, 7.5.08 y 7.5.09.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Coste telefónico mensual asumible.

	Total	%	Mayores 250 Empl.	Menores 250 Empl.
Hasta 2500 mes.	139	26,68	27,27	26,54
Entre 2500 y 5000.	150	28,79	28,28	28,91
M s de 5000 mes.	96	18,43	17,17	18,72
Ns/Nc.	136	26,10	27,27	25,83
Total .	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.07

Coste del curso a distancia en relación al presencial.

	Total	%	Mayores 250 Empl.	Menores 250 Empl.
Igual.	49	9,40	12,12	8,77
El 75%.	32	6,14	7,07	5,92
Entre 75 y 50%.	105	20,15	25,25	18,96
Entre 50 y 30%.	197	37,81	28,28	40,05
Menos del 30%.	80	15,36	13,13	15,88
Ns/Nc.	58	11,13	14,14	10,43
Total .	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.08

La opinión más generalizada es que un curso a distancia debe ser más barato que uno presencial del mismo tipo, e incluso un 53,2% considera que debe costar menos de la mitad de los cursos tradicionales. Muy posiblemente, esta opinión está basada en la escasa potencialidad de los cursos a distancia basados en el correo convencional, el fax y,

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

ocasionalmente, el teléfono. Consecuentemente, se concede menor valor docente a un curso a distancia y se está dispuesto a pagar menos por él.

Coste del curso asumido por la empresa.

	<u>Total</u>	<u>%</u>	<u>Mayores 250 Empl.</u>	<u>Menores 250 Empl.</u>
El 100%.	194	37,24	45,45	35,31
Entre 50 y 100%.	56	10,75	11,11	10,66
Hasta el 50%.	55	10,56	10,10	10,66
Ninguno.	134	25,72	18,18	27,49
Ns/Nc.	82	15,74	15,15	15,88
Total.	521	100,00	100,00	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 7.5.09

Esta argumentación, sin embargo, no tiene en cuenta que las actuales tecnologías pueden llegar a dotar a los cursos a distancia de una eficacia similar, e incluso superior en determinados casos, a la de las clases presenciales, aunque , lógicamente la incorporación de estos soportes tecnológicos hace que los precios de matrícula de los cursos a distancia sea similar al de los presenciales.

Tampoco se consideran en este razonamiento los costes de transporte, así como en muchas comparaciones no se tiene en cuenta que el alumno ha de soportar un coste de comunicaciones mensual no despreciable.

También destaca el hecho de que la empresa financia la formación de sus profesionales en una buena medida, más en la gran empresa que en la pequeña. Un 45% de las grandes empresas y un 35% de las pequeñas parecen dispuestas a financiar el 100% del coste de matrícula de los cursos de sus profesionales, mientras que otro 22% del conjunto total de las empresas, financiaría una parte del curso.

FORMACION A DISTANCIA.
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

**8.- EVALUACION DE LAS
NECESIDADES DE
FROMACION A
DISTANCIA.**

Indice del capítulo.

<u>Contenidos</u>	<u>Páginas</u>
8.- Evaluación de las Necesidades de Formación de la CAM.	8.1 - 8.22
8.1.- Necesidades Globales.	8.1 -8.11
8.2.- Necesidades de Educación a Distancia.	8.12- 8.22

8.- EVALUACIÓN DE NECESIDADES DE FORMACIÓN EN LA CAM.

8.1- Necesidades Globales.

Los apartados anteriores han venido a señalar la importancia del Sistema Educativo, su evolución en España en los últimos treinta años y las nuevas necesidades que se plantean al Sistema, a la vista del análisis del nivel educativo alcanzado por la sociedad..

La Educación a Distancia se ha presentado como una modalidad educativa que ha evolucionado, a partir de su uso en la enseñanza de bachillerato de adultos, hasta alcanzar el nivel universitario. Su campo de aplicación se orienta, principalmente, a los adultos a los que, aparte de los conocimientos y métodos propios de un sistema educativo avanzado, les ofrece dos características valiosas:

- Ausencia de desplazamientos.
- Libertad de horario.

Ambas características son apreciadas, en especial por el adulto, porque suponen:

- Ahorro de costes y tiempo por la eliminación de desplazamientos.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

- Libertad de planificación de la dedicación al estudio que, en el caso de los adultos que simultanean el estudio y el trabajo, es un factor importante.
- Flexibilidad del ritmo de estudio, que es marcado por el propio alumno, respetando los márgenes del curso, pero con arreglo a la planificación del conjunto de sus actividades.

Por otro lado, ha de citarse aquí el Plan de Formación E.O.I - F.S.E. presentado en el año 1.994 y actualmente en vigor. Dentro de él, se diseñaron una serie de acciones encaminadas a la formación de adultos y ligadas directamente a la formación empresarial, la gestión medioambiental y al desarrollo de iniciativas empresariales.

En este Plan de Formación se incluyeron un conjunto de Asistencias Técnicas, con el propósito de evaluar las necesidades de formación de cada Comunidad Autónoma española, de manera que pudiese conectarse eficazmente el citado Plan de Formación con la realidad y las particularidades socioeconómicas de cada Comunidad Autónoma.

Los cuadros 8.1.01 y 02 reflejan las necesidades totales de formación en la mayoría de las Comunidades Autónomas. Están en fase de elaboración los estudios correspondientes a las regiones faltantes, pero

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

no parece imprudente afirmar que las diferencias no serán excesivamente notables.

Necesidades brutas de formación por CC. AA

	Madrid	Asturias	Cantabria	Castilla
				La Mancha
Gestión Empresarial	24.170	2.095	1.750	3.320
Industria y Producción	7.590	1.605	1.200	2.950
Comercial y Marketing	4.520	2.632	2.200	3.550
Administración y Finanzas	8.805	1.695	1.150	1.705
Medio Ambiente	1.890	1.479	225	855
Emprendedores	7.540	1.710	1.550	2.425
TOTAL	54.515	11.216	8.075	14.805

Fuente: E.O.I. Estudios Necesidades Globales y Sectoriales de Formación en diversas CC.AA.

Tabla 8.1.01

Necesidades brutas de formación por CC. AA

(Continuación)

	Extremadur	Gallcia	Murcia	Valencia
Gestión Empresarial	2800	3340	5200	17948
Industria y Producción	1125	2660	3100	5741
Comercial y Marketing	2400	8920	2800	6013
Administración y Finanzas	1500	4445	2450	6653
Medio Ambiente	400	1105	1125	1255
Emprendedores	1475	1830	1900	1370
TOTAL	9700	22300	16575	38980

Fuente: E.O.I. Estudios Necesidades Globales y Sectoriales de Formación en diversas CC.AA.

Tabla 8.1.02

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

ACCIONES FORMATIVAS PREVISTAS EN EL PLAN FSE- EOI Periodo 1.994. 1999

	Andalucía	Asturias	Cantabria
Nuevas Tecnologías para la Gestión Empresarial	0	5	5
Formación de Emprendedores	25	15	10
Gestión del Ocio y del Tiempo Libre	5		
Agentes de Desarrollo	5	5	5
Emprendedores Medioambientales	5	5	5
Emprendedores Calidad Total, Inn,Tec y Seg.	5	5	5
Autoempleo y Desarrollo Neg. para Direc.	10	2	
Total acciones formativas	55	32	25
Total alumnos *	1.650	960	750

Fuente: E.O.I. Estudios Necesidades Globales y Sectoriales de Formación en diversas CC.AA.

*(30 alumnos por acción formativa)

Tabla 8.1.03

Las tablas 8.1.03, 04 y 05 contienen las acciones de formación que, dentro del Plan, van a ser realizadas por la E.O.I a lo largo de los próximos años.

Pese al número de acciones previstas, parece evidente que las necesidades de formación superan claramente la posible actividad de la E.O.I. Serían necesarias muchas más Instituciones docentes para poder dar satisfacción a esta potencial demanda.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

ACCIONES FORMATIVAS PREVISTAS EN EL PLAN FSE- EOI Período 1.994. 1999

	Castilla La Mancha	Extremadura	Galicia
Nuevas Tecnologías para la Gestión Empresarial	0	0	10
Formación de Emprendedores	15	15	15
Gestión del Ocio y del Tiempo Libre	0	0	0
Agentes de Desarrollo	5	5	5
Emprendedores Medioambientales	5	5	5
Emprendedores Calidad Total, Inn,Tec y Seg.	5	5	5
Autoempleo y Desarrollo Neg.para Direc.	0	0	2
Total acciones formativas	30	30	42
Total alumnos *	900	900	1.260

Fuente: E.O.I. Estudios Necesidades Globales y Sectoriales de Formación en diversas CC.AA.

* 30 alumnos por acción formativa

Tabla 8.1.04

La tabla 8.1.06 presenta los índices de penetración del Plan F.S.E-E.O.I que pone de manifiesto la insuficiencia comentada.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACIÓN DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

ACCIONES FORMATIVAS PREVISTAS EN EL PLAN FSE- Período 1.994. 1999

	Murcia	Valencia	Madrid
Nuevas Tecnologías para la Gestión Empresarial	0	0	
Formación de Emprendedores	15	10	
Gestión del Ocio y del Tiempo Libre	0	0	
Agentes de Desarrollo	5	5	
Emprendedores Medioambientales	5	5	
Emprendedores Calidad Total, Inn,Tec y Seg.	5	5	
Autoempleo y Desarrollo Neg.para Direc.	0	2	9
Total acciones formativas	30	27	9
Total alumnos *	900	810	270

Fuente: E.O.I. Estudios Necesidades Globales y Sectoriales de Formación en diversas CC.AA.

* 30 alumnos por acción formativa

Tabla 8.1.05

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

INDICE DE PENETRACION

ACCIONES FORMATIVAS PREVISTAS EN EL PLAN FSE- EOI
Período 1.994. 1999

	Necesidades detectadas	Cobertura de la acción	Penetración
Madrid	54.515	270	0,50
Andalucía	44.200	1.650	3,73
Asturias	11.216	960	8,56
Cantabria	8.075	750	9,29
Castilla-La Mancha	14.805	900	6,08
Extremadura	9.700	900	9,28
Galicia	22.300	1.260	5,65
Murcia	16.575	900	5,43
Valencia	38.980	810	2,08
Total	220.366	8.400	3,81

Fuente: E.O.I. Estudios Necesidades Globales y Sectoriales de Formación en diversas CC.AA.

Tabla 8.1.06

Consideremos ahora los alumnos objetivo del Plan. Son adultos, universitarios sin experiencia o profesionales, técnicos y directivos de la pequeña y mediana empresa, con o sin titulación que pueden agruparse en tres segmentos:

- Con ocupación estable en la Pequeña y Mediana Empresa.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

- Con empleo precario.

- Profesionales, técnicos y directivos en paro

Los alumnos que trabajan lo hacen normalmente en pequeñas y medianas empresas, familiares por lo general, en las que siguiendo los hábitos del líder y fundador, se trabaja con un horario regular, pero con una gran dedicación y presencia en la empresa. La máxima, no escrita, de que el trabajo tiene prioridad sobre otras las actividades personales, es seguida con fidelidad. Por tanto, incluso en el caso de que la empresa acepte como necesaria la participación de algunos de sus empleados en los cursos, la regularidad de asistencia no es plena y muchos alumnos se inclinarán por esperar otras oportunidades de formación, en el momento en que la dedicación al curso entre en conflicto con las exigencias de la ocupación laboral. Si la iniciativa es personal y no conocida por la empresa, las dificultades aún pueden ser mayores.

Dentro de este segmento, se encuentran también profesionales incluidos en el colectivo de empleo precario, que ven acentuadas sus dificultades para la asistencia a un curso, bien porque la causa de su precariedad sean las dificultades económicas de la empresa, bien porque su empleo sea transitorio.

En el primer caso, la empresa en dificultades no es receptiva a las necesidades de formación y su economía de guerra coarta cualquier iniciativa que suponga sacrificio de tiempo y dinero para la empresa.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

En el segundo supuesto, las dificultades provienen del propio entorno. La prioridad de asistencia la tienen los empleados de mayor rango y antigüedad, en especial si los cursos son externos y van a suponer, en alguna medida, reconocimiento y posibilidades de promoción.

El colectivo de profesionales en paro es, lógicamente, el receptor por excelencia de este tipo de acciones. Normalmente, el parado dispone de escasos recursos económicos y vive a expensas de sus ahorros, de la ayuda de paro, si la tiene, y de tareas y colaboraciones ocasionales, muchas de ellas encuadradas dentro de la economía sumergida. Para él, asistir a un curso de este tipo constituye una excelente oportunidad de formación, que es vista como un medio prometedor para obtener un nuevo empleo. Este es, de los tres colectivos en que se ha segmentado a los alumnos, el que menores trabas pondría a la exigencia de dedicación. En todo caso, éstas vendrían cuando la exigencia de dedicación al curso fuese causante de pérdida de esas colaboraciones ocasionales y éstas tuvieran un peso importante en su precaria economía.

Esta línea argumental nos lleva a concluir, por tanto, que el alumno adulto valora especialmente el tiempo de dedicación a la formación, que en general es escaso y, más aún, si para ello tiene que incurrir en desplazamientos frecuentes a uno de los centros donde se imparten los cursos de actualización.

Por término medio, los cursos del Plan citado suponen tres días de clase a la semana, con tres horas de asistencia diaria. Un desplazamiento

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

medio puede estimarse en una hora de viaje de ida y otra de vuelta, siempre que se disponga de un medio de comunicación apropiado. A estos cálculos hay que añadir el tiempo de estudio, individual o en grupo, que requiera el curso. La experiencia de la propia E.O.I señala como imprescindible, al menos, una hora de estudio y reflexión de la materia por cada hora de clase. Bajo esta hipótesis de mínimos, el cuadro 8.1.07 refleja la dedicación semanal exigida por un curso del Plan.

DEDICACION SEMANAL MINIMA Curso de actualización de conocimientos empresariales

<u>Concepto de dedicación</u>	<u>Horas</u>	<u>%</u>
Horas de clase	12	40%
Horas de Desplazamiento	6	20%
Horas de estudio	12	40%
Total	30	100%

Elaboración propia

Tabla 8.1.07

En el momento en que el tiempo de desplazamiento supere el baremo de una hora por trayecto, el atractivo de estos cursos baja enteros en razón directa al crecimiento del tiempo total de dedicación que reclaman y,

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

más si se tiene en cuenta que el tiempo de desplazamiento es, en la mayoría de los casos, estéril para el proceso formativo.

En la CAM el gigantismo de la propia capital, y la concentración industrial en los parques empresariales que la circundan es prácticamente imposible alcanzar un tiempo de desplazamiento de 30 minutos por trayecto.

La Formación a Distancia se perfila pues como una alternativa válida, en especial si es posible complementarla con asistencias, bien presenciales bien por videoconferencia de grupo durante los fines de semana, en los que la congestión de tráfico es menos acuciante y por otro lado el alumno dispone de más tiempo.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

8.2- Necesidades de Formación a Distancia.

En el capítulo 4, apartado 4.3, se incluía una evaluación genérica de las pequeñas y medianas empresas madrileñas, segmentada por el número de empleados de cada una de ellas y en el apartado 8.1 de este capítulo se han desglosado las necesidades brutas de formación, detectadas en el estudio E.O.Í, reiteradamente citado en este trabajo.

La tabla 81.01 del apartado anterior, refleja las necesidades brutas de formación por sectores de actividad, que arrojan una cifra global de necesidades de 54.515 personas, potenciales demandantes de formación de tipo empresarial.

Los cálculos están basados en la opinión del investigador, conformada a través de la evaluación de las respuestas de las empresas consultadas, del tamaño de las empresas de la región, de la coyuntura económica y de la situación competitiva de los sectores.

Un planteamiento más conservador considera ahora, tomando como referencia la distribución de empresas en la C.A.M, que los alumnos potenciales que podrían estar interesados en cursos de formación van a ser distintos, en número, entre las empresas del subsector de Comercio, por ejemplo, y las Industriales, las de Construcción y las de Servicios. El número de alumnos que, por cada tipo de empresa y de sector de actividad se ha tomado como referencia, se puede ver en la tablas siguientes.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Empresas del sector Industria. Clasificación por tamaño y previsión de alumnos.

	<u>Nº</u>	<u>Nº Alumnos Potenciales</u>	<u>Total Previsión</u>
Sin asalariados	8.890	0	0
De 1 a 2.	6.535	0	0
De 3 a 5.	4.159	0	0
De 6 a 9.	2.451	0	0
De 10 a 19.	2.265	1	2.265
De 20 a 49.	1.553	2	2.330
De 50 a 99.	388	2	776
De 100 a 199.	220	4	880
De 200 a 499.	185	4	740
De 500 a 999.	70	4	280
De 1000 a 5000.	53	4	212
De más de 5000.	10	6	60
Total	26.779		7.543

Fuente: Directorio Central de Empresas.DIRCE. 1.995. INE

Tabla 8.2.01

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Empresas de Construcción.
Clasificación por tamaño y previsión de alumnos.

	<u>Nº</u>	<u>Nº Alumnos Potenciales</u>	<u>Total Previsión</u>
Sin asalariados	13.765	0	0
De 1 a 2.	6.208	0	0
De 3 a 5.	3.244	0	0
De 6 a 9.	1.833	0	0
De 10 a 19.	1.491	0	0
De 20 a 49.	888	1	888
De 50 a 99.	221	1	221
De 100 a 199.	118	2	236
De 200 a 499.	49	2	98
De 500 a 999.	20	3	60
De 1000 a 5000.	9	4	36
De más de 5000.	1	5	5
Total	27.847		1.544

Fuente: Directorio Central de Empresas.DIRCE. 1.995. INE

Tabla 8.2.02

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Empresas del sector comercial. Clasificación por tamaño y previsión de alumnos.

	<u>Nº</u>	<u>Nº Alumnos Potenciales</u>	<u>Total Previsión</u>
Sin asalariados.	46.285	0	0
De 1 a 2.	25.607	0	0
De 3 a 5.	10.097	0	0
De 6 a 9.	3.947	0	0
De 10 a 19.	2.698	0	0
De 20 a 49.	1.417	1	1.417
De 50 a 99.	290	1	290
De 100 a 199.	135	2	270
De 200 a 499.	72	3	216
De 500 a 999.	18	4	72
De 1000 a 5000.	12	4	48
De más de 5000.	6	5	30
Total	90.584		2.343

Fuente: Directorio Central de Empresas.DIRCE. 1.995. INE

Tabla 8.2.03

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Empresas de Servicios.(*)
Clasificación por tamaño y previsión de alumnos.

	<u>Nº</u>	<u>Nº Alumnos Potenciales</u>	<u>Total Previsión</u>
Sin asalariados	114.225	0	0
De 1 a 2.	34.675	0	0
De 3 a 5.	13.018	0	0
De 6 a 9.	5.615	0	0
De 10 a 19.	4.187	1	4.187
De 20 a 49.	2.596	1,5	3.894
De 50 a 99.	856	2	1.712
De 100 a 199.	494	3	1.482
De 200 a 499.	328	3	984
De 500 a 999.	102	4	408
De 1000 a 5000.	66	6	396
De más de 5000.	18	8	144
Total	176.180		13.207

Fuente: Directorio Central de Empresas.DIRCE. 1.995. INE

Tabla 8.2.04

(*) Salvo comercio.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Total Empresas
Previsión de alumnos.

	Total Previsión
Industria.	7.543
Construcción.	1.544
Comercio.	2.343
Resto Servicios.	13.207
Total	24.637

Fuente: Directorio Central de Empresas.DIRCE. 1.995. INE

Tabla 8.2.05

Una información interesante es la proporcionada por el INEM en el "Resumen Anual de Datos del Observatorio Ocupacional" 1.994. En esta publicación se recogen la cifras de demandantes de empleo, entendiéndose por ello a aquellos trabajadores que figuran inscritos como tal en los registros del INEM.

De ellos, prácticamente el 56% son parados, mientras que el 44% restante son estudiantes que se inscriben buscando su primer empleo o empleados que desean cambiar de trabajo. Entre estos últimos, pueden encontrarse colectivos de mujeres encuadradas en inactivos que necesitan incorporarse al mundo laboral y trabajadores por cuenta propia que, ante la difícil perspectiva de su actividad actual, desean encontrar un empleo asalariado.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Demandantes de empleo en la C.A.M. Distribución por edades y niveles académicos. (Cifras en miles)

	Total	Menores 25 años		Entre 25 y 45 años		Mayores 45 años	
		Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
Estudios Primarios	109.695	5.983	4.066	21.002	26.815	30.701	21.128
EGB/ FP 1	195.891	34.772	35.995	37.262	61.137	14.917	11.808
BUP / FP 2 / COU	103.296	14.973	22.733	22.764	32.681	6.902	3.243
Estudios Univer. Medios	19.456	1.155	2.805	4.165	7.577	2.520	1.234
Estudios Superiores.	38.742	1.412	3.707	10.654	18.739	3.187	1.043
Total	467.060	58.295	69.306	95.847	146.949	58.227	38.456

Fuente: INEM. Observatorio Ocupacional. Resumen Anual de Datos 1.994

Tabla 8.2.06

La formación de este colectivo demandante de empleo se presenta en la tabla 8.2.06 con datos referidos a Madrid. De ellos, 58.198 personas tiene estudios superiores o medios y, de ellos, un 56% está en situación de desempleo, lo que les sitúa en una posición más proclive a profundizar en su formación como medio de actualización y mejora de su propia oferta como fuerza laboral en el mercado de trabajo.

La intención de realizar cursos de formación entre los que tiene empleo es del 80% estimada por los datos de la encuesta realizada. Pero no puede deducirse de ello que en los parados la situación sea similar porque es muy posible que las causas originales del paro estén en una deficiente formación del individuo. Si parece acertado considerar que por el hecho en si de las situación de paro la disponibilidad de la persona es muy superior a la del ocupado y lo que convierte al colectivo en para

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Total
Previsión de alumnos.

	Total Previsión
Empresas	24.637
Parados	32.600
Total	57.237

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 8.2.07

Las cifras obtenidas se sitúan en un orden de magnitud muy similar al señalado en la tabla 8.1.01 del apartado anterior y se refieren a necesidades totales de formación.

La modalidad de distancia puede evaluarse ahora ponderando estas cifras con la opinión recogida de los directivos y profesionales encuestados sobre la eficacia o no de la Formación a Distancia, que se reproduce en la tabla 8.2.08

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Opinion sobre la formación a distancia.

	<u>%</u>
Si es una fórmula eficaz.	37,24
Si, con algún apoyo presencial.	29,37
Sólo en una pequeña proporción.	5,37
No	19,58
Ns Nc	8,45
Total	100,00

Fuente: Telemarketing. Junio 1.996

Tabla 8.2.08

Prácticamente, un 66,6% cree que la Formación a Distancia sería una fórmula eficaz en su propia formación, aunque un 30% requeriría algún complemento de enseñanza presencial o por videoconferencia de grupo. Consecuentemente, se podrían estimar los alumnos potenciales en 38.000 alumnos, pero también es cierto que del colectivo de parados, aquellos que residen en Madrid, preferirán la educación presencial en acciones como las previstas en el Plan FSE-EOI, gratuitas y que, además, les brindan una relación personal valiosa, tanto por que supone nuevas oportunidades de empleo, como desde el punto de vista humano.

Consecuentemente, sólo se considera que el 10 % de los parados anteriores puede ser realmente candidato a la Formación a Distancia.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Empleados	$66,6 * 24.637 / 100 = 16.400$
Parados	$10 * 32.600 / 100 = 3.260$
Total	= 19.660

Esta cifra representaría a los que podrían hacer cualquier tipo de curso en la modalidad a distancia, por lo que procede ponderarla con el ratio de aquéllos que piensan que la formación debe comprender al menos dos meses, ésto es, eliminando a los que desean una rápida especialización o conocimiento superficial de una materia.

Con este criterio, se reduce el colectivo en un 50%, de los cuales un 35% realizaría curso entre 2 y 6 meses y el 15 % restante admitiría cursos de mayor duración.

No se considera ninguna limitación por la disponibilidad de informática personal o por el uso de la telemática, puesto que la mayoría de los encuestados manifiestan un alto grado de manejo de los programas habituales y una actitud abierta hacia el aprendizaje y uso de sistemas de correo electrónico o videoconferencia.

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Estimación de alumnos potenciales de Formación a Distancia.

Comunidad Autónoma de Madrid

9.830 Alumnos

FORMACION A DISTANCIA.
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

**9.- DISEÑO DE UN CURSO
PROTOTIPO.**

Indice del capítulo.

<u>Contenidos</u>	<u>Páginas</u>
9.- Diseño de un Curso Prototipo.	9.1 - 9.74
9.1.- Estructura del Curso Prototipo.	9.1 - 9.5
9.2.- Módulo de Educación a Distancia.	9.6 - 9.12
9.3.- Conceptos de Teletutoría y Aula Virtual	9.13 - 9.27
9.4.- Análisis de Costes del Curso Prototipo.	9.28 - 9.53
9.5.- Material Didáctico.	9.54 - 9.56
9.6.- Modelo de Estructuración de un Master a Distancia.	9.57 - 9.70
9.7.- Equipamiento y Costes de Comunicaciones para el Alumno Remoto.	9.71 - 9.94

9.- DISEÑO DEL CURSO PROTOTIPO.

9.1.- Estructura del curso prototipo.

El análisis de resultados del capítulo 7 marca una serie de características y requisitos que exige el alumno potencial de un curso a distancia sobre gestión y técnicas empresariales:

- Requisitos de tiempo:
 - Tiempo de dedicación.
 - Tiempo de desplazamiento.
 - Horarios.
 - Duración del curso

- Requisitos pedagógicos.
 - Contacto con el profesor/tutor.
 - Material didáctico.
 - Ritmo de estudio.
 - Planificación del curso.
 - Motivación del alumno.
 - Seguimiento y evaluación del alumno.

- Requisitos de Contenidos.
 - Materias docentes.
 - Actualización de las materias docentes.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Consecuentemente, el primer paso a dar en el diseño del curso prototipo es definir una estructura de curso que dé satisfacción a las limitaciones de tiempo de estudio y de dedicación que manifiesta tener el alumno potencial de estos cursos.

Esto conlleva tres aspectos fundamentales:

Modularización de la materia, de forma que cada módulo esté diseñado para poder transmitir al alumno los conocimientos previstos en el tiempo previsto.

Adecuación pedagógica de los contenidos al hecho diferencial de la distancia, incorporando ejercicios obligatorios, trabajos monográficos y trabajos de grupo que obligen al contacto alumno-profesor y alumno-alumno.

Ordenamiento de las materias según un criterio de dificultad y especialización creciente, a medida que progresa el curso y los conocimientos del alumno y, tanto para cada módulo individual, como para el conjunto de módulos que constituya la totalidad de una materia.

El siguiente objetivo será definir un sistema de interactividad que cumpla satisfactoriamente con los necesidades pedagógicas del alumno remoto, tratando de paliar el aislamiento del alumno y proporcionándole un entorno amigable de consulta, debate y discusión a distancia que, en sí mismo, sea automotivante para la continuación y progreso del estudio.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Por último, ha de diseñarse un instrumento de planificación que permita al alumno elegir las materias que desea cursar, en función de su formación previa, de sus capacidades, de sus necesidades de actualización y ampliación de conocimientos, de sus posibilidades económicas o de su disponibilidad, de forma que, con iniciativa propia y con el asesoramiento experto del tutor del curso, pueda planificar, a medio y corto plazo, su propio proceso de formación.

Un aspecto secundario, pero importante, será también la estructura de soporte de las actividades complementarias, como la organización de sesiones presenciales o videoconferencias de grupo y la organización de funciones de ayuda y seguimiento del alumno, entre los que están, por ejemplo, los servicios de administración del curso, los servicios de biblioteca electrónica o el soporte informático a un alumno remoto.

Bajo estos requisitos, se propone desarrollar un curso de Educación a Distancia, basado en lo que se ha denominado autoestudio, con un soporte telemático de la tutoría (Correo electrónico, mensajería de voz, conferencia electrónica y videoconferencia personal) y con un complemento de clases y sesiones magistrales por videoconferencia de grupo, que será presencial, lógicamente, en el lugar de impartición.

El curso tendrá una estructura modular, tanto en cada materia, como en el conjunto de ellas, de forma que el alumno puede elegir la "profundidad" de su formación y graduar su esfuerzo y ritmo de estudio a sus disponibilidades reales.

El sistema tendrá también en cuenta el continuo avance de las tecnologías, tanto porque irán incorporando nuevas facilidades útiles para la Educación a Distancia, como porque el abaratamiento de costes de adquisición y explotación las hará accesibles a un mayor número de alumnos. Bajo esta perspectiva, el sistema debe estar dotado de las capacidades necesarias para incorporar los avances de la tecnología informática y de las telecomunicaciones y, consecuentemente, adecuar y mejorar los métodos pedagógicos en la medida que esas facilidades sean estables y accesibles en el precio. Un ejemplo de ello es la videoconferencia personal que, aunque técnicamente es posible hoy en día, tiene todavía un coste de comunicación considerable para el usuario, en este caso para el alumno remoto, pero que permitirá mejorar sensiblemente las funciones de la teletutoría, motivación y estimulación del alumno, así como el contacto entre los propios alumnos.

La tabla 9.1.01 recoge, de forma sinóptica, esta propuesta de curso. La opción básica está apoyada en el concepto de autoestudio con tutoría telemática asíncrona, de forma que es accesible a la práctica totalidad de los alumnos que disponen de un PC.

Acceder a la opción complementaria de la videoconferencia personal supone que el alumno debe tener un PC equipado con un sistema compatible de videoconferencia personal y, además, tener un acceso básico de RDSI. Esto significa costes significativos para el alumno y, al mismo tiempo, costes importantes para el centro porque implica una tutoría síncrona que incrementa notablemente el tiempo de dedicación

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

del profesor y restringe su libertad horaria.

	OPCIÓN BÁSICA	COMPLEMENTO OPCIONAL	COMPLEMENTO SEGUN DISPONIBILIDAD
	AUTOESTUDIO CON TUTORÍA	VIDEOCONFERENCIA PERSONAL	VIDEOCONFERENCIA DE GRUPO
Aplicación	Autoestudio con soporte de tutoría a distancia. Tutoría telemática asincrónica: Correo electrónico. Mensajería de voz. Conferencia electrónica. Puede complementarse con clases presenciales tradicionales.	Tutoría en tiempo real sincrona, como complemento al autoestudio. Complementaria a la tutoría telemática. Permite control remoto de aplicaciones informáticas. (Compartir aplicaciones entre alumno y profesor o entre alumnos.)	Clases en tiempo real, con interactividad controlada por el profesor. A utilizar en lecciones, charlas, exposiciones, etc. de alto interés.
Equipamiento de alumno	PC 486 o Pentium. Impresora. Modem o tarjeta RDSI-BE	Ordenador personal con equipamiento de vídeo y conexión RDSI-BE.	Salas locales de videoconferencia equipadas con audio y vídeo, pizarra electrónica y PC's de alumnos.
Red de comunicaciones	Red Telefónica normal o RDSI, como medios de acceso a redes corporativas o a redes públicas (Compuserve, Servicom, Internet).	RDSI y en el futuro la red de banda ancha RDSI.	RDSI -BE. 3 accesos básicos. Satélite. En el futuro RDSI-BA.
Flexibilidad de horario	Alta	Media - baja. Necesita cita previa entre profesor y alumno.	Baja. Horarios predeterminados por el centro educativo.
Lugar de las clases	En la empresa, en el hogar o en salas.	En la empresa o en salas especiales e incluso en el hogar del alumno.	En la empresa o en salas especiales. (Universidad, Cámara de Comercio, etc.)
Utilización principal.	Desarrollo general del curso.	Tutoría personalizada. Discusión de casos entre alumnos. Tutoría de motivación.	Clase virtual colectiva. Clases magistrales o sesiones colectivas de especial interés.
Coste para el alumno	Bajo.	Medio.	El coste será asumido por el Centro Educativo o por los organismos y empresas colaboradoras.
Otros	Opción factible a corto plazo.	Concepto innovador y diferencial. Opción con más futuro a medio plazo.	Es útil por ser similar a los cursos tradicionales presenciales a los que sustituye con ciertas limitaciones.

Tabla 9.1.01

La videoconferencia de grupo se prevé únicamente para aquellas regiones donde puedan encontrarse centros públicos con equipamiento adecuado y con los que pueda concertarse la utilización esporádica de las salas de videoconferencia para los cursos a distancia. Sin embargo, es una opción que será posible en un futuro inmediato.

9.2.- Módulo de Educación a Distancia.

Obedeciendo al criterio de modularidad expuesto anteriormente, cada materia está desarrollada en uno o varios módulos, en función de su complejidad y duración.

El primero de ellos es siempre un módulo básico que proporciona los conocimientos generales de la materia de estudio. Está dirigido a aquellas personas que no van a ser especialistas de esa doctrina, pero necesitan conocer las líneas generales de su desarrollo para poder tener opinión sobre ella. Se orienta, pues a que el alumno conozca “ el qué”, “el cómo” y “el porqué” de cada materia para, a través de ese conocimiento, poder integrar mejor su función en la empresa.

El segundo módulo y, los siguientes si son necesarios, profundizan sobre las técnicas; métodos y particularidades específicas que debe conocer la persona que, o bien dirige un departamento funcional de la empresa, o realiza funciones especializadas, lógicamente referidas a la materia concreta de estudio.

Esta estructura modular de las materias permite al alumno adaptar su plan de estudios a sus necesidades de conocimientos concretas.

En lo que se refiere a la duración habrá dos tipos de módulos, uno de 8 semanas y 60 horas estimadas de dedicación del alumno y otro de 5 semanas y 40 horas. Estas dos posibilidades dan la posibilidad de establecer una duración acorde con las respuestas recogidas en el análisis

de resultados de la encuesta del capítulo 7 y, por otro lado, tienen suficiente duración para permitir adquirir los conocimientos básicos de la materia y las sucesivas ampliaciones y profundizaciones que necesita el alumno que desea ser experto en el tema

En cada módulo el alumno debe estudiar la materia, siguiendo un calendario flexible y adaptable a sus disponibilidades, pero con “puntos de pago” fijos en el tiempo. Esto es, en determinados momentos debe haber cumplido los objetivos programados respecto a lecturas, ejercicios o debates y también con los compromisos individuales y de grupo que adquiere al matricularse en el módulo. Otro de los hitos fijos en el tiempo es la asistencia a videoconferencias de grupo o a las posibles clases presenciales.

En el módulo de 8 semanas, las tres primeras están dedicadas a la introducción a la materia y contienen textos y lecturas descriptivos de la materia y ejercicios obligatorios que el alumno debe enviar a su tutor dentro de ese plazo. Son ejercicios de comprobación de la asimilación de los conocimientos fundamentales y básicos de la materia de estudio. En esta fase, el profesor y el alumno interactúan por medio del correo electrónico y, en su caso, por medio de la videoconferencia personal.

Las tres semanas siguientes continúan el desarrollo temático de la asignatura e inician el trabajo en grupo y la clase virtual, de forma que el profesor suscita temas de estudio y reflexión en los que todos los alumnos tienen que aportar sus ideas o matizar las opiniones o aspectos del tema de debate que consideren oportuno, a la luz de su experiencia.

Habrá una segunda tanda de ejercicios obligatorios, de dificultad mayor que los de introducci3n, que buscan estimular la capacidad de análisis del alumno. De igual forma, los alumnos discutirán por grupos un "caso de estudio". Esta segunda fase del m3dulo no s3lo persigue incrementar el potencial de conocimientos del alumno sino que introduce la discusi3n como una herramienta activa del proceso de aprendizaje al igual que en las clases presenciales.

La introducci3n de la discusi3n proporciona un esquema de interacci3n m3ltiple y no limitado al correo electr3nico, sino que el alumno participa en varias de las conferencias o foros electr3nicos abiertos en el m3dulo. La videoconferencia personal puede llegar a permitir el trabajo colectivo de grupos de alumnos remotos, aunque hoy por hoy, el coste de comunicaciones es una limitaci3n considerable

Las 3ltimas dos semanas estarán dedicadas a discutir dos casos de estudio adicionales y a preparar un trabajo individual o colectivo, "Proyecto", que servirá de cierre de la materia. Se trata de un trabajo de recopilaci3n y aplicaci3n práctica de los conocimientos del m3dulo, que proporciona tambi3n una interacci3n m3ltiple entre el profesor y el resto de la clase, pero cuya finalidad es estimular la creatividad del estudiante a trav3s de aplicar los conocimientos adquiridos a desarrollos concretos, que, por lo general, estarán relacionados con su actividad profesional.

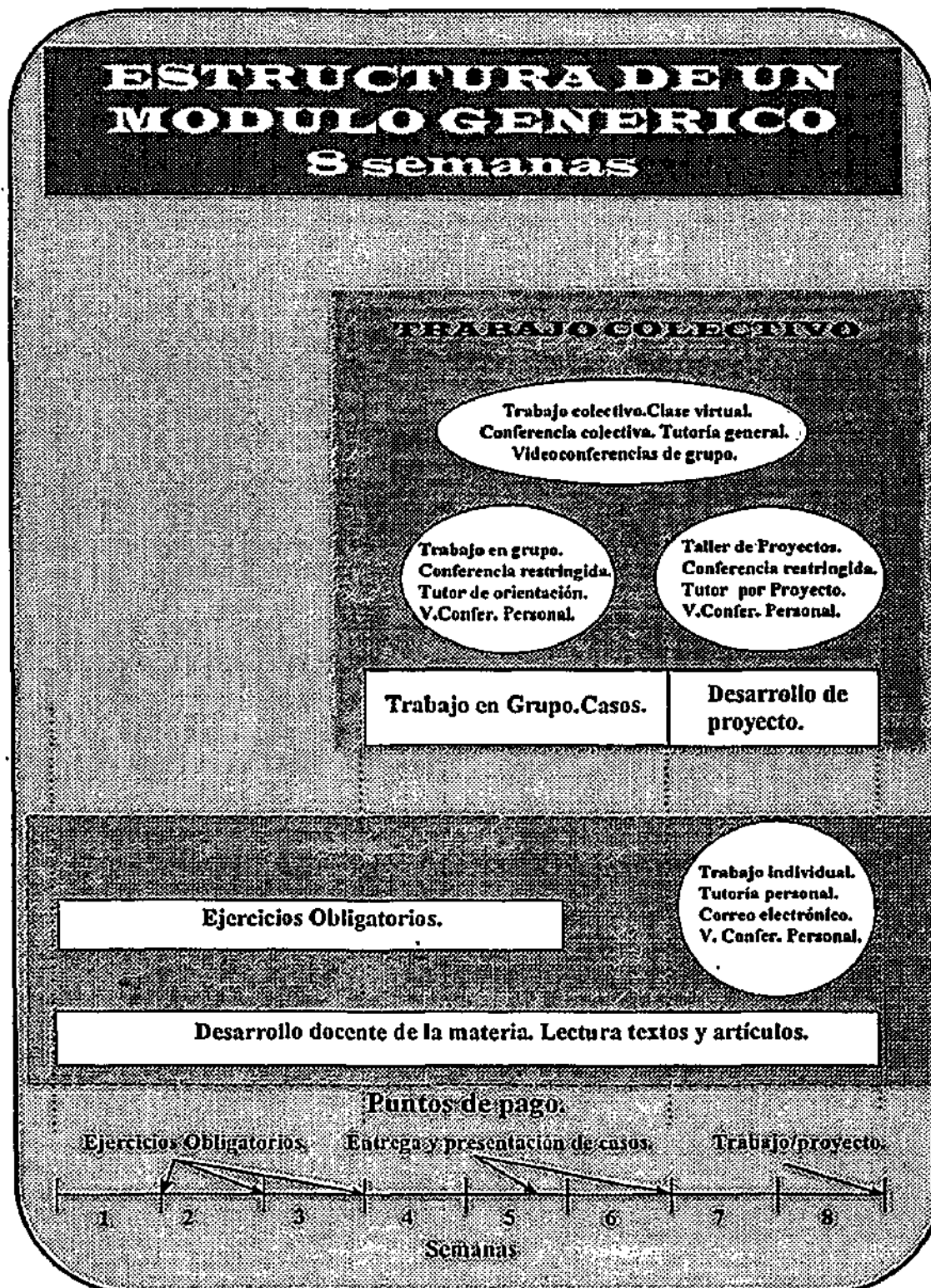
Durante esta 3ltima fase se incorporarán videoconferencias electr3nicas, en la medida en que los medios y equipos necesarios vayan estando disponibles en las regiones donde se efect3e el curso a distancia. La

videoconferencia de grupo se organizará normalmente en las aulas centrales y se transmite en tiempo real al conjunto de aulas remotas. (cuatro, en principio). El profesor o ponente, a medida que la videoconferencia esté operativa, podrá dictar su conferencia desde cualquiera de las aulas y, de esta forma, se tendrá la posibilidad de mantener un contacto presencial esporádico entre los propios alumnos de una región y entre éstos y el profesor.

El esquema de la figura 9.2.01 refleja la estructura de un módulo genérico y sitúa temporalmente el inicio de las actividades individuales y colectivas y los momentos fijos en la planificación del estudio del alumno.

La duración de un módulo de este tipo, desde el punto de vista de dedicación del alumno, se estima en 60 horas, de las cuales se presenta a continuación una distribución genérica, pero en ningún caso cronológica.

- 35% (21 horas). Estudio individual. Lectura, comprensión y análisis del material didáctico. Videoconferencias de grupo.
- 15% (9 Horas). Resolución y envío de ejercicios obligatorios.
- 25% (15 horas). Trabajo en grupo. Discusión de casos de estudio.
- 25% (15 horas). Desarrollo del proyecto de la materia.



FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Figura 9.2.01.

Durante este tiempo el alumno debe “participar” con arreglo a unos baremos mínimos establecidos para cada materia. Esto implica que debe tomar contacto con su tutor, al menos el número de veces establecido, debe responder a los ejercicios obligatorios, debe participar un mínimo de veces en cada discusión de caso y en cada trabajo colectivo.

El segundo tipo de módulo, el de corta duración, está previsto para aquellas materias optativas y para materias de especialización que requieran un menor tiempo. La estructura es similar a la descrita anteriormente, pero eliminando el proyecto en los casos de las materias optativas y reduciendo la estimación de tiempos proporcionalmente. Las reglas de participación del alumno en los módulos cortos son similares a las del módulo anterior.

FORMACION A DISTANCIA

REQUISITOS DE UN SISTEMA DE FORMACION A DISTANCIA EVALUACION DE NECESIDADES

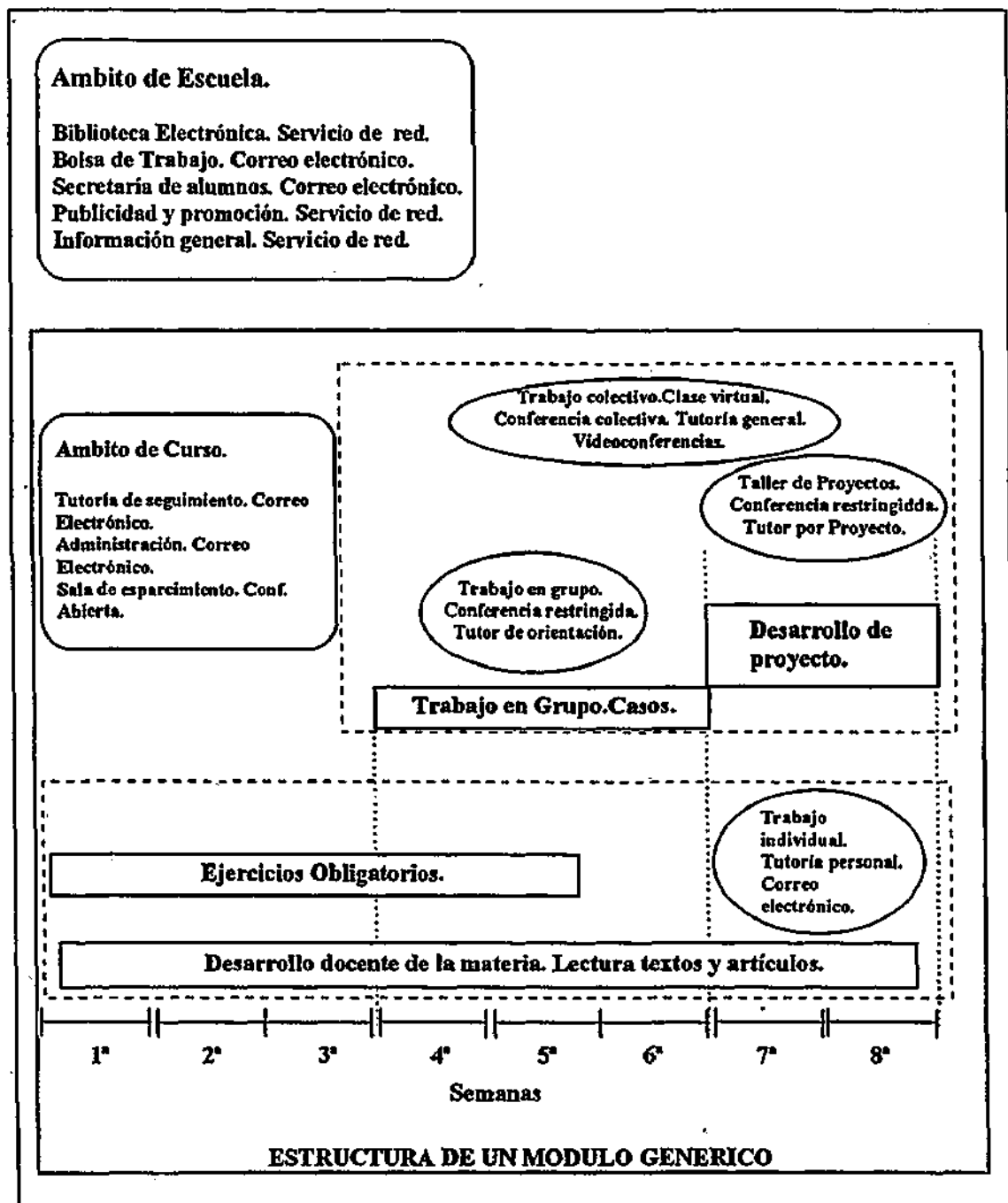
8. 8.- Diseño Básico. Curso Prototipo.

En el capítulo 7 se propone un curso prototipo para la Formación a Distancia de los profesionales y cuadros medios de la empresa, que se elabora dando respuesta a los requisitos y condicionantes que se han extraído de la encuesta realizada.

En base a ello, se han diseñado dos módulos educativos básicos de 8 y 5 semanas, respectivamente, de duración, que responden básicamente al esquema del gráfico 7.1.01 y que se apoyan, fundamentalmente, en un correo electrónico con posibilidad de mensajería de voz, en conferencias electrónicas y en un diseño del material pedagógico que permite al alumno ser protagonista de su propia formación.

FORMACION A DISTANCIA

REQUISITOS DE UN SISTEMA DE FORMACION A DISTANCIA EVALUACION DE NECESIDADES



FORMACION A DISTANCIA

REQUISITOS DE UN SISTEMA DE FORMACION A DISTANCIA EVALUACION DE NECESIDADES

De igual manera se han diseñado bloques temáticos graduales en el contenido y en la profundidad de las materias, dando oportunidad al alumno a que sea él quien planifique su formación, tanto en tiempo como en los contenidos de su especialización, con el énfasis que desee y con la libertad que necesite.

Módulos: Economía y Finanzas.

	Fundamentos Nivel 1	Profundización Nivel 2	Optativo Nivel 3	Duración Individual	Créditos
Fundamentos de Economía.	EC.01			5	2
Contabilidad			CO.01	5	0
Análisis Financiero I	FL.01			8	3
Análisis Financiero II				8	3
Project Finance			FL.03	8	3
Finanzas Internacionales		FL.04		5	2
Análisis de Países			EC.02	5	2
Economía y Derecho de la U. Europea			EC.03	5	2
	Créditos	5	6	7	

Son necesarios conocimientos de Contabilidad para la inscripción en cualquiera de los módulos financieros

Cuadro 7.1.03

Se ha configurado una estructura de curso que da la opción a dedicar tanto tiempo como el que se disponga para la realización del curso, eligiendo secuencialmente y con el orden pedagógico correcto las materias de estudio, de forma que el alumno pueda progresar ordenadamente en los conocimientos que desea hasta obtener, incluso, la titulación que le corresponda.

Respecto del equipamiento informático que debe poseer el alumno y que en determinados casos puede suponer una barrera para el acceso al curso, se

FORMACION A DISTANCIA

REQUISITOS DE UN SISTEMA DE FORMACION A DISTANCIA EVALUACION DE NECESIDADES

recomienda una configuración informática suficiente y proporcionada, cuyo coste se sitúa a nivel individual en el entorno de las 300.000 Ptas.

Supuesto 1º: Horario de llamadas de 17,00 a 22,00

	<u>Unitario</u>	<u>Sg</u>	<u>Pts</u>	<u>Total Mensual</u>
Por Conexión	17,1		821	
Por paso	5,8		1106	
Sg. por paso		10,7	1927	8092

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Supuesto 2º: Horario de llamadas de 22,00 a 8,00

	<u>Unitario</u>	<u>Sg</u>	<u>Pts</u>	<u>Total Mensual</u>
Por Conexión	17,1		821	
Por paso	3,6		357	
Sg. por paso		20,6	1177	4945

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Por último, se hace una estimación del coste de las comunicaciones, estableciendo unos baremos medios de la utilización de las líneas telefónicas por parte del alumno. Esta estimación, según reflejan las tablas 7.6.02 y 7.6.03, está basada en el supuesto de que el alumno utilizará tarifas telefónicas normales o reducidas y en ningún caso tarifas de punta, que por corresponder a horarios de mañana, coinciden en la mayoría de los casos con la ocupación laboral del alumno.

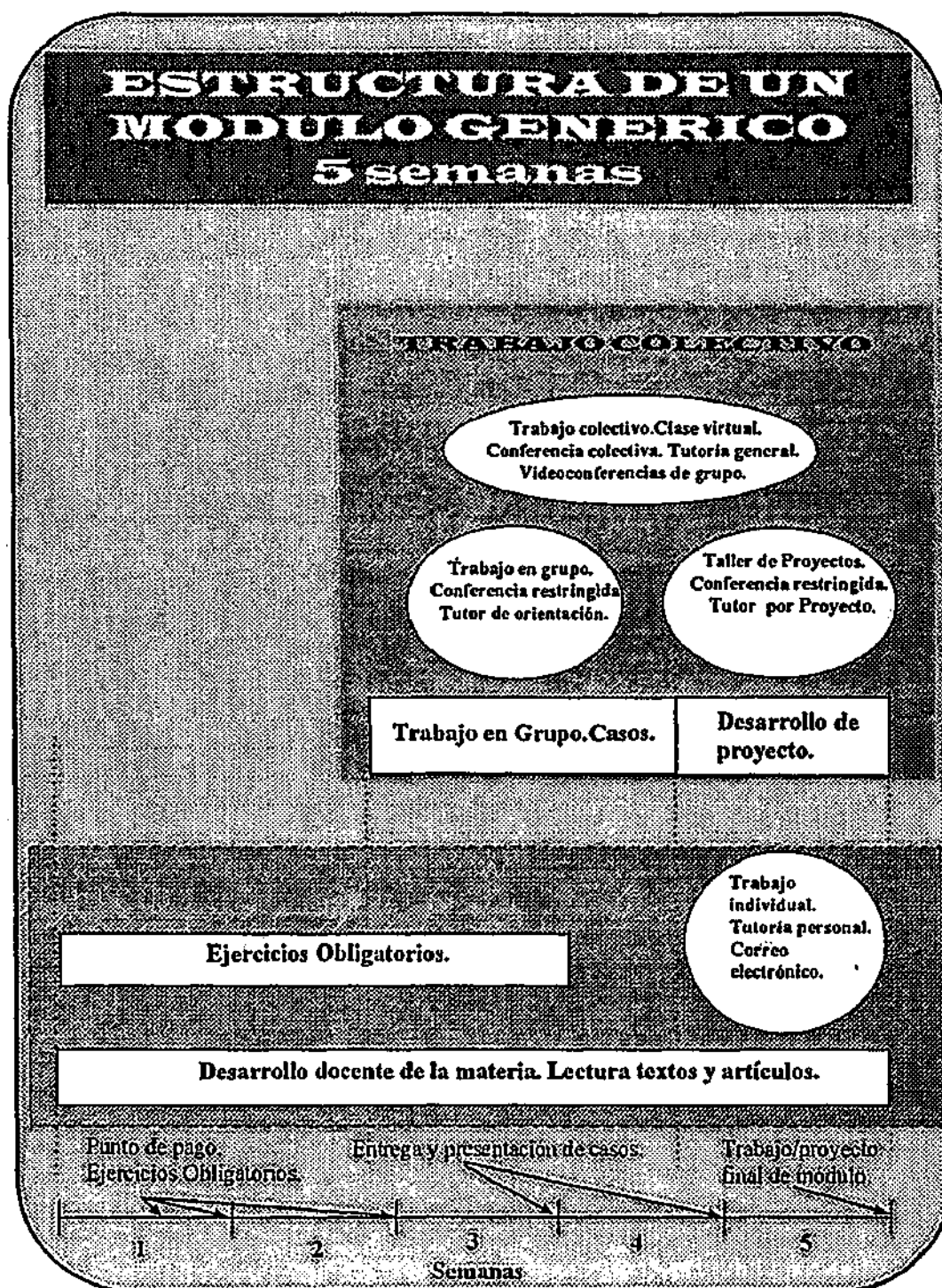


Figura 9.2.02

9.3.- Conceptos de "Teletutoría" y " Aula Virtual".

El objeto de la tutoría es colaborar con el alumno en el proceso de aprendizaje, sirviéndole de guía y apoyo en la búsqueda de conocimiento, de forma que el proceso sea eficaz y eficiente y el alumno sienta que está acompañado por un experto que le atiende, le propone soluciones y le ayuda.

En un diseño de curso modular, la tutoría por medio del correo electrónico debe abarcar, al menos, las siguientes funciones:

a) Tutoría de contenidos.

Es la tutoría esencial en el proceso educativo a distancia. Su función es resolver la dudas del alumno, ayudándole a seguir avanzando en el estudio, corrigiendo interpretaciones defectuosas o incompletas, sugiriéndole nuevas lecturas, proponiéndole nuevas alternativas. Su desarrollo debe hacerse mediante mensajes personales y privados entre profesor y alumno, de forma que se salvaguarde la intimidad de este último.

La tutoría se inicia con un primer mensaje del profesor que, además de presentarse y establecer un primer vínculo de comunicación personal, explicará las reglas de

funcionamiento de la tutoría, recordará al alumno los trabajos y tareas previstas para los próximos días y le enviará alguna documentación complementaria.

b) Tutoría de coordinación y seguimiento del alumno.

Esta función de la tutoría se orienta conseguir un estímulo permanente al alumno remoto, en el sentido de conocer cuales son sus motivaciones y de proporcionarle la seguridad de que el Centro Educativo se preocupa individualmente de su progreso.

Un coordinador, que puede ser una persona distinta al tutor o profesor de la materia, debe encargarse de controlar el número de intervenciones del alumno, de consultar con el profesor de la materia la calidad de esas intervenciones y el avance de conocimientos del alumno para desencadenar, si es preciso, una estrategia de estímulo personalizada al alumno.

Por último, este coordinador ha de controlar el flujo de información alumno-profesor, en el sentido de verificar los envíos de material docente y su puntualidad, comprobar la recepción de trabajos, etc.

El buzón de correo electrónico vinculado a la tutoría de coordinación y seguimiento del alumno debe tener un carácter confidencial y está, por tanto, restringido al tutor, al

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

coordinador si existe y al director del programa.

En las fase iniciales en las que no exista una biblioteca electrónica autónoma, la función de envío de artículos, referencias bibliográficas, etc. será asumida por esta figura.

c) **Control administrativo.**

Se refiere al control del desarrollo administrativo de la relación que establece el alumno con el Centro educativo. Abarca, por tanto, los aspectos de la relación comercial, la emisión de certificados y titulaciones, la inscripción y admisión de alumnos. la resolución de conflictos, etc.

d) **Soporte Telemático.**

Esta función consiste en ayudar al alumno a resolver los problemas que pueda tener con su sistema telemático. Comprende, desde el asesoramiento en el equipo hardware y los periféricos que debe utilizar el alumno, hasta la recomendación de programas compatibles con el sistema telemático empleado o las dificultades de uso que pueda encontrar en ellos.

En algunos casos, podrá descansar esta función en servicios informáticos subcontratados localmente, a los que el alumno podrá acudir y que, incluso, pueden ofrecer un entrenamiento

en el manejo de la informática personal.

La confidencialidad de este buzón de correo es optativa, por cuanto muchos de los problemas consultados y resueltos pueden ser de interés para el resto de la clase.

Las características y necesidades del usuario potencial de la Educación a Distancia, recogidas en el capítulo 7, señalan que el alumno reclama un contacto con el profesor a iniciativa propia. Cuando el alumno está motivado e interesado realmente en el curso, es él quien solicita e inicia el contacto.

De esta exposición de las funciones básicas a cubrir por la tutoría, se deducen algunos aspectos fundamentales a tener en cuenta en su desarrollo práctico:

a) Rapidez de la respuesta.

El profesor - tutor debe responder rápidamente al alumno de manera que éste no encuentre en el retraso de la respuesta una "excusa" fácil para interrumpir el estudio o disminuir su ritmo de trabajo. En este sentido, el profesor debe atender especialmente a los alumnos que más utilizan el servicio de tutoría, infundiéndoles la confianza de que permanece atento, solícito y vigilante a su proceso de aprendizaje.

Por contra, aquellos alumnos reticentes en el uso de la tutoría

serán objeto de un seguimiento de coordinación que trata de determinar si la baja frecuencia de la tutoría está originada en una pérdida de interés del alumno, en circunstancias personales del estudiante o si el progreso y dominio de la materia del alumno en concreto no le inducen a un uso frecuente de la tutoría.

b) Calidad de la respuesta.

La respuesta del profesor ha de ser concreta, clara y precisa, ciñéndose estrictamente a la pregunta del alumno como premisa fundamental para que éste pueda comprenderla. Cumplido este objetivo básico, una segunda parte de la respuesta podrá remitir al alumno a lecturas complementarias, a referencias bibliográficas a su alcance o proporcionarle ejemplos y modelos aclaratorios de la cuestión.

c) Personalización de la respuesta.

La “personalización” de la respuesta tiene como objetivo crear un clima de confianza y comprensión en el binomio alumno - tutor que minimice el aislamiento del alumno y le ayude al desarrollo de su aprendizaje. De nada vale una respuesta matemáticamente perfecta, si el alumno remoto no tiene una base matemática suficiente para entenderla. En este caso, el profesor deberá recurrir a una exposición razonada y clara, antes que a una precisa formulación algebraica que, en este

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

ejemplo, acentuaría con seguridad la sensación de soledad del alumno.

En este sentido, la personalización de la respuesta impone los siguientes requisitos para el profesor:

- El profesor debe conocer la formación base del alumno, de manera que su respuesta sea dada en términos inteligibles para el alumno.
- El profesor tiene que conocer el progreso del alumno, para poder utilizar argumentaciones en su respuesta que se apoyen en conceptos ya conocidos y consolidados por el alumno.
- El profesor debe conocer de la práctica profesional del alumno porque puede así personalizar la respuesta utilizando ejemplos cercanos al alumno de mejor y más fácil comprensión para éste.
- El tutor debe descubrir los intereses formativos del alumno y sus razones para el estudio, para poder provocar en su respuesta nuevas áreas de interés y nuevas posibilidades de perfeccionamiento y ampliación del aprendizaje.

Atendiendo ahora al medio de soporte de la tutoría, ha de destacarse, en principio, el carácter asíncrono de muchos de los mensajes que intercambian alumno y profesor.

La mayoría de las preguntas y cuestiones que se suscitan en la tutoría de contenidos pueden ser transmitidas vía correo electrónico. El alumno normalmente se dedicará al estudio en horarios fuera de su ocupación laboral y en fines de semana. En su proceso de estudio, irá anotando los mensajes que desea enviar al tutor y se los enviará en un momento determinado. En su próxima sesión de estudio, consultará el correo de entrada y esperará encontrar en él las respuestas a sus mensajes anteriores. Esta premisa establece, pues, que la respuesta del profesor debe producirse en un intervalo de 24 horas. Alumno y profesor están manteniendo un contacto diferido en el tiempo.

Las ventajas de la telemática, respecto al control y permanencia de los mensajes, han llevado al correo electrónico a ser la vía preferida de contacto, apoyado ocasionalmente en el fax.

La idea de correo electrónico está asociada al envío de datos en soporte escrito entre dos ordenadores. En la mayoría de los casos esta función será suficiente, pero la devolución de ejercicios por el alumno va a requerir que el propio material didáctico que se le envíe contenga un documento estructurado de respuesta, de forma que la transmisión documental sea sencilla y exenta de errores de interpretación. Esta debe ser una función complementaria del software educativo bajo el que se desarrolle el sistema y no sólo en la función de proveer de estos

formularios de transmisión de datos, sino también en la función de archivo y control, que permitan al alumno recuperar y revisar sus respuestas y sus trabajos.

Por otro lado, hoy en día es posible mantener “correo electrónico de voz”, de forma que, con un sistema de codificación, el alumno teclea el código de su tutor y deja un mensaje de voz. El sistema digitaliza el mensaje, lo almacena y lo pone a disposición del tutor. La respuesta podría ser del mismo tipo y el alumno puede acceder así a un mensaje grabado que le ha dejado el tutor en el sistema. Una respuesta telefónica directa podría ser ahora más factible porque el tráfico sería de uno, el profesor, a los demás, los alumnos, y se elimina el problema de congestión de llamadas en el receptor. La figura 9.3.01 esquematiza el concepto de tutoría asíncrona expuesto.

La tutoría asíncrona desarrollada con este soporte, permite cubrir en un alto porcentaje las necesidades de los alumnos remotos, pero es cierto que, siguiendo el modelo constructivista del aprendizaje, las ventajas del diálogo como instrumento del proceso de aprendizaje, están limitadas por el hecho de que sea un “diálogo en tiempo diferido”.

El diálogo y la discusión son escalones del proceso que hacen que éste sea más rápido, más preciso y más seguro. El dialogo sobre un tema de estudio o trabajo supone una conceptualización previa de la idea a debatir y un posterior proceso de reflexión y creación de conceptos adicionales, auxiliares, con los que se aclara y completa la idea principal. Es un proceso interactivo por el cual nuevas ideas y matices realimentan el modelo mental construido, perfeccionándolo y dándole una versión más avanzada y completa. La característica de rapidez viene dada porque los nuevos conceptos ya están enmarcados dentro de la estructura de la conversación y, por tanto, se asimilan y comprenden con mayor rapidez que en el estudio autodidacta. Por ende, es altamente estimulante y motivador, porque permite la comparación y la confirmación del propio aprendizaje.

En esta línea, la propuesta de curso prototipo cuenta con la posibilidad de, previa cita con el tutor, establecer conexiones telefónicas entre alumno y profesor. Sin embargo la tecnología hace posible, hoy en día, la celebración de videoconferencias personales, si el alumno cuenta con el equipo apropiado para ello. La videoconferencia personal exige, al igual que el teléfono o la entrevista personal, una cita previa entre alumno y tutor para acordar el momento en que van a celebrar la sesión. En su desarrollo, ambos pueden discutir un problema en directo y aclarar conceptos y cuestiones de contenido con imagen y sonido en vivo. Es, pues, una opción cercana a la consulta personalizada que tiene el alumno presencial cuando, de forma individual, aclara dudas con su profesor.

Una posibilidad adicional es que tutor y alumno puedan trabajar en

FORMACION A DISTANCIA

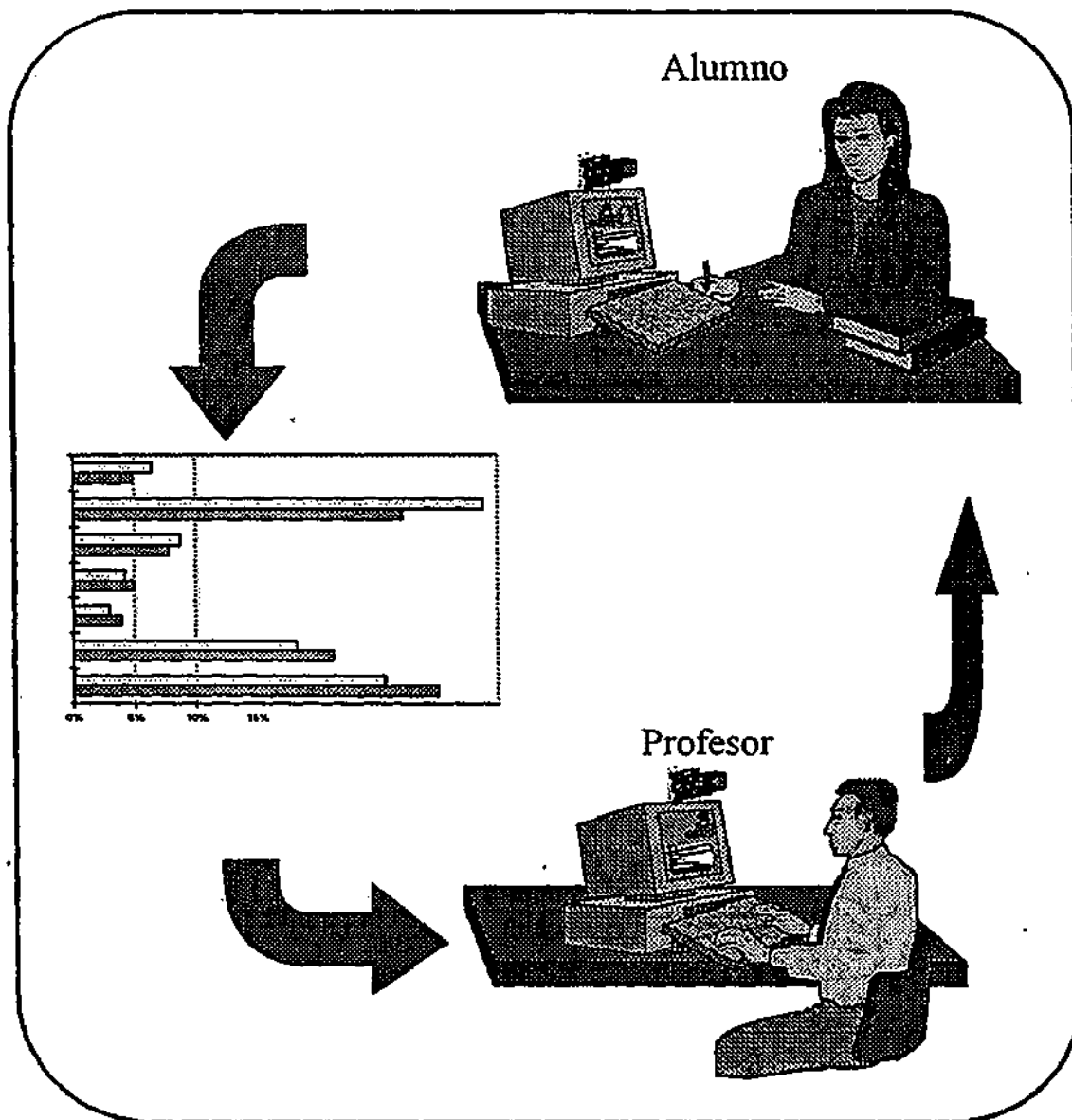
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

tiempo real compartiendo la pantalla de trabajo. A través de la red telefónica y, como una función más de sistema de videoconferencia personal, es posible que el profesor pueda tomar el control del ordenador del alumno durante la propia sesión de videoconferencia. En este caso, ambos podrían estar trabajando sobre un mismo documento o ejercicio, sobre el que el alumno pregunta y actúa y el profesor contesta en tiempo real corrigiendo, matizando o aclarando los conceptos y contenidos erróneos o dudosos. Es indudable que una tutoría ejercida por este medio reduce sensiblemente la sensación de aislamiento del alumno, pero también es obvio que limita la libertad de horario del alumno y que el proceso implica costes más elevados que los de la simple utilización del correo electrónico. Los esquemas 9.3.02 y 9.3.03 recogen esta idea de trabajo compartido en tiempo real.

La videoconferencia personal presenta igualmente ventajas valiosas a la hora de establecer estrategias de motivación para los alumnos que gradualmente vayan alejándose del curso porque permite un contacto más próximo en el que el alumno tiene conciencia de ver y ser visto y de oír y ser oído. De igual manera, el tutor tiene la seguridad de que sus esfuerzos de estimulación son, cuando menos, escuchados por el alumno y puede intentar, en su caso, vías de estímulo y motivación personalizadas a los intereses del alumno, a su modo de estudio, (por ejemplo cooperativo, individualizado, competitivo) o a circunstancias personales y transitorias.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.



Esquema 9.3.02



Esquema 9.3.03

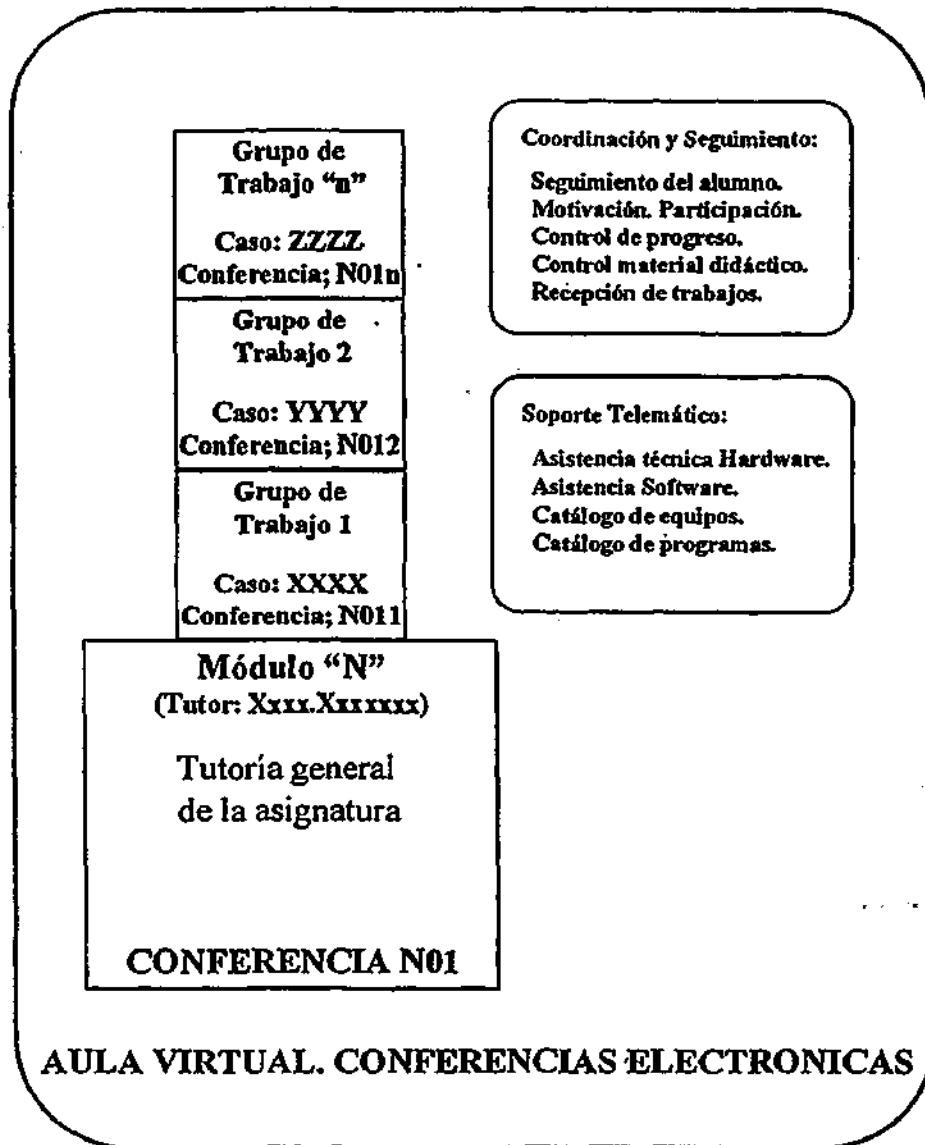
El concepto de "Aula Virtual" supone dotar al conjunto de los alumnos del curso a distancia de foros de debate y discusión en los que intercambiar información, conocimientos, nuevas ideas y enfoques sobre una cuestión, de forma similar al proceso que tiene lugar en las clases presenciales cuando se discuten casos de estudio o se producen animados debates sobre la materia de trabajo.

El medio habitual para ello será la conferencia electrónica (Ver Capítulo 5) que, por su propio concepto, permite una participación asíncrona en el tiempo y que, por la permanencia de los mensajes,

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

permite al profesor seguir con detalle el desarrollo del debate, moderándolo y orientándolo en la línea más adecuada a los fines docentes previstos. Esquema 9.3.04.



Esquema 9.3.04.

Al mismo tiempo, la videoconferencia personal da la posibilidad de que pequeños grupos de trabajo o alumnos individuales puedan celebrar sesiones en vivo en las que discutir un caso de estudio, un trabajo colectivo o simplemente intercambiar conocimientos, aprovechando las ventajas del diálogo en tiempo real.

Las sesiones de videoconferencia colectiva suponen un escalón más en el concepto de aula virtual. Se trata de conferencias, lecciones magistrales o exposiciones realizadas por un ponente y transmitidas en directo a tres o cuatro salas remotas, (Con la tecnología actual sólo es posible interconectar un máximo de cuatro salas de videoconferencia), debidamente equipadas para ello, donde se reúnen los alumnos geográficamente próximos a la sala.

El valor de estas sesiones es, desde luego, escuchar una conferencia de alto valor pedagógico e incluso poder participar en ella siguiendo unas normas de acceso impuestas por la tecnología, pero se añade a ello el valor que tiene el contacto real con el resto de los alumnos y la posibilidad de consolidar las relaciones personales que, en especial en el segmento de la formación empresarial, tiene una alta apreciación para el alumno.

9.4.- Análisis de costes del curso prototipo.

El curso prototipo se estructura, como se ha definido en los apartados anteriores, en módulos básicos de 60 horas docentes a desarrollar en ocho semanas y basados en el uso de la telemática con el complemento opcional de la videoconferencia personal y de sesiones de videoconferencia en grupo.

Bajo esta premisa, se analiza en este capítulo el coste de un módulo básico de ocho semanas de duración.

a) Costes de Producción del curso.

a.1) Elaboración de los contenidos.

Se parte de la premisa que una institución como la E.O.I tiene ya suficientemente desarrolladas las materias docentes a impartir y, por tanto, la elaboración de contenidos se trata más de una adaptación de lo ya producido, una reedición revisada en especial en los ejercicios, en la redacción y en los formularios de respuesta, que una generación en sí de nueva documentación.

Esta tarea tiene, al menos, el siguiente alcance:

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

- Revisión y actualización de la documentación básica del módulo. (Aprox. 250 páginas din A4 a una sola cara)
- Revisión y actualización de la documentación complementaria. 250 páginas.
- Actualización y revisión de formularios de respuesta.
- Actualización de la bibliografía y lecturas recomendadas.

Se estima, en consecuencia, una dedicación de 30 horas del autor de la materia en este trabajo de reedición de la documentación de un módulo. Tabla 9.4.01.

a) Costes de Producción		
	Concepto	Criterios de valoración
a1)	Elaboración de contenidos de un módulo básico de 60 horas.	
ai.1)	Revisión/reedición de la documentación.	
	Horas profesor.	30 Hor.
	Coste hora profesor.	10.000 Pts
Total coste		300.000 Pts

Tabla 9.4.01

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

a.2) Informatización de la documentación.

Este apartado se refiere a contar en principio con una documentación en un soporte informático homogéneo y compatible con el sistema computerizado de Educación a Distancia, de manera que la documentación pueda enviarse al alumno en un disquete, en CD-ROM o incluso por la red telemática..

El coste de la informatización se estima en 750 Pts la página de documentación escrita, considerando que la documentación original del profesor está ya corregida en términos de contenido y estructura pedagógica. Habrá que añadir una revisión última de los autores para que valide las maquetaciones, la composición realizada y dé el visto bueno final a la documentación. Esta última revisión se evalúa en 10 horas de dedicación del autor.

Por término medio, una documentación base para un módulo de 60 horas tendrá unas 250 páginas Din A4 escritas a una sola página y comprendiendo los gráficos, tablas, diagramas y demás material gráfico que el autor haya considerado.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

a) Costes de Producción		
a2)	Informatización de la documentación de un módulo básico de 60 horas.	
	Concepto	Criterios de valoración
a2.1)	Scaneado y maquetación de la documentación.	
	Precio por página	750 Pts
	Numero estimado de páginas	250 Pág.
a2.2)	Validación y corrección final del profesor.	
	Horas profesor.	10 Hor.
	Coste hora profesor.	10.000 Pts
Total coste		287.500 Pts

Tabla 9.4.02

Como se ve en la tabla 9.4.02, no se incluye en este apartado la realización de paquetes EAO, infografías, vídeos o locuciones que pueden acompañar al texto escrito que se facilita al alumno y que, en todo caso, serán objeto de estudios o proyectos individuales de cada materia, en la medida que se demuestre su utilidad y el sacrificio económico que conllevan pueda ser asumido.

a.3) Reproducción y distribución de la documentación.

Se estima que la documentación base se enviará a cada alumno en un CD-ROM. El costes de realización de una copia Master se valora en 150.000 Pts y en 300 Pts el coste de cada copia. El número de copias a realizar en la primera edición será de 300.

Además de ello, se enviará al alumno una documentación complementaria de otras 250 páginas, que constituye la documentación de ampliación de materia y que está compuesta por artículos, notas técnicas de la materia, notas del profesor, ejercicios complementarios, formularios de respuesta, etc. Se entiende que el profesor ha generado esta documentación en la fase a., conjuntamente con la documentación básica.

Esta es una documentación impresa que se envía por correo normal a cada uno de los alumnos del módulo. Incluyendo el gasto de fotocopias y los gastos de envío, se estima en 7,5 Pts/Página el coste de esta documentación.

La tabla 9.4.03 contiene los datos de esta estimación.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

a) Costes de Producción		
a3)	Reproducción y distribución de la documentación de un módulo básico de 60 horas.	
	Concepto	Criterios de valoración
a3.1)	Documentación en CD ROM Generación de la copia Master. Precio de cada copia. (Incluye coste de envío por correo) Número de copias previsto por módulo.	150.000 Pts 300 Pts 300 Cop.
a3.2)	Documentación complementaria Preparación por el profesor.(Incluido en a1)	
a3.3)	Fotocopias y envíos de documentación. Precio por hoja.(Fotocopia y Coste de correo) Numero de hojas.	7 Pts 250 Pág.
Total coste		241.750 Pts

Tabla 9.4.03

b) Costes de equipamiento e infraestructura del Centro.

Las posibilidades tecnológicas disponibles hacen que la estimación de costes no sea única, sino que presenta algunas variantes en cuanto al equipamiento de comunicaciones que deba tener el Centro Educativo.

La primera de las alternativas es que el Centro sea proveedor de información de Infovía, con lo cual las llamadas del alumno serán siempre a coste de llamada urbana y, por lo tanto, se abarata sensiblemente el coste de comunicaciones del usuario. El Centro contrata un determinado volumen de tráfico en función de sus propias previsiones, de forma que se tiene garantizado por el

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

proveedor la disponibilidad de línea para el volumen contratado. También se tiene la opción de contratar el tamaño mínimo de paquete de datos a enviar por la red, de manera que el servicio que recibe el alumno remoto esté exento de posibles retrasos en la vía telefónica pro problemas de sobrecarga.. A salvo de estas cuotas el centro no paga ningún consumo telefónico puesto que son los alumnos los que llaman.

La segunda alternativa será que el equipo de correo electrónico cuente con las baterías de módems adecuadas y el usuario pague sus llamadas con arreglo a la tarifa normal.

Las siguientes opciones del equipamiento del Centro van a ser las relativas a la videoconferencia personal y al equipamiento y alquiler de salas de videoconferencia grupal.

b.1) Costes infraestructura correo electrónico con Infovía.

La tabla 9.4.04 b.1 se ha elaborado teniendo en cuenta las siguientes hipótesis:

El Servidor del centro será en propiedad, y el coste que se imputa a un módulo es el correspondiente al equipo completo, aunque se supone que el Centro utilizará el sistema para otros cursos y módulos a distancia.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

El Router será en alquiler a Telefónica y, tanto la prima de conexión del router, como las cuotas de alta del servicio Frame Relay por concepto de líneas, tráfico telefónico, etc. se calculan con un plazo de doce meses.

Los abonos mensuales de disponibilidad de la línea telefónica se consideran íntegros y por un año de duración.

La puesta en servicio y pruebas de funcionamiento del sistema se estiman en 1.000.000 Pts..

El software de correo electrónico y conferencia electrónica se estima en un coste de 300.000 Pts, considerando hasta 500 licencias de uso para los alumnos remotos.

b1.a) Costes de infraestructura de correo y conferencia electrónica		
b.1a)	Equipamiento Centro Educativo. Opción Módems	
	Concepto	Criterios de valoración
b1.1a)	Centro Servidor del correo. PC servidor de correo y conferencia electrónica.(En propiedad)	500.000 Pts
b1.2a)	Bateria de módems. Bateria de 8 módems.	160.000 Pts
	8 líneas telefónicas Sistema salto. Alta.	200.000 Pts
	Cuota mensual líneas telefónicas. Abono 12 meses.	211.200 Pts
b1.3a)	Software del servidor. 500 licencias.	300.000
b1.4a)	Puesta en servicio del sistema. Pruebas.	1.000.000 Pts
Total coste		2.371.200 Pts

Tabla 9.4.04. (Versión Módem) |

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

b1.b) Costes de infraestructura de correo y conferencia electrónica		
b.1b)	Equipamiento Centro Educativo. Opción Infovía	
	Concepto	Criterios de valoración
b1.1b)	Centro Servidor del correo. PC servidor de correo y conferencia electrónica.(En propiedad)	500.000 Pts
b1.2b)	Conexión Infovía	
	Alquiler Router Alta	53.297 Pts
	Cuota alquiler Router.(12 meses)	282.131 Pts
	Frame Relay. 64kb.	
	Alta.	208.800 Pts
	Cuota mensual. (12 meses)	1.177.131 Pts
	Alta de tráfico garantizado. 16kb.	218.750 Pts
	Cuota de tráfico mensual. (12 meses)	1.044.000 Pts
	Gasto de instalación Software salida a Internet.	127.600 Pts
b1.3b)	Software del servidor. 500 licencias de uso.	300.000 Pts
b1.4b)	Puesta en servicio del sistema. Pruebas.	1.000.000 Pts
Total coste		4.911.709 Pts

Tabla 9.4.04.b (Versión Infovía)

Las tablas 9.4.04 a y b recogen la evaluación de costes realizada en las versiones de baterías de módems y de Infovía.

b.2) Costes infraestructura para videoconferencia personal.

La videoconferencia personal se ha incluido en el curso prototipo como un medio potente y versátil, que facilita la interactividad entre alumno y profesor y entre los propios alumnos.

Desde este punto de vista, esta facilidad del sistema va a ser utilizada en las tutorías, con funciones de motivación y aclaración de temas complejos y, posiblemente, en la discusión de casos de estudio entre alumnos. Consecuentemente, no es necesario preparar documentación específica para el medio, sino más bien tener en cuenta que las herramientas informáticas de alumno y profesor deben ser homogéneas y los documentos y transparencias que vayan a ser utilizados en el sistema global, deben ser compatibles con la videoconferencia personal, e incluso con el sistema de videoconferencia de grupo, como se verá más adelante.

Los costes de infraestructura del Centro Educativo se limitan, por tanto, al equipamiento de tres ordenadores personales a disposición de profesores y tutores, con las tarjetas y el software de videoconferencia personal y, lógicamente, proporcionar un acceso básico RDSI (2B+D), que permite transmitir a velocidades de 128 Kb/sg, suficientes para una videoconferencia personal. (Se supone que el coste de los equipos de los alumnos serán asumidos por ellos)

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Un coste adicional serán las pruebas del sistema que se estima en 500.000 Pts, considerando que una parte importante del coste será asumido por el proveedor de los equipos.

b2) Costes de infraestructura. Videoconferencia personal.		
b2.1) Equipamiento del Centro.		
	Concepto	Criterios de valoración
b2.1)	Hard+ Soft para videoconferencia personal. Tres sistemas completos para PC	750.000 Pts
b2.2)	Acceso básico RDSI (2B+D)	
	Cuota de conexión. Alta. Abono mensual. (12 meses)	38.596 Pts 81.335 Pts
b2.3)	Puesta en marcha del sistema	500.000 Pts
Total coste		1.369.930 Pts

Tabla 9.4.05

La tabla 9.4.05 refleja los cálculos realizados y, al igual que en los supuestos anteriores, se contabiliza el coste completo de cada uno de los equipos, las cuotas de alta de servicios telefónicos y un período de doce meses de abono de la línea o del alquiler. (No se incluye el gasto correspondiente al consumo telefónico mensual)

FORMACION A DISTANCIA
EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

b.2) Costes infraestructura para videoconferencia de grupo.

La videoconferencia de grupo está prevista para transmitir entre cuatro salas remotas, charlas, lecciones magistrales, o conferencias de interés para el curso.

No se considera su utilización como un medio regular de impartición de clase y, por ello, se prescinde de costes de producción, puesto que la documentación que se utilice ya habrá sido generada en formatos compatibles al utilizado por el sistema de videoconferencia de grupo.

El equipo de videoconferencia debe cumplir con la normativa de transmisión de video y audio más avanzada (Protocolos H.320, T.120, etc.) para garantizar una plena accesibilidad del Centro tanto desde el punto de vista de los alumnos como de otros centros emisores y receptores de videoconferencia.

La propuesta contempla equipar tres salas remotas y una central con los mismos medios, de forma que cualquiera de ellas pueda ser la sala emisora. En la tabla 9.4.06 se han valorado los medios utilizados considerando, dentro en la puesta en marcha del sistema, que las salas deberán estar acondicionadas en su iluminación para la transmisión de vídeo.

c) Costes de comunicaciones.

Las comunicaciones se evalúan en base a las tarifas de Telefónica publicadas en el B.O.E 181 de 30 de junio de 1994 y actualmente en vigor, eligiendo la tarifa interprovincial y bajo la hipótesis de un uso frecuente de la comunicación, la utilización de mensajería de voz, de videoconferencia personal y de videoconferencia de grupo.

c1) Coste de comunicaciones del correo electrónico.

En el servicio de correo y conferencia electrónicos, se supone que el mensaje del profesor será de mayor duración que el del alumno porque incluirá con frecuencia documentos, textos de referencia o nuevos ejercicios. Con esta base, se ha considerado que el mensaje del alumno será, por término medio, de 10 Sg. mientras que el del profesor de 20 Sg. La cantidad de información que se puede transmitir en el mensaje con un módem de 28.800 Bps es de 36 KB, aproximadamente 10 páginas de un texto formateado, con algunos gráficos, como pueden ser diez hojas de este estudio. Los datos de la tabla 9.4.07 arrojan un uso de la tutoría por alumno de aproximadamente una hora semanal por módulo de 60 horas, mientras que el profesor utiliza, por semana y alumno, sólo la mitad de ese tiempo.

Las estimaciones de coste se realizan pensando que el servicio sea, bien la red telefónica normal o bien Infovía y en horario

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

de tarifa normal o reducida. Las tablas 9.04.08 a 12 recogen los cálculos realizados sobre el coste de comunicaciones que va a soportar el alumno.

Estimación semanal por alumno. Frecuencia y Duración de las Llamadas Telefónicas. Uso del Correo Electrónico. Módulo de 8 semanas.

	<u>Nº de llamadas semanal</u>	<u>Tiempo de la Llamada(s2)</u>	<u>Tiempo Total(s2)</u>
Correo electrónico			
Mensajes de pregunta	7	10	70
Recogida de respuesta	7	20	140
Mensajería de voz			
Mensajes de pregunta	12	120	1440
Recogida de respuesta	12	120	1440
Correo de control			
Mensajes de pregunta	1	15	15
Recogida de respuesta	1	15	15
Conferencias electrónicas(*)			
Mensajes de envío	12	10	120
Recogida de recogida	12	20	240
Total	64		3480

(*) Se suponen 4 conferencias abiertas por módulo y 3 mensajes semanales por conferencia

Tabla 9.4.07

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Supuesto 1º: RTB. Horario de llamadas de 17,00 a 22,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario (Pts)	Sg		
Por Conexión	17,1		1.094	
Por paso	5,8		1.886	
Sg. por paso		10,7	2.981	12.519

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994 RTB (Red Telefónica Básica)

Tabla 9.4.08

Supuesto 2º: RTB. Horario de llamadas de 22,00 a 8,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario	Sg		
Por Conexión	17,1		1094	
Por paso	3,6		608	
Sg. por paso		20,6	1703	7151

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994 RTB Red Telefónica Básica.

Tabla 9.4.09

Las tablas 94 .08 y 09 representan el coste en que incurre el alumno por la utilización del correo electrónico bajo la opción Red Telefónica Básica. Lo normal es que el coste se sitúe en valores intermedios entre los deducidos en dichas tablas porque el alumno procurará normalmente comunicarse en horarios de tarifa reducida que, por ende, coinciden con los horarios que habitualmente va a dedicar al estudio.

En las tablas 94.10 y 11 se calcula el coste incurrido por el alumno bajo la opción de Infovia. Para el caso de la tarifa normal, Infovia representa un ahorro de costes para el alumno

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

de casi un 84 % que se reduce a un 73 % en el caso de tarifa reducida.

Esta argumentación esconde, sin embargo, que los costes mensuales del Centro Educativo por el hecho de estar conectado a Infovía aumentan aproximadamente en 180.000Pts, además de una inversión inicial de 210.000Pts.

Supuesto 3º: Infovía. Horario de llamadas de 8.00 a 22,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario	Sg		
Por Conexión	5,8		371	
Por paso	5,8		112	
Sg. por paso		180	483	2030

Tabla 9.4.10

Supuesto 4º: Infovía. Horario de llamadas de 22.00 a 8,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario	Sg		
Por Conexión	5,8		371	
Por paso	5,8		84	
Sg. por paso		240	455	1912

Tabla 9.4.11

En cualquier caso, los valores obtenidos representan, con suficiente seguridad, los valores extremos del coste de comunicaciones para un supuesto de uso frecuente.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

de casi un 84 % que se reduce a un 73 % en el caso de tarifa reducida.

Esta argumentación esconde, sin embargo, que los costes mensuales del Centro Educativo por el hecho de estar conectado a Infovía aumentan aproximadamente en 180.000Pts, además de una inversión inicial de 210.000Pts.

Supuesto 3º: Infovía. Horario de llamadas de 8.00 a 22,00

	Precio		Pts	Total
	Unitario	Sg		Mensual
Por Conexión	5,8		371	
Por paso	5,8		112	
Sg. por paso		180	483	2030

Tabla 9.4.10

Supuesto 4º: Infovía. Horario de llamadas de 22.00 a 8,00

	Precio		Pts	Total
	Unitario	Sg		Mensual
Por Conexión	5,8		371	
Por paso	5,8		84	
Sg. por paso		240	455	1912

Tabla 9.4.11

En cualquier caso, los valores obtenidos representan, con suficiente seguridad, los valores extremos del coste de comunicaciones para un supuesto de uso frecuente.

El factor de peso en la comunicación es, como era de esperar, la mensajería de voz. En la hipótesis realizada, el mensaje de voz consume, prácticamente, un 50% del tiempo de comunicación. Se ha estimado un mensaje oral en el entorno de 2 minutos de duración, que es un tiempo considerable si se piensa que es un mensaje a “una especie de contestador automático” y, por lo tanto, sin interlocutor del otro lado. Esto va a exigir un cierto entrenamiento de uso para superar la frialdad de la comunicación, pero es, sin duda, un paso adelante que palió mayores inconvenientes del mensaje escrito.

La práctica hará que el alumno envíe un mensaje oral más estructurado y reflexionado y, por tanto, más corto. Se utiliza como referencia para este razonamiento que el mensaje de voz sin interlocutor, típico de la mensajería telefónica, es sólo de unos segundos y, prácticamente en ningún caso, alcanza el minuto de duración.

c2) Coste de comunicaciones por videoconferencia personal.

La videoconferencia personal exige un acceso básico RDSI en el Centro y, lógicamente, un acceso básico por cada uno de los alumnos que deseen conectarse a este servicio. En principio, se considera un servicio punto a punto con iniciativa

del alumno, por lo que el coste de llamada y conexión será a su cargo. No obstante, habrá una serie de llamadas desde el centro a cada uno de los alumnos, que serán a cargo del centro. Para estas últimas, se presuponen dos llamadas por alumno y módulo a cargo del centro y 10 llamadas a cargo de los alumnos. La duración media de las llamadas se cifra en 10 minutos. La tabla 9.4.12 contiene los resultados de esta hipótesis.

**Estimación semanal por alumno.
Frecuencia y Duración Videoconferencia Personal
Módulo de 8 semanas.**

	<u>Nº de llamadas semanal</u>	<u>Tiempo de la Llamada(seg)</u>	<u>Tiempo Total(seg)</u>
Videoconferencia personal			
A cargo del alumno	1,2	600	720
A cargo del Centro.	0,5	600	300

Tabla 9.4.12

El coste para el alumno y para el Centro se calcula con arreglo a las tarifas telefónicas actualmente en vigor. Por cuota de establecimiento de conexión, un acceso básico paga 3 veces lo que una llamada normal, mientras que el tráfico solamente una. Con estos datos se han elaborado las tablas 9.4.13 a 16, recogiendo los costes mensuales para el alumno y para el Centro (El Coste del Centro es por cada alumno).

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Videoconferencia personal. Coste para el Alumno.

Supuesto 1º: RDSI. Horario de llamadas de 17,00 a 22,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario (Pts)	Sg		
Por Conexión	17,1		34,2	
Por paso	5,8		390	
Sg. por paso		10,7	424	1.783
Cuota mensual RDSI				6300
				8.083

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Tabla 9.4.13

Videoconferencia personal. Coste para el Alumno.

Supuesto 2º: RDSI. Horario de llamadas de 22,00 a 8,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario (Pts)	Sg		
Por Conexión	17,1		34,2	
Por paso	3,6		126	
Sg. por paso		20,6	160	672
Cuota mensual RDSI				6300
				6.972

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Tabla 9.4.14

En el caso del alumno se incluye el coste mensual de abono a un acceso básico RDSI.

**EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS.
COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.**

Videoconferencia personal. Coste para el Centro por cada alumno.

Supuesto 1º: RDSI. Horario de llamadas de 17,00 a 22,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario (Pts)	Sg		
Por Conexión	17,1		17,1	
Por paso	5,8		163	
Sg. por paso		10,7	180	755
Cuota mensual RDSI(Ya incluida en costes de infraestructura)				755

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Tabla 9.4.15

Videoconferencia personal. Coste para el Centro por cada alumno.

Supuesto 2º: RDSL. Horario de llamadas de 22,00 a 8,00

	Precio		Pts	Total Mensual
	Unitario (Pts)	Sg		
Por Conexión	17,1		17,1	
Por paso	3,6		52	
Sg. por paso		20,6	70	292
Cuota mensual RDSI(Ya incluida en costes de infraestructura)				292

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Tabla 9.4.16

c3) Coste de comunicaciones por videoconferencia de grupo.

En la videoconferencia de grupo son necesarios tres accesos básicos en cada una de las cuatro salas que van a estar interconectadas.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Se entiende que las salas remotas serán alquiladas y dispondrán ya de las correspondientes líneas telefónicas. Se considera aquí que las salas serán alquiladas y que la cuota de alquiler será de 40.000 Pts por hora de uso, incluyendo la utilización del equipo de videoconferencia, el coste telefónico, (cuotas de conexión cuotas mensuales, tráfico, etc.) la iluminación y servicios normales de una sala de conferencias y los servicios especiales de recepción de alumnos, atención y asistencia técnica a los asistentes para el manejo de equipos, entrega de documentaciones, etc.

Cada sesión de videoconferencia de grupo está estimada en 1,5 horas de duración, incluyendo el posible coloquio final.

Videoconferencia de grupo. Coste global para el Centro.

Supuesto 1º: RDSL. Horario de llamadas de 17,00 a 22,00

	<u>Precio</u>		<u>Semanal</u>	<u>Total</u>
	<u>Unitario (pts)</u>	<u>Sg</u>	<u>Pts</u>	<u>Mensual</u>
Por Conexión	17,1		51,3	
Por paso	5,8		2.927	
Sg. por paso		10,7	2.978	12.509
Alquiler salas remotas			60.000	240000
				252.509

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Tabla 9.4.17

Videoconferencia de grupo. Coste global para el Centro.**Supuesto 2º: RDSL. Horario de llamadas de 22,00 a 8,00**

	Precio		Semanal	Total
	Unitario (Pts)	Sg	Pts	Mensual
Por Conexión	17,1		51,3	
Por paso	3,6		944	
Sg. por paso		20,6	995	4.179
Alquiler salas remotas			60.000	240000
				244.179

Tarifas. B.O.E 30 Junio 1.994

Tabla 9.4.18**d) Costes de los Recursos Humanos.**

En este apartado sólo se tienen en cuenta los costes asociados al profesor y la posible figura de coordinación para ejercer las funciones de seguimiento y asistencia al alumno remoto.

La tabla 9.9.19 recoge las estimaciones de dedicación realizadas. No se ha tenido en cuenta el coste de formación y entrenamiento de los profesores, que se considera incluido en los costes de puesta en marcha de cada aplicación. La incorporación de nuevos profesores deberá, sin embargo, contemplar este aspecto.

**Estimación coste semanal profesor.
Módulo de 8 semanas.**

	Tiempo semanal por alumno Horas	Nº alumnos por Profesor	Tiempo Total Horas	Coste horas Pts
Tutoría telemática				
Dedicación profesor	0,5	40	20	8000
Dedicación coordinador	0,12	40	4,8	3000
Videoconferencia personal				
Dedicación profesor	0,2	40	8	8000
Dedicación coordinador	0,08	40	3,2	3000
			Coste total	248.000

Tabla 9.4.19

e) Resumen y análisis de los costes.

Los cálculos anteriores ofrecen una panorámica realista de los costes implicados en la implantación y desarrollo de un curso a distancia como el que plantea esta propuesta.

En la tabla siguiente (Tabla 9.4.20) se han recopilado estos costes utilizando una valoración intermedia del coste de comunicaciones en los que el 75% de los costes de comunicaciones telemáticas y de videoconferencia personal se consideran a tarifa reducida y el resto a tarifa normal. La videoconferencia de grupo se ha tomado siempre a tarifa normal.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

También se han reducido los costes de equipamiento de la videoconferencia de grupo a los exclusivos de la sala central, puesto que en los costes de emisión de la videoconferencia (Costes de comunicaciones c3) se incluye el coste de alquiler completo de las salas remotas.

Con objeto de que las tasas de alta en los servicios telefónicos no desvirtúen las cifras globales se hace la suposición de que el módulo se va a impartir durante un año completo, ésto es, seis veces seguidas.

Bajo este supuesto el número de alumnos necesarios por módulo va a situarse en el entre 30 y 40 alumnos en cada una de las seis ediciones previstas en un año y contando con que el precio de hora de clase para el alumno sea de unas 1800 Pts, ésto es, aproximadamente el 60% del precio medio de una hora de clase presencial.

Un dato más de interés es que a partir de 30 alumnos el gasto de comunicaciones es más interesante en la opción Infovía puesto que, sin aumentar el gasto del Centro por este concepto, el alumno baja su coste de comunicación en aproximadamente 7000 Pts mensuales.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Resumen de costes Módulo de 8 semanas.

	Opción RTB	Opción Infovía
a) Costes de Producción.		
a1) Costes de Elaboración doc.	300.000	300.000
a2) Costes de Informatización doc.	287.000	287.000
a3) Reprod. y Distribución doc.	241.000	241.000
b) Equipamiento.		
b1) Correo electrónico.	2.371.200	4.911.709
b2) Videoconferencia Personal.	1.369.930	1.369.930
b3) Videoconferencia de Grupo.	4.859.790	4.859.790
c) Comunicaciones del Centro. (Un año)		
c1) Correo Electrónico.	-	-
c2) Videoconferencia Personal 40 Alumnos	240.000	240.000
c3) Videoconferencia de Grupo.	3.030.108	3.030.108
d) Costes de RR.HH.		
Costes profesores y coordinadores.(Un año)	2.976.000	2.976.000
Total costes de Centro	15.675.028	18.215.537

Tabla 9.4.20

Como es lógico no se han tenido en cuenta en este análisis de costes aquellos dependientes de la infraestructura de cada centro educativo.

9.5.- Material didáctico.

Con arreglo a la encuesta, el material didáctico tiene una importancia capital en el proceso educativo a distancia. Por ello, siguiendo las directrices marcadas en el análisis del punto 5.3.1, la documentación de trabajo deberá cumplir los siguientes requisitos:

a) Guía didáctica del alumno.

Contendrá:

- Organización de la materia.
- Calendario.
- Prescripciones del correo electrónico.
- Prescripciones de la conferencia electrónica.
- Prescripciones de la conferencia videoconferencia personal.
- Prescripciones de la conferencia videoconferencia de grupo.
- Recomendaciones para el uso de la expresión escrita.
- Recomendaciones de estudio.
- Criterios de evaluación del curso.
- Nombre y código del profesor
- Programa del módulo.
- Lista de ejercicios.
- Lista de casos.
- Lista de lecturas obligatorias.
- Códigos e instrucciones de acceso a la biblioteca electrónica.

- Lista bibliográfica convencional.
- Lista bibliográfica electrónica.

b) Material docente.

Contendrá:

- Contenidos escritos de la materia.
- Contenidos informatizados. Disquetes, CD-ROM.
- Gráficos, dibujos y esquemas en ambos medios.
- Índice de búsqueda por capítulos.
- Índice de búsqueda por materia.
- Estructura de hipertexto. (Gradualmente)
- Ejercicios de apoyo.
- Ejercicios obligatorios.
- Formulario de devolución de ejercicios.
- Casos de estudio. Textos, tablas, gráficos, esquemas. En soporte escrito e informático.
- Instrucciones de resolución de casos.
- Formularios (si son precisos) de devolución e intercambio de datos.

Guía pedagógica del área temática. (Sólo profesores)

Contendrá:

- Estructura pedagógica del área temática.
- Marco de referencia de cada módulo del área.
- Esquema de avance del alumno.
- Recomendaciones de la docencia de la materia.
- Criterios para la evaluación de los alumnos.
- Soluciones de los ejercicios.
- Recomendaciones en el uso de casos.

El material didáctico tendrá una esmerada redacción y será uniforme en su presentación, tanto escrita como informática. Todos los materiales, capítulos, casos, ejercicios, etc., deberán tener una codificación homogénea para permitir su uso en el sistema.

Toda la documentación estará elaborada en procesadores de texto, hojas de cálculo y tratamiento de gráficos compatibles con los que utilice el sistema central.

El envío de la documentación, guía, textos y disquetes se hará por correo convencional. El resto de la documentación se dispondrá en formatos adecuados para su transmisión por correo electrónico, sin que sea óbice para utilizar el correo convencional ocasionalmente.

Gradualmente, se incorporarán al material didáctico recursos multimedia, en la medida que esta tecnología sea accesible a los alumnos y los costes de producción asumibles.

9.6.- Estructuración general de un curso "Master" a Distancia.

Las áreas temáticas se dividen ahora en módulos docentes, según se refleja en los cuadros siguientes.

Las materias elegidas responden a las prioridades que se recogen en el gráfico 9.6.01.

La informática, pese a la alta demanda que presenta, sólo se considera como una materia opcional, porque muchos alumnos tendrán la oportunidad de escoger un entrenamiento local y presencial de este tema y, por otro lado, la participación en un curso a distancia basado en un ordenador supone ya un entrenamiento suficiente. Igual razonamiento se aplica a los idiomas.

Cada área temática se ha estructurado en varios módulos, unos básicos, que contienen los fundamentos de la materia, otros de profundización y, en un tercer nivel, módulos opcionales que tratan, con detalle propio de un especialista, temas concretos orientados a satisfacer un interés particular para algunas empresas y alumnos.

El alumno puede elegir los módulos de desea, respondiendo a sus necesidades de formación más inmediatas o bien planificando su plan de estudio a un mayor plazo para obtener una titulación.

Materias de Interés.
Todas la empresas.

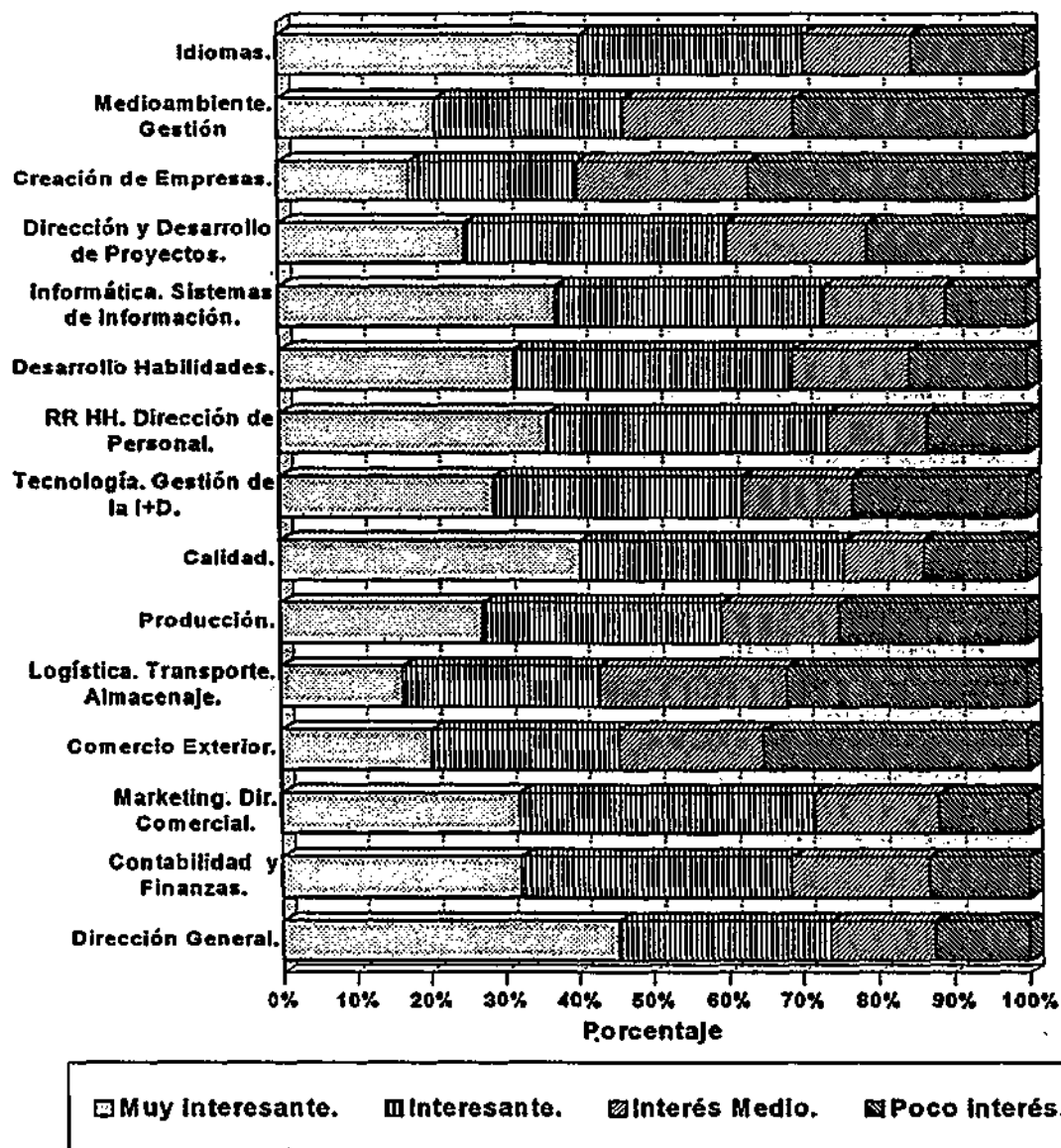


Gráfico 9.6.01

Fuente. Telemarketing. Octubre 1.996.

Los módulos del nivel 1 señalan el conjunto de materias y temas que deben incluirse obligatoriamente en un curso del tipo "Executive", éste es, un curso en el que se presupone que el alumno posee ya conocimientos de las materias, pero necesita ordenarlos, completarlos y analizar las relaciones funcionales entre las distintas áreas para obtener una visión integral de la empresa.

En el caso de que el alumno opte por la obtención de un título, debe proponer su plan de estudio con un mínimo de 34 créditos en materias obligatorias y 10 en optativas. El plan de estudio deberá ser validado por el Centro, que analizará la propuesta viendo incompatibilidades de secuencia de módulos o de impartición de la materia.

Una vez aprobado el plan de estudio, el alumno iniciará el curso, pero en cada momento tendrá la oportunidad de realizar adaptaciones de calendario con arreglo a su ocupación y disponibilidad.

Por otro lado, la realización de la materias de los niveles 1 y 2 de un bloque temático da derecho a un diploma de especialización en la materia.. Un plan de estudio de especialización será analizado con los mismos criterios de incompatibilidad de secuencia de las materias y podrá interrumpirse y reanudarse por módulos completos, a voluntad del alumno.

Módulos: Análisis Estratégico de la Empresa

	Fundamentos		Profundización		Nivel Optativo	Duración Semanas	réditos
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 2			
Dirección Estratégica I	DI.01					8	3
Dirección Estratégica II			DI.02			8	3
Estrategia de Operaciones			DI.03			8	3
Innovación y Desarrollo de Producto			DI.04			5	2
Organización y Estructura de Empresa	DI.05					8	3
Ética de los negocios					DI.06	5	2
						Créditos	
						6	8
							2

Es necesario acreditar DI.01 para cursar DI.02, DI.03 y DI.04

Cuadro 9.6.01

Módulos: Recursos Humanos

	Fundamentos		refundición		Optativo	Duración Semanas	réditos
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 2	Nivel 3			
Recursos Humanos I	RR:01					8	3
Recursos Humanos II		RR:02				8	3
Comportamiento Organizacional	RR:03					8	3
Comunicación en la Empresa				RR:04		5	2
	6		3				2
	Créditos						

Cuadro 9.6.02

Módulos: Marketing y Dirección Comercial

	Fundamentos		Profundización		Optativo	Duración Semanas	réditos	
	Nivel 1		Nivel 2		Nivel 3			
Marketing I	MC:01					8	3	
Marketing II			MC:01			8	3	
Dirección Comercial	MC:01					8	3	
Comercio Exterior					MC:01	5	2	
	6		3				2	
	Créditos							

Cuadro 9.6.04

Módulos: Gestión de la Producción

	Fundamentos			Profundización		Optativo	Duración individual	réditos
	Nivel 1			Nivel 2		Nivel 3		
Producción I	[PD:01]						8	3
Producción II		[PD:03]		[PD:02]			8	3
Logística			[CA:02]				5	2
Calidad Industrial.							8	3
Calidad Total				[CA:01]			8	3
Gestión de la Tecnología				[GT:01]			5	2
Análisis del Valor						[CA:03]	5	2
							8	8
								2
							Créditos	

Cuadro 9.6.05

Módulos: Control de Gestión

	Fundamentos Profundización			Optativo	Duración individual	réditos
	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 3		
Control de Gestión I	■				8	3
Control de Gestión II		■			8	3
Activity Based Costing			■	■	8	3
Target Costing				■	5	2
	3	3	3	5		
	Créditos					

Cuadro 9.6.06

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Los siguientes cuadros muestran un ejemplo de Curso "Executive" con un total de 40 créditos.

Ejemplo.Master Executive en Gestión Empresarial

Módulos: Análisis Estratégico de la Empresa

	Nivel 1	Duración individual	Créditos
Dirección Estratégica I	EE.01	8	3
Dirección Estratégica II			
Estrategia de Operaciones			
Innovación y Desarrollo de Producto			
Organización y Estructura de Empresa	EE.05	8	3
Ética de los negocios			
Créditos		6	

Módulos: Recursos Humanos

	Nivel 1	Duración individual	Créditos
Recursos Humanos I	RR.01	8	3
Recursos Humanos II			
Comportamiento Organizacional	RR.03	8	3
Comunicación en la Empresa			
Créditos		6	

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Ejemplo.Master Executive en Gestión Empresarial

Módulos: Economía y Finanzas.

	Nivel 1	Duración Individual	Créditos
Fundamentos de Economía.	EC:01	5	2
Contabilidad			
Análisis Financiero I	FI:01	8	3
Análisis Financiero II			
Project Finance			
Finanzas Internacionales			
Análisis de Países			
Economía y Derecho de la U. Europea			
Créditos		5	

Módulos: Marketing y Dirección Comercial

	Nivel 1	Duración Individual	Créditos
Marketing I	MC:01	8	3
Marketing II			
Dirección Comercial	MC:02	8	3
Comercio Exterior			
Créditos		6	

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Ejemplo.Master Executive en Gestión Empresarial

Módulos: Gestión de la Producción

	Nivel 1	Duración individual	Créditos
Producción I	PD:01	8	3
Producción II			
Logística			
Calidad Industrial.	CA:02	8	3
Calidad Total			
Gestión de la Tecnología			
Análisis del Valor			
	Créditos	6	

Módulos: Control de Gestión

	Nivel 1	Duración individual	Créditos
Control de Gestión I		8	3
Control de Gestión II			
Activity Based Costing			
Target Costing			
	Créditos	3	

Ejemplo.Master Executive en Gestión Empresarial

Módulos: Opcionales

		Duración Individual	Créditos
Métodos Estadísticos			
Fundamentos de Programación lineal			
Sistemas de Información	OP.03	8	3
Logística Internacional			
Gestión de Proyectos			
Auditorías de Calidad	OP.06	8	3
Gestión Ambiental			
Auditoría Medioambiental			
Entorno Jurídico			
Fiscalidad	OP.10	5	2
Créditos		8	

Total Créditos	40	
Duración secuencial	106	Dos años
Duración compartida (Término medio)	50	Un año

9.7.- Equipamiento y costes del alumno.

El equipamiento recomendado para seguir un curso como el propuesto sería el siguiente:

Ordenador Personal tipo IBM o compatible.

Procesador Pentium a 100 Mhz.

Monitor SVGA.(1024 *800 Pixel)

Memoria Ram 16 MB.

Disco duro 1 GB.

Software: Windows 95/Windows 3.11. Microsoft Office

SW TCP/IP

Coste aproximado: 225.000 Pts (Iva Incluido)

Kit multimedia con CD- ROM, altavoces, micrófono y software de edición y reproducción de sonido.

Kit multimedia para Videoconferencia y trabajo compartido tarjeta conexión RDSI (P.e: Focus PC, Proshare, etc.)

Coste aproximado 200.000 Pts (Iva Incluido)

Módem - Fax Externo 28.800 bad. doble velocidad.

Coste aproximado 25.000 Pts (Iva incluido)

Impresora inyección de tinta. 4 pag/ min. B/N

Coste aproximado 38.000 Pts (Iva Incluido)

El equipamiento descrito permite una utilización informática semiprofesional, compartiendo tareas y con velocidad de proceso suficiente como para rentabilizar los tiempos de estudio.

Este nivel de inversión no es, en ningún caso, un factor de ruptura en la decisión de acceder a un curso. Los alumnos son, normalmente, profesionales con un nivel adquisitivo suficiente para asumir este coste y, en muchos casos, pueden disponer del ordenador de la empresa. Muchos de ellos ya disponen de ordenador, pero necesitarán completar su equipamiento con la interfase de videoconferencia, con más memoria con módem, etc.

Las comunicaciones se estiman en base a las tarifas de Telefónica publicadas en el B.O.E 181 de 30 de junio de 1994 y actualmente en vigor.

Se han seguido los criterios expuestos en el análisis de costes del curso del capítulo 9.4, en particular los referidos a la duración y frecuencia de las comunicaciones a cargo del alumno. La tabla 9.7.01 recoge los resultados obtenidos.

FORMACION A DISTANCIA

EVALUACION DE NECESIDADES Y REQUISITOS. COMUNIDAD AUTONOMA DE MADRID.

Se supone que el alumno va a estar matriculado en seis módulos consecutivos, ésto es, durante un año seguido y que el coste de matrícula va a situarse en torno a 1800 Pts hora.

Estimación de costes totales para el alumno. Seis Módulos de 8 semanas. (Un año de curso)

	<u>Con Videoconferencia Personal</u>		<u>Sin Videoconferencia Personal</u>	
	<u>Opción</u>	<u>Opción</u>	<u>Opción</u>	<u>Opción</u>
	<u>Infovia</u>	<u>RTB</u>	<u>Infovia</u>	<u>RTB</u>
Equipamiento.				
PC Pentium	225.000	225.000	225.000	225.000
Kit Multimedia Sonido	25.000	25.000	25.000	25.000
Kit videoconferencia personal	200.000	200.000		
Módem 28.800 Bad	25.000	25.000	25.000	25.000
Impresora inyección de tinta	38.000	38.000	38.000	38.000
Coste comunicaciones				
Cuota mensual RDSI (Un año)	75.600	75.600		
Tráfico de videoconferencia (Un año)	90.000	90.000		
Tráfico Correo electrónico (Un año)	24.000	108.000	24.000	108.000
Coste matrícula				
Coste matrícula (1800 Pts/hora)(Un año)	648.000	648.000	648.000	648.000
	1.350.600	1.434.600	985.000	1.069.000

Tabla 9.7.01

Las opciones con videoconferencia personal significan, lógicamente, un mayor coste debido principalmente al equipamiento y a la conexión

RDSI. El tráfico de videoconferencia sólo supone 90.000 Pts al año lo que es un coste perfectamente asumible si se valora en términos de la mayor calidad de servicio que obtiene el alumno con la videoconferencia.

No se consideran otros gastos que puede tener el alumno por adquirir bibliografía, hacer uso de servicios de biblioteca electrónica, conectarse a Internet o los viajes que deba realizar semanalmente al centro de videoconferencia de grupo. La evaluación de este tipo de gastos es muy dispar para cada alumno y no significan en ningún caso una partida importante del coste.



Madrid, 1996